Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

DIPUTACIÓN DE ALICANTE
CICLO HÍDRICO

"PROYECTO DE DEMOLICIÓN DEL ANTIGUO DEPÓSITO DE AGUA POTABLE EN ONDARA Y CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO DEPÓSITO"



UBICACIÓN: ONDARA (ALICANTE)

OCTUBRE DE 2025

coven INGENIERÍA

CONSULTORA VALENCIANA D´ENGINYERIA, S.L.

C/ Río Escalona nº 3, Esc. B, pta. 2 46023-VALENCIA
coven@covensl.com Teléf. [redacted]

EL INGENIERO REDACTOR DEL PROYECTO:

JOSE MANUEL RUBIO BALAGUER
INGENIERO DE CAMINOS, C. Y P.
Colegiado nº 10.701

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

ÍNDICE GENERAL

DOCUMENTO Nº 1.- MEMORIA Y ANEJOS A LA MEMORIA

MEMORIA

ANEJOS A LA MEMORIA

- ANEJO Nº 1.- SERVICIOS AFECTADOS
- ANEJO Nº 2.- AFECCIONES MEDIOAMBIENTALES
- ANEJO Nº 3.- REPORTAJE FOTOGRÁFICO
- ANEJO Nº 4.- TOPOGRAFÍA Y REPLANTEO
- ANEJO Nº 5.- ESTUDIO GEOLÓGICO-GEOTÉCNICO
- ANEJO Nº 6.- ESTUDIO DE ALTERNATIVAS
- ANEJO Nº 7.- CÁLCULO ESTRUCTURAL
- ANEJO Nº 8.- CÁLCULOS ELÉCTRICOS
- ANEJO Nº 9.- PROGRAMA DE TRABAJOS
- ANEJO Nº 10.- JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS
- ANEJO Nº 11.- CONTROL DE CALIDAD
- ANEJO Nº 12.- ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD
- ANEJO Nº 13.- ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

DOCUMENTO Nº 2.- PLANOS

1. SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO.
2. PLANTA DE REPLANTEO.
3. DEMOLICIONES.
4. MOVIMIENTO DE TIERRAS. PERFILES TRANSVERSALES.
5. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA. PLANTA.
6. CUBIERTA. PLANTA
7. ESTRUCTURAS
    - 7.1 PLANTA
    - 7.2 ALZADOS
    - 7.3 SECCIONES
    - 7.4 ARMADOS
    - 7.5 DETALLES Y ESQUEMAS DE ARMADOS
8. EQUIPOS
    - 8.1 PLANTA GENERAL
    - 8.2 EDIFICIO DE BOMBEO Y SALA DE CUADROS
    - 8.3 EDIFICIO DE VÁLVULAS Y SALA DE CLORACIÓN
    - 8.4 SECCIONES
9. INSTALACIONES ELÉCTRICAS
    - 9.1 PLANTAS
    - 9.2 ESQUEMA UNIFILAR
10. URBANIZACIÓN
11. DETALLES CONSTRUCTIVOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

DOCUMENTO Nº 3.- PLIEGO DE CONDICIONES

CAPÍTULO 1. DEFINICIÓN Y ALCANCE DEL PLIEGO
CAPÍTULO 2. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
CAPÍTULO 3. CONDICIONES QUE DEBEN SATISFACER LOS MATERIALES
CAPÍTULO 4. CONDICIONES QUE DEBE SATISFACER LA EJECUCIÓN DE OBRAS
CAPÍTULO 5. MEDICIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS
CAPÍTULO 6. DISPOSICIONES GENERALES

DOCUMENTO Nº 4.- PRESUPUESTO

1- MEDICIONES
1.1- MEDICIONES AUXILIARES
1.2- MEDICIONES GENERALES
2- CUADROS DE PRECIOS
2.1- CUADRO DE PRECIOS Nº1
2.2- CUADRO DE PRECIOS Nº2
3- PRESUPUESTOS PARCIALES
4- PRESUPUESTO GENERAL

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

MEMORIA

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

ÍNDICE

1- ANTECEDENTES 1
2- OBJETO DEL PRESENTE PROYECTO 1
3- ESTADO ACTUAL 1
4- SOLUCIONES PROPUESTAS 2
5- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS 2
5.1- DEMOLICIONES 3
5.1.1- DEMOLICIÓN DE DEPÓSITO DE AGUA POTABLE CLAUSURADO 3
5.1.2- DEMOLICIÓN DE CASETA DE MANIOBRAS 3
5.1.3- DEMOLICIÓN DE CASETA DE CLORACIÓN 3
5.1.4- DEMOLICIÓN DE ARQUETAS 4
5.1.5- LEVANTADO DE TUBERÍAS Y CANALIZACIONES 4
5.1.6- LEVANTADO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS 5
5.1.7- LEVANTADO DE ELEMENTOS AUXILIARES 5
5.2- MOVIMIENTO GENERAL DE TIERRAS 5
5.3- OBRA CIVIL 5
5.3.1- NUEVO DEPÓSITO DE AGUA POTABLE 6
5.3.2- EDIFICIO DE BOMBEO 8
5.3.3- SALA DE CUADROS 9
5.3.4- EDIFICIO DE VÁLVULAS 9
5.3.5- CASETA DE CLORACIÓN 10
5.3.6- ARQUETA DE DESAGÜE 10
5.4- INSTALACIÓN DE TUBERÍAS, MECANISMOS Y ACCESORIOS 10
5.4.1- ENTRADA DE AGUA 10
5.4.2- DESAGÜE DE FONDO 11
5.4.3- ALIVIADERO 11
5.4.4- SALIDA DE AGUA 11
5.4.5- TUBERÍAS DE ASPIRACIÓN E IMPULSIÓN A LA RED GENERAL 11
5.4.6- TUBERÍA DE INTERCONEXIÓN ENTRE DEPÓSITOS 12
5.4.7- VÁLVULAS 12
5.5- EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS 13
5.6- INSTALACIONES ELÉCTRICAS 13
5.7- INSTALACIÓN DE EQUIPOS DE INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL 14
5.7.1- SISTEMA DE CLORACIÓN 14
5.7.2- SISTEMA DE DOSIFICACIÓN DE SOSA CAUSTICA 14
5.7.3- SISTEMAS DE TELECONTROL Y TELEMANDO 15
5.8- OBRAS AUXILIARES 15

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

5.9- URBANIZACIÓN 15
5.10- PRUEBAS Y LEGALIZACIONES 15
6- PROPIEDAD Y DISPONIBILIDAD DE TERRENOS 16
7- CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFÍA 16
8- CÁLCULOS JUSTIFICATIVOS.....16
9- JUSTIFICACIÓN URBANÍSTICA.....16
10- AFECCIONES Y AUTORIZACIONES PRECISAS.....17
10.1- CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR 17
10.2- CUMPLIMIENTO DEL REAL DECRETO 3/2023.....17
10.3- AFECCIONES MEDIOAMBIENTALES.....18
11- PLAZO DE EJECUCIÓN 18
12- PRESUPUESTO DE LAS OBRAS.....18
13- CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA 18
14- REVISIÓN DE PRECIOS 19
15- GESTIÓN DE RESIDUOS.....19
16- SEGURIDAD Y SALUD 20
17- DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PRESENTE PROYECTO.....21
18- DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA, RESUMEN Y CONCLUSIONES 22

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

1- ANTECEDENTES

Con fecha de 23 de octubre de 2023 la Diputación de Alicante adjudica a CONSULTORA VALENCIANA D'ENGINYERIA, S.L., la redacción del proyecto de "DEMOLICIÓN DEL ANTIGUO DEPÓSITO DE AGUA POTABLE EN ONDARA Y CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO DEPÓSITO", en el término municipal de Ondara, incluido en la Convocatoria para la concesión en el ejercicio 2022 de subvenciones a favor de entidades locales y entidades de riego de la provincia de Alicante para la reacción por la Excma. Diputación Provincial de Alicante, de proyectos en materia de Ciclo Hídrico.

2- OBJETO DEL PRESENTE PROYECTO

En el presente proyecto se definen y valoran las obras de "PROYECTO DE DEMOLICIÓN DEL ANTIGUO DEPÓSITO DE AGUA POTABLE EN ONDARA Y CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO DEPÓSITO", dada la necesidad municipal de Ondara.

Para cubrir dichas necesidades, se redacta el presente proyecto cuyo objeto es la ejecución de un nuevo depósito de agua potable que permita recuperar la capacidad de almacenaje de agua potable de la que disponía el municipio antes de la clausura del más antiguo de los depósitos.

3- ESTADO ACTUAL

El municipio de Ondara dispone de dos depósitos municipales de agua potabilizada. El más antiguo de ellos, de más de 50 años de antigüedad, ha sido vaciado y clausurado debido a que se ha considerado que tiene graves deficiencias estructurales, en su forjado y estructura, que hacen inviable su utilización y su mantenimiento.

Se realizaron visitas por parte de varios técnicos especialistas para observar las posibilidades de reparación. Además, se realizaron catas que confirmaron que no era viable su reparación al encontrar los cables de pretensado (sistema PRELOAD) totalmente partidos y desechos por la oxidación, además de las patologías observadas en el forjado.

La clausura de este depósito, sumado a los problemas de suministro durante las labores de limpieza del depósito en uso, está afectando al abastecimiento de agua potable al municipio, actualmente deficiente.

Por otra parte, el Municipio de Ondara mantiene un crecimiento poblacional continuo en los últimos años, aumentando la necesidad de almacenaje de agua potable.

Además, el polígono comercial del municipio se encuentra en expansión, aumentando la demanda de agua.

Por todo lo anterior, se decide ejecutar un nuevo depósito que permita recuperar el volumen de agua almacenada para el buen funcionamiento del suministro

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

4- SOLUCIONES PROPUESTAS

Como se ha indicado en puntos anteriores, el depósito más antiguo no es operativo y debido a los problemas estructurales detectados no se puede reparar.

El nuevo depósito debe ubicarse en la misma parcela en la que se encuentra el actual dado que se debe reutilizar las instalaciones de captación y posterior suministro de agua a la red municipal.

La elección de un punto diferente de implantación exigiría obras adicionales de conducciones o incluso de equipos electromecánicos en las captaciones de agua o de abastecimiento para poder mantener las condiciones hidráulicas que ya se adaptan actualmente a la ubicación del depósito en la parcela prevista.

Debido a la falta de disponibilidad de espacio para ejecutar un nuevo depósito, la alternativa más viable es la demolición del depósito actualmente clausurado, y la ejecución de uno nuevo en su lugar.

5- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

En los apartados anteriores de esta memoria se describe la situación actual y la necesidad de actuar para conseguir los diferentes objetivos que se pretenden conseguir. Se describen en este apartado las obras que se diseñan en el presente proyecto.

La solución propuesta para dar solución a los problemas y condicionantes existentes comprende los siguientes trabajos:

- Demoliciones.
- Movimiento de tierras.
- Obra civil.
    - Estructura
    - Impermeabilización
    - Carpintería y obras complementarias
- Instalación de tuberías, mecanismos y accesorios.
- Equipos electromecánicos.
- Instalaciones eléctricas.
- Instalación de equipos de instrumentación y control.
- Obras auxiliares.
- Urbanización.
- Pruebas y legalizaciones.

Se procede seguidamente a describir las obras a ejecutar.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

5.1- DEMOLICIONES

A continuación, se procede a describir las demoliciones previstas para la ejecución del nuevo depósito de agua potable. Todas las demoliciones que se enumeran a continuación quedan definidas en el documento nº2, Planos, del presente proyecto.

5.1.1- DEMOLICIÓN DE DEPÓSITO DE AGUA POTABLE CLAUSURADO

Se procederá a la demolición íntegra de la estructura existente, incluyendo cubierta, muros, elementos interiores y cimentación. El cuerpo del depósito es del tipo PRELOAD, formado por una capa interior de 14 cm de hormigón armado, capa intermedia de 7 cm de ladrillo hueco perforado y capa exterior de 4 cm de gunitado, reforzado con armado de Ø8 mm.

Además, se prevé la retirada de equipos de medida, tuberías de ventilación y demás elementos existentes en su interior.

5.1.2- DEMOLICIÓN DE CASETA DE MANIOBRAS

La caseta de maniobras corresponde a una edificación de hormigón armado, anexa al depósito, compartiendo una de sus paredes. Se prevé la demolición completa de este elemento, incluyendo la puerta metálica de acceso a la caseta y la puerta metálica con reja de acceso a la cubierta del depósito, así como la mampara de protección de los cuadros eléctricos.

En el interior se ubican diferentes equipos a desmantelar:

- Equipo de bombeo compuesto por tres bombas con una potencia total de 44 Kw.
- 3 calderines antiariete.
- Válvulas de control en la aspiración e impulsión del grupo de bombeo.
- Válvula de mariposa motorizada en la tubería de interconexión entre depósitos.
- Elementos de medida como manómetros, presostatos, etc.
- Equipo de telecontrol vía radio de maniobra de pozos. Se prevé su recolocación en el nuevo depósito.

5.1.3- DEMOLICIÓN DE CASETA DE CLORACIÓN

Se prevé la demolición de la caseta donde actualmente se ubican los depósitos y equipos de cloración del depósito redondo. La estructura de dicha caseta es a base de bloques de hormigón y cubierta de placas de fibrocemento.

La retirada de las placas de fibrocemento deberá realizarse por empresa especializada inscrita en el Registro de Empresas con Riesgo al Amianto (RERA), conforme a lo establecido en el Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por lo que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos de riesgo de exposición al amianto.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

5.1.4- DEMOLICIÓN DE ARQUETAS

Se demolerán las arquetas de desagüe del depósito y del arenero, incluyendo la retirada de las válvulas alojadas en su interior.

Asimismo, se prevé la demolición de la arqueta de alojo de la válvula de corte de la tubería de interconexión entre depósitos, existente junto a la caseta de maniobras, y su posterior ejecución en nueva ubicación definida en los planos del proyecto.

Además, por el movimiento de tierras a realizar para la ejecución de la cimentación del nuevo depósito, es necesaria la demolición del pozo de alivio al cauce del barranco. Se prevé su reconstrucción en la misma ubicación.

Por otra parte, se procederá a la demolición de la arqueta de válvulas existente junto a la caseta de cloración del depósito redondo y del pozo de registro donde se ubica la válvula de corte de la entrada de agua desde el pozo Granell.

5.1.5- LEVANTADO DE TUBERÍAS Y CANALIZACIONES

Se procederá a la retirada de todas las canalizaciones afectadas por la ejecución de las obras, con especial cuidado en la retirada de aquellas que son de fibrocemento, cuya retirada deberá realizarse por empresa especializada inscrita en el Registro de Empresas con Riesgo al Amianto.

Los tramos de tubería afectados quedan identificados en los planos del presente proyecto.

En concreto se afectará a las siguientes canalizaciones de fibrocemento:

- Desagüe del depósito redondo, tramo entre el depósito redondo y el pozo de desagüe al barranco.
- Desagüe del arenero, tramo entre el depósito redondo y el pozo de desagüe al barranco.
- Tuberías de entrada de los pozos de Pamis y Granell, tramo desde el pozo de registro de ubicación de válvulas de corte hasta el punto de entrada al depósito redondo.
- Antiguo rebosadero de FC DN 200, ubicado en el interior de la caseta de maniobras.
- Tubería vista de aliviadero del arenero.

Con respecto al resto de canalizaciones:

- Tuberías de acero de aspiración e impulsión del grupo de bombeo.
- Tramo de tubería de impulsión PE DN160 mm.
- Tubería de PE DN110 mm de conexión entre planta de ósmosis 2 y depósito cuadrado. Esta tubería cruza sobre el depósito redondo.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- Tubería de entrada de agua tratada desde la planta de ósmosis 1 al depósito redondo.
- Tubería de entrada de agua tratada desde la planta de ósmosis 2 al depósito redondo.

En el caso de las tuberías de entrada al depósito desde las plantas de ósmosis, se repondrá el servicio una vez ejecutado el nuevo depósito, de forma que se pueda abastecer a cada uno de los vasos del nuevo depósito desde las dos plantas de ósmosis, así como se repondrá el servicio entre la planta de ósmosis 2 y el depósito cuadrado existente.

5.1.6- LEVANTADO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Se prevé la retirada de todas las canalizaciones eléctricas existentes en el interior de la caseta de maniobras, así como el cableado existente en el exterior.

Se procederá a la retirada de los elementos de iluminación, luminarias, cableado, mecanismos, conductos, cuadros eléctricos, etc.

5.1.7- LEVANTADO DE ELEMENTOS AUXILIARES

Como elementos auxiliares se contempla la retirada de un lavabo, una escalera de gato metálica de acceso a la cubierta del depósito, las barandillas metálicas de protección de la planta superior de la caseta de maniobras, y el desvío de las líneas y antenas existentes en la cubierta del depósito.

5.2- MOVIMIENTO GENERAL DE TIERRAS

Una vez ejecutada la demolición del depósito redondo se realizará un movimiento general de tierras consistente en la excavación a cielo abierto de la superficie ocupada por el depósito de agua potable y de los edificios anexos de bombas y válvulas hasta la cota de explanación.

Se colocará una primera capa de encachado de bolos de espesor 20 cm, sobre la que se colocará una segunda capa de hormigón de limpieza de espesor 10 cm.

El relleno hasta cota de base del firme se ejecutará con zahorra artificial o grava.

5.3- OBRA CIVIL

En este apartado se describe las obras necesarias para la construcción del nuevo depósito, del edificio de bombeo, del edificio de válvulas, de la sala de cuadros y de la caseta de cloración, así como de la arqueta de desagüe.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

5.3.1- NUEVO DEPÓSITO DE AGUA POTABLE

5.3.1.1- Estructura

El depósito de Ondara, de 1.000 m³ de capacidad, está compuesto por dos vasos. La planta es rectangular de dimensiones totales 18,70 x15,70 m. Los vasos están separados por un muro intermedio de 0,5 m de anchura. Los muros exteriores tienen una anchura de 0,5 m.

La cubierta se ejecutará con placas alveolares de 30 cm de canto y una capa de compresión de 5 cm con hormigón HA-30/B/20/XD2 sobre un mallazo ME 15x30 AØ 5-5 B500 T. Sobre este forjado se ejecutará una azotea no transitable formada por una capa separadora de fieltro sintético geotextil, una membrana impermeabilizante formada por lámina de PVC de 1.2mm de espesor armada con tejido de fibra de vidrio, una capa separadora de fieltro geotextil y capa de 5cm de grava 40/80mm de canto rodado.

Para soportar el peso de la cubierta, se dispondrán varios pilares de sección 0,4x0,4 m, sobre los que apoyarán unas jácenas que soportarán el peso de las placas alveolares que forman la cubierta.

La estructura de la cubierta apoya sobre el resto de la estructura, en el muro exterior del depósito, en el muro intermedio y en las jácenas, mediante bandas de neopreno, de forma que queden independizados los movimientos horizontales y giros de la cubierta del resto del depósito.

El depósito se ejecutará con hormigón armado del tipo HA-30/F/20/XD2+XA2 para que pueda ser hormigonado con bomba.

En las vigas, soleras y muros del resto de edificios y salas, se utilizará HA-30/B/20/XC2.

Los recubrimientos nominales de las armaduras se han determinado conforme a los Artículos 43 y 44 del Código Estructural (Real Decreto 470/2021), en función de la clase de exposición ambiental de cada elemento y aplicando un margen de ejecución ΔC_dev = 10 mm, quedando completamente justificados en el Anejo nº 7. De forma resumida: 40 mm en la losa inferior del depósito (XD2+XA3) y 30 mm en muros, pilares y vigas del depósito (XD2+XA2), valores inferiores al recubrimiento nominal teórico de 50 mm que quedan justificados por la prescripción del sistema de impermeabilización interior mediante mortero impermeable de dos componentes descrito en el apartado 5.3.1.2, de acuerdo con el Artículo 43.3.1.3 del Código Estructural; 35 mm para los elementos en clase XC2; 40 mm para los elementos en clase XC3 y XC4.

Todos estos valores quedan reflejados en los planos de armado.

5.3.1.2- Impermeabilización

Se impermeabilizarán los muros del depósito y de los edificios anexos en todas las caras exteriores que queden enterradas, mediante la aplicación de pintura asfáltica, aplicada en dos capas.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Todos los elementos de hormigón armado en contacto con el agua se impermeabilizarán mediante componente de mortero impermeable de dos componentes, sulforresistente, elástico y flexible, aplicado en dos capas cruzadas. Incluye, solera, muros, pilares y vigas.

En el encuentro muro/pared de los vasos del depósito se colocará una junta de estanqueidad combinada tipo KAB-150 anclada a la armadura de la solera mediante omegas de acero.

En el encuentro entre solera y muros de los vasos del depósito se ejecutará una media caña o zócalo sanitario perimetral.

En las juntas de construcción, dilatación, etc., tanto verticales como horizontales, se procederá a colocar una junta sellante a base de bentonita de sodio natural y caucho butilo, expansible en contacto con el agua, de sección 2.5x2cm. Tras estas juntas, en el interior de los muros y de la solera, se colocará una cinta termoplástica de PVC-p tipo KAB-150.

Se aplicará sobre la cara superior del forjado de cubierta del depósito un recubrimiento endurecedor con pintura duroplástica a base de poliuretano endurecible con la humedad, aplicado en dos o más capas hasta alcanzar un espesor máximo de 2 mm, previo rascado de la lechada superficial mediante cepillos metálicos y limpieza de la superficie, conforme a NTE/RSC-6. Este recubrimiento actúa como capa de impermeabilización base sobre la que se ejecuta la azotea no transitable descrita en el apartado 5.3.1.1.

5.3.1.3- Carpintería y obras complementarias

Para el acceso al depósito se prevé la ejecución de una escalera metálica exterior de dos tramos, formada por perfiles en acero galvanizado en caliente de tramex abierto, de 90 cm de anchura, un descansillo de 1,15 x 0,9 cm y una plataforma de acceso a la cubierta de 1,8 x 1,45 cm.

En la cubierta del depósito se ejecutarán dos arquetas con paso libre de 0,9x0,9 cm, cerradas mediante tapa abatible lagrimada de acero galvanizado en caliente.

Para el acceso al interior de cada vaso se colocara una escalera fija de acero inoxidable AISI 316, anclada al muro interior, con peldaños y protección lateral, conforme a lo establecido en el Real Decreto 486/1997 sobre seguridad y salud en los lugares de trabajo y las exigencias específicas para espacios confinados. La zona de paso entre la escalera exterior y las arquetas de entrada al interior del depósito se protegerá mediante barandilla de acero galvanizado de 100 cm de altura. Junto a dicha barandilla, en la parte exterior de cada arqueta de acceso, se dispondrá un anclaje fijo para dispositivos anticaída, con el fin de garantizar la seguridad del operario durante las maniobras de descenso y ascenso al interior de los vasos.

Para la ventilación del depósito se dispondrá un circuito completo de renovación de aire en cada vaso, compuesto por elementos de extracción y elementos de entrada de aire. Para la extracción se colocaran cuatro tubos rígidos helicoidales de chapa de acero galvanizado de 0,5 mm de espesor y 200 mm de diámetro (dos por vaso), coronados mediante aspirador de ventilación vertical de 200 mm de diámetro. Para la entrada de

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

aire se colocaran dos tubos rígidos helicoidales de chapa de acero galvanizado de 0,5 mm de espesor y 200 mm de diámetro (uno por vaso), coronados mediante sombrerete de protección con malla antipájaros y anti-insectos de acero inoxidable, que impedirá la entrada de fauna y garantizara la estanqueidad frente al agua de lluvia. Los tubos de admisión se situaran en el extremo opuesto de cada vaso respecto a los tubos de extracción, garantizando así la correcta circulación del aire en el interior del depósito.

5.3.2- EDIFICIO DE BOMBEO

5.3.2.1- Estructura

Anexo al depósito, en su cara norte, se ejecutará el edificio de bombeo, donde se ubicarán los equipos necesarios para el bombeo del agua tratada a la red general, así como la calderería en AISI 316L, pasamuros, y otros mecanismos necesarios para efectuar las operaciones de explotación y mantenimiento.

Este edificio tiene unas dimensiones en planta de 8,10 x 5,10 m.

El edificio, tal y como le sucede a la caseta de maniobras actual, se ubica en un terreno de dos alturas con un desnivel de unos 0,8 m entre las terrazas. Por este motivo se ejecutará la parte enterrada mediante muros de hormigón, mientras que la parte vista se ejecutará con bloques de hormigón caravista liso, de 40x20x20 cm.

Para la ejecución de la cubierta se ejecutarán tres pilares de 30x30 cm donde descansarán las vigas de apoyo del forjado.

El forjado se realizará con placas alveolares de 25 cm de canto y una capa de compresión de 5 cm con hormigón HA-25/B/20/X0 sobre un mallazo ME 15x30 Ø 5-5 B500 T.

Sobre este forjado se ejecutará una azotea no transitable de las mismas características que la que se ejecutará en el depósito.

5.3.2.2- Impermeabilización

Se aplicará sobre el pavimento de hormigón un recubrimiento endurecedor con pintura duroplástica a base de poliuretano endurecible con la humedad, aplicado en dos o más capas hasta alcanzar un espesor máximo de 2 mm, previo rascado de la lechada superficial mediante cepillos metálicos y limpieza de la superficie, conforme a NTE/RSC-6.

5.3.2.3- Carpintería y obras complementarias

El acceso al edificio se ejecutará con puerta de dos hojas abatibles de 90x305cm, formada por dos planchas de acero galvanizado ensambladas entre sí y relleno de espuma de poliuretano, con rejillas inferiores y superiores, marco de plancha de acero galvanizado de 1.2mm de espesor, bisagras y cerradura embutida con manivela.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Se colocarán dos ventanas correderas de dos hojas, en aluminio anodizado, con rejas de protección.

5.3.3- SALA DE CUADROS

5.3.3.1- Estructura

Anexa al edificio de bombeo se ejecutará una sala para albergar los cuadros eléctricos de dimensiones en planta de 2,75 x 2,15 m.

La sala de cuadros se ejecutará con bloques de hormigón del mismo tipo que la fachada del edificio de bombas.

5.3.3.2- Carpintería y obras complementarias

El acceso a la sala se efectuará mediante la colocación de una puerta de paso de una hoja abatible de 80x205cm, formada por dos planchas de acero galvanizado ensambladas entre sí y relleno de espuma de poliuretano, con rejillas inferiores y superiores, marco de plancha de acero galvanizado de 1,2mm de espesor, bisagras y cerradura embutida con manivela.

5.3.4- EDIFICIO DE VÁLVULAS

5.3.4.1- Estructura

El edificio de válvulas se ubicará en la cara sur del depósito. Tendrá dimensiones exteriores en planta de 8,80 x 3,40 m.

La solera se ubica a 1,82 m por debajo del nivel de la entrada.

La parte enterrada se ejecutará con muros de hormigón armado, mientras que las caras vistas de la fachada se ejecutarán con bloques de hormigón caravista liso, de 40x20x20 cm.

El forjado y la azotea tendrán las mismas características que los definidos para el edificio de bombas.

5.3.4.2- Impermeabilización

Se aplicará sobre el pavimento de hormigón un recubrimiento endurecedor con pintura duroplástica a base de poliuretano endurecible con la humedad, aplicado en dos o más capas hasta alcanzar un espesor máximo de 2 mm, previo rascado de la lechada superficial mediante cepillos metálicos y limpieza de la superficie, conforme a NTE/RSC-6..

5.3.4.3- Carpintería y obras complementarias

El acceso se realizará con puerta de paso de una hoja abatible de 80x205cm, formada por dos planchas de acero galvanizado ensambladas entre sí y relleno de espuma de

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

poliuretano, marco de plancha de acero galvanizado de 1.2mm de espesor, bisagras y cerradura embutida con manivela.

Se colocará una plataforma de rejilla electrosoldada antideslizante, de 34x38 mm de paso de malla, acabado galvanizado en caliente a nivel de la puerta de acceso. Desde esta plataforma se dará acceso a la diferente valvulería mediante la colocación de escaleras tipo barco.

Se colocarán dos ventanas correderas de dos hojas, en aluminio anodizado, con rejas de protección.

5.3.5- CASETA DE CLORACIÓN

Anexa al edificio de válvulas se ejecutará una caseta para alojar los depósitos y equipos de cloración.

La caseta se ejecutará con bloques de hormigón cara vista, liso, hueco, de 40x20x20 cm.

La caseta tendrá unas dimensiones exteriores 2,35 x 2,35 x 3,00 m.

La cubierta se ejecutara con forjado unidireccional de placas alveolares de 25 cm de canto y una capa de compresión de 5 cm con hormigón HA-30/B/20/XC4 sobre un mallazo ME 15x30 AØ5-5 B500 T, de las mismas características que las definidas para el edificio de válvulas al que se anexiona. Sobre este forjado se ejecutara una azotea no transitable formada por una capa separadora de fieltro sintético geotextil, una membrana impermeabilizante formada por lámina de PVC de 1,2 mm de espesor armada con tejido de fibra de vidrio, una capa separadora de fieltro geotextil y capa de 5 cm de grava 20/40 mm de canto rodado.

5.3.6- ARQUETA DE DESAGÜE

Se tratará de una arqueta de 100x100x160cm de dimensiones interiores construida con hormigón HA-30/B/20/X0+XA2 vertido in situ, con tapa de fundición dúctil clase D-400.

Se ejecutará en la misma ubicación que la actual.

5.4- INSTALACIÓN DE TUBERÍAS, MECANISMOS Y ACCESORIOS

Se instalarán tuberías de diferentes materiales y diámetros que vienen definidas en el Documento nº2 “Planos” del presente proyecto.

5.4.1- ENTRADA DE AGUA

Las entradas de agua que proceden de las plantas de ósmosis serán de PEAD DN90 y entrarán al depósito a una cota superior al nivel máximo normal, evitando así el retroceso del agua. En el extremo de la tubería se colocará un codo de 90º que evite la proyección del agua hacia la cubierta.

Además, se mantienen las entradas directas de agua desde los pozos de Pamis y Granell, para su posible uso en caso de emergencia. Se interceptarán las entradas

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

actuales, aguas abajo de los pozos de válvulas existentes, realizándose la desviación mediante un codo de fundición. El nuevo tramo de entradas a los vasos se ejecutará mediante tubería de PEAD DN110.

Todas las entradas de agua previstas darán servicio a ambos vasos del depósito mediante la colocación de válvulas. Estás válvulas se colocarán en el interior del edificio de válvulas de forma que se facilite su manipulación.

Para atravesar los muros de hormigón armado, todas las tuberías dispondrán de pasamuros colocados antes del vertido. Los pasamuros deberán asegurar la impermeabilidad de la unión.

En las tuberías de entrada, a su paso por el edificio de válvulas, se realizará una derivación toma muestras, de 5 cm de diámetro y con su propia grifería.

5.4.2- DESAGÜE DE FONDO

El desagüe de fondo tiene la función de vaciar el depósito completamente para operaciones de limpieza y mantenimiento. Se realizará mediante la construcción de una cazoleta cuadrada, en el punto más bajo de la solera de cada uno de los vasos. donde se ubicará la tubería de AISI 316L, protegida con una reja plana de acero inoxidable. El diámetro de las tuberías de desagüe será de 200 mm. Estas tuberías tendrán una válvula de corte y se unirán con las tuberías que proceden de los aliviaderos constituyendo la tubería de vertido, de igual diámetro y que verterá al barranco de la Alberca.

5.4.3- ALIVIADERO

El aliviadero se colocará cercano a las entradas de agua. Es de vertido libre, por lo que cuando el nivel de agua supere la cota de la tubería de alivio, fijada a 1 m de la cara inferior de la cubierta, se desaguará directamente mediante una tubería AISI 316L de 200 mm de diámetro, que conecta con las tuberías de desagüe en el edificio de válvulas después de las válvulas de corte de los desagües de fondo. Esta tubería de alivio no dispone de ninguna válvula de corte.

5.4.4- SALIDA DE AGUA

La salida de agua se realizará por la pared opuesta a la de las tuberías de entrada, en el punto más alto de la solera del depósito, quedando la tubería de salida elevada a 10 cm con respecto al desagüe de fondo, evitando así la entrada de sedimentos.

Las tuberías de salida serán de AISI 316L DN200. Se colocará una válvula de compuerta en cada una de las salidas, con un carrete de desmontaje para facilitar su montaje y desmontaje.

5.4.5- TUBERÍAS DE ASPIRACIÓN E IMPULSIÓN A LA RED GENERAL

La aspiración de las bombas se realizará en el tramo común de salida de los vasos. Se ejecutarán tres tramos de salida en AISI 316L DN100 que conectarán con su

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

correspondiente valvulería a los equipos de bombeo. La toma de aspiración de las bombas es de diámetro 80 mm, por lo que se colocará un cono reductor 100-80 mm.

La tubería de impulsión de las bombas se realizará en AISI 316L DN150. A esta tubería se conectarán las tres bombas mediante tuberías de 80 mm de diámetro nominal. La salida de impulsión de las bombas tiene un diámetro de 65 mm por lo que se instalará un cono reductor 80-65 mm.

A la salida del edificio de bombas la tubería de impulsión se enterrará y se conectará mediante bridas a una tubería de PEAD DN160 que conectará con la tubería de PE existente, antes del caudalímetro.

5.4.6- TUBERÍA DE INTERCONEXIÓN ENTRE DEPÓSITOS

Esta tubería, en su tramo visto será AISI 316L DN200. A la salida del edificio de bombas, en su tramo enterrado, se conectará mediante bridas a una canalización de fundición dúctil DN200, que conectará, a su vez, con la existente de FD DN200 que conecta con el depósito cuadrado existente.

En esta tubería, en el interior del edificio de bombas, se colocará una válvula de mariposa motorizada.

5.4.7- VÁLVULAS

Se colocarán las siguientes válvulas:

- Válvula de compuerta en las tuberías de entrada directa de los pozos.
- Válvula de compuerta en las tuberías de salida de los desagües de fondo.
- Válvulas de mariposa tipo “wafer” en las tuberías de entrada desde las plantas de ósmosis.
- Válvulas de compuerta en las tuberías de aspiración de las bombas.
- Válvulas de mariposa en las tuberías de impulsión de las bombas.
- Válvula antirretorno de disco axial en las tuberías de impulsión de las bombas.
- Válvula de mariposa motorizada en la tubería de interconexión entre depósitos.
- Válvulas de aguja en las tuberías de dosificación de sosa cáustica.
- Válvulas de bola.

Todas las válvulas, así como los elementos hidráulicos conectados en serie, serán de fundición dúctil e irán unidos mediante bridas. Se colocarán carretes de desmontaje para facilitar su montaje y desmontaje.

Se dispondrán niples para instalar manómetros y medir la presión en las tuberías.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

5.5- EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS

Para la sustitución del equipo de bombeo actual se instalará un nuevo equipo formado por tres bombas centrífugas horizontales para trabajo en seco, con variador de frecuencia y con motor asíncrono con rotor en jaula de ardilla IP 55 y aislamiento clase F, de 22 kW a 2900 rpm, para caudales hasta 144 m³/h y alturas manométricas entre 37,5 y 54 m.c.a.

5.6- INSTALACIONES ELÉCTRICAS

La instalación deberá cumplir las condiciones del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y la ITC-BT-30 (Instalaciones en locales de características especiales) para locales húmedos.

Las instalaciones eléctricas a considerar son:

- Alumbrado interior y de emergencia en los edificios de bombas, válvulas, caseta de cloración y sala de cuadros.
- Tomas de corriente.
- Cuadros eléctricos.
- Instalación de cloración.
- Instalación de dosificación de sosa caustica.
- Instrumentación.
- Control y maniobra de equipos de bombeo con variador.
- Motorización de válvulas.
- Telemando y telecontrol.
- Grupo electrógeno de emergencia.

Se aporta en los planos y en el presupuesto tanto el conjunto de cableado y cuadro eléctricos previstos para el funcionamiento del sistema. Toda la instalación partirá desde el cuadro de suministro del centro de transformación.

Se prevén los siguientes cuadros:

- Cuadro secundario en el CT para la protección del alumbrado del CT y tomas de corriente
- Cuadro general de protección y maniobra en el edificio de cuadros
- Subcuadro en el edificio de bombeo
- Subcuadro en el edificio de valvulería

En planos se presenta un esquema unifilar de los cuadros previstos y los suministros desde cada uno de ellos.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

5.7- INSTALACIÓN DE EQUIPOS DE INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL

5.7.1- SISTEMA DE CLORACIÓN

Se dispondrá de un sistema de cloración a ubicar en la caseta de cloración, donde se ubicarán los depósitos de hipoclorito y las bombas dosificadoras.

El sistema consta de un colector de aspiración del depósito de hipoclorito, dos bombas dosificadoras, un transmisor, un rotámetro, un sistema de alarma de nivel mínimo para el depósito de hipoclorito y válvulas de cierre y antirretorno.

5.7.2- SISTEMA DE DOSIFICACIÓN DE SOSA CAUSTICA

Se dispondrá de un sistema de dosificación de sosa caustica a situar en la planta de ósmosis 2, donde se ubicarán el analizador, el depósito de sosa caustica y las bombas dosificadoras.

El sistema consta de:

- Toma de agua desde la tubería de impulsión
    - Se instala una derivación DN40 con una válvula de regulación para extraer una muestra de agua desde la tubería de impulsión DN150 del bombeo a la red general.
    - Se garantiza un caudal constante para el analizador de pH mediante una válvula de aguja o un caudalímetro tipo rotámetro.
- Medición de pH en línea
    - El agua extraída pasa por el analizador de pH instalado en un bypass de análisis.
    - El sensor mide el pH en tiempo real y envía la señal a un controlador de pH.
- Ajuste de la dosificación de sosa
    - Según el valor de pH medido en la impulsión, el controlador de pH ajusta la bomba dosificadora de sosa.
    - Si el pH está bajo, el sistema aumenta la dosificación de sosa en la tubería de entrada al depósito.
    - Si el pH está dentro del rango, mantiene la dosificación estable.
- Inyección de sosa en la entrada del depósito
    - La bomba dosificadora inyecta sosa en la tubería de entrada al depósito a través de un difusor de inyección mediante una manguera PTFE Ø4/6 mm.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- El agua tratada se mezcla en el depósito de almacenamiento, asegurando un ajuste homogéneo del pH antes de ser bombeada a la red.

5.7.3- SISTEMAS DE TELECONTROL Y TELEMANDO

Los sistemas de telecontrol permiten conocer las variables que informan del estado del depósito (caudales, concentraciones de cloro libre, pH, etc.).

Actualmente el depósito cuenta con un sistema de telecontrol y telemando ubicado en la caseta de bombeo actual.

En el proyecto se ha previsto una partida para reubicar estos equipos en las nuevas instalaciones del depósito.

5.8- OBRAS AUXILIARES

Junto a la caseta de cloración se colocará un conjunto lavaojos y ducha de emergencia.

5.9- URBANIZACIÓN

Una vez ejecutado el depósito se procederá a reponer el pavimento de gravilla afectado. Para ello se colocará una capa de zahorra compactada al 98% del PM sobre la que se colocará una capa de 5 cm de árido triturado marmóreo con malla antihierbas.

En la entrada al edificio de bombas se prevé la ejecución de una losa de hormigón de 25 cm de espesor mediante hormigón HA-25/B/20/X0 con malla electrosoldada de 20x20 cm y 6 mm de diámetro, de acero B500T, sobre capa de zahorra artificial de espesor 30 cm.

Por otra parte, se prevé la ejecución de una acera de acceso al edificio de válvulas y una acera perimetral a la caseta de cloración. La acera de acceso al edificio de válvulas conectará con la existente en la planta de ósmosis 2. Estarán compuestas por capa de zahorra artificial de 30 cm y una losa de hormigón HM-20 de 20 cm.

Además, debido al desnivel existente en la parcela, se ejecutarán unos muros de contención de tierras a ambos lados del edificio de bombeo. Los muros, de 1,2 m de altura y 0,3 m de ancho, se ejecutarán con hormigón del tipo HA-25/B/20/X0, armado B500S de Ø12 c/0,2 m, con cimentación de 0,6x0,3 m.

Las superficies a urbanizar, así como las alineaciones de los muros quedan definidas en el Documento nº2 “Planos” del presente proyecto.

5.10- PRUEBAS Y LEGALIZACIONES

Se realizarán pruebas de estanqueidad del depósito y de las cubiertas de los edificios principales.

Además, se realizará una limpieza y desinfección del depósito y de las tuberías.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Por otra parte, se realizarán todas aquellas legalizaciones que sean necesarias para la puesta en servicio de las instalaciones ejecutadas.

6- PROPIEDAD Y DISPONIBILIDAD DE TERRENOS

Las obras objeto del Proyecto se sitúan en la provincia de Alicante, en el término municipal de Ondara, en la parcela Ptda. Marjal 288 (A) polígono 6 parcela 231, referencia catastral 03095A006002310000SB. Esta parcela se encuentra fuera del casco urbano, en suelo rústico de titularidad pública municipal.

7- CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFÍA

Se ha realizado el levantamiento topográfico del ámbito de actuación empleado técnicas con tecnología GNSS (Global Navigation Satellite System).

El trabajo se ha realizado con los equipos GPS, los cuales se han utilizado en modo RTK (Real Time Kinematic) conectados a la Red Estaciones Permanentes de Instituto Geográfico Nacional (IGN) con su servicio de posicionamiento en tiempo real.

En el anejo nº 4 se incluye la justificación de lo citado en el actual apartado.

Antes del inicio de los trabajos, el contratista de la obra comprobará los datos de replanteo y establecerá las bases necesarias para la correcta ejecución de las obras.

8- CÁLCULOS JUSTIFICATIVOS

En los anejos nº 7 y nº 8, se exponen los cálculos justificativos de las soluciones adoptadas, donde vienen descritas la realización tanto de los cálculos estructurales como eléctricos.

9- JUSTIFICACIÓN URBANÍSTICA

Las obras proyectadas se ajustan al planteamiento vigente en el término municipal de Ondara, constituido por el Plan General de Ordenación Urbana de Ondara (PGOU), aprobado definitivamente por la Comisión Territorial de Urbanismo con fecha 1 de julio de 2003.

De conformidad con el Artículo 4.1 del PGOU de Ondara, los sistemas generales se clasifican en tres grupos, entre los cuales figura el Sistema de infraestructura y servicios técnicos, que incluye los depósitos de agua potable. Esta clasificación queda refleja en el Plano de Usos del Suelo del PGOU, donde la parcela objeto de la actuación aparece calificada como “Área de Protección – Depósito de agua”, uso reservado por el propio planeamiento para este tipo de infraestructuras de abastecimiento.

El Artículo 9.16 del PGOU define el uso dotacional como aquel que procura equipamientos, servicios e infraestructuras de carácter público, incluyendo dentro de los equipamientos de infraestructuras los de agua potable. El artículo 4.2 establece que las

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

condiciones generales de los distintos elementos de los sistemas generales vienen especificadas en el capítulo IX.

Por tanto, las obras proyectadas se encuadran plenamente en el uso previsto por el PGOU para dicha parcela, siendo una infraestructura de servicio público de abastecimiento de agua potable contemplada y protegida por el planeamiento vigente. La actuación no implica cambio de uso, no afecta a la clasificación del suelo, no supera los parámetros edificatorios establecidos y no requiere de instrumento urbanístico de desarrollo previo, siendo directamente ejecutable mediante el presente proyecto.

10- AFECCIONES Y AUTORIZACIONES PRECISAS

10.1- CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR

Para la ejecución de los trabajos proyectados, será necesaria la autorización del organismo de cuenca (Confederación Hidrográfica del Júcar), por ubicarse las obras en zona de flujo preferente, así como en zona inundable asociada al periodo de retorno de 100 y 500 años del Barranco de l'Alberca.

10.2- CUMPLIMIENTO DEL REAL DECRETO 3/2023

El Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, tiene por objeto establecer los criterios técnicos y sanitarios de las aguas de consumo y de su suministro y distribución, desde las masas de agua hasta el grifo del usuario, así como el control de su calidad, garantizando y mejorando su acceso, disponibilidad, salubridad y limpieza, con la finalidad de proteger la salud de las personas de los efectos adversos derivados de cualquier tipo de contaminación.

Según el artículo 37.1 del citado Real Decreto, "la construcción de un depósito o la remodelación de uno existente requerirá el informe favorable de la autoridad sanitaria. Para ello, la entidad pública o privada responsable del proyecto deberá presentar a la autoridad sanitaria, antes del inicio de las obras, a través de medios electrónicos, al menos la información siguiente:

a) Procedencia del agua y destino del agua, y los operadores que intervengan;

b) Zona o zonas de abastecimiento que va a suministrar y población abastecida;

c) Esquema o plano de principio; memoria explicativa; esquema hidráulico; sistema de ventilación y medidas de protección;

d) Si se tiene previsto algún tratamiento de potabilización o recloración del agua de consumo en el depósito, describir el tipo de sistema de desinfección y las sustancias a utilizar;

e) Capacidad del depósito en metros cúbicos y número de vasos o compartimentos;

f) Material que vaya a estar en contacto con el agua de consumo."

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Todos los materiales que se empleen deberán cumplir los requisitos que establezca el Real Decreto 3/2023.

10.3- AFECCIONES MEDIOAMBIENTALES

De acuerdo con la normativa vigente en materia de Impacto Ambiental, concretamente la Ley de la Generalitat Valenciana 2/1989, del 3 de marzo y la Ley 21/2013, del 9 de diciembre de Evaluación de Impacto Ambiental, no resulta legalmente necesario realizar ni Estudio de Impacto Ambiental ni Estimación de Impacto Ambiental.

11- PLAZO DE EJECUCIÓN

Teniendo en cuenta las obras previstas, el tipo de las mismas y su volumen se prevé un plazo de ejecución de **SEIS (6) MESES**.

12- PRESUPUESTO DE LAS OBRAS

Las obras previstas tendrán un presupuesto de ejecución material de **SEISCIENTOS DIECISIETE MIL DOSCIENTOS VEINTISIETE EUROS CON ÚN CÉNTIMO (617.227,01 €)**. Añadiendo el porcentaje de gastos generales y beneficio industrial (19%) se llega a un presupuesto de ejecución por contrata de **SETECIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS (734.500,15 €)**. Añadiendo el IVA correspondiente (21%), se llega a un presupuesto total de las obras de **OCHOCIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS (888.745,18 €)**.

El coste de la publicidad de la obra será por cuenta del contratista, colocando un cartel de anuncio de las obras con el escudo de la Diputación de Alicante y del Excmo. Ayuntamiento de Ondara, de dimensiones 1.5 x 0.95 m2, construido con lamas de acero galvanizado a color de acuerdo con el modelo oficial y perfiles de soporte de acero de 3.50 m de altura y sección rectangular 80x40x2 mm. El contratista retirará el cartel, por su cuenta, al finalizar el plazo de garantía de la obra, como condición previa a la devolución de la fianza

13- CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

En base a lo establecido en el Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, y concretamente en su artículo 77 que señala:

Artículo 77. Exigencia y efectos de la clasificación.

1. La clasificación de los empresarios como contratistas de obras o como contratistas de servicios de los poderes adjudicadores será exigible y surtirá efectos para la acreditación de su solvencia para contratar en los siguientes casos y términos:

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

a) *Para los contratos de obras cuyo valor estimado sea igual o superior a 500.000 euros será requisito indispensable que el empresario se encuentre debidamente clasificado como contratista de obras de los poderes adjudicadores. Para dichos contratos, la clasificación del empresario en el grupo o subgrupo que en función del objeto del contrato corresponda, con categoría igual o superior a la exigida para el contrato, acreditará sus condiciones de solvencia para contratar.*
Para los contratos de obras cuyo valor estimado sea inferior a 500.000 euros la clasificación del empresario en el grupo o subgrupo que en función del objeto del contrato corresponda, y que será recogido en los pliegos del contrato, acreditará su solvencia económica y financiera y solvencia técnica para contratar. En tales casos, el empresario podrá acreditar su solvencia indistintamente mediante su clasificación como contratista de obras en el grupo o subgrupo de clasificación correspondiente al contrato o bien acreditando el cumplimiento de los requisitos específicos de solvencia exigidos en el anuncio de licitación o en la invitación a participar en el procedimiento y detallados en los pliegos del contrato. Si los pliegos no concretaran los requisitos de solvencia económica y financiera o los requisitos de solvencia técnica o profesional, la acreditación de la solvencia se efectuará conforme a los criterios, requisitos y medios recogidos en el segundo inciso del apartado 3 del artículo 87, que tendrán carácter supletorio de lo que al respecto de los mismos haya sido omitido o no concretado en los pliegos

De acuerdo con el R.D. 1098/2001 de 12 de octubre se propone que el contratista que concurra a esta obra deberá estar clasificado en los siguientes grupos:

- Grupo E: Hidráulicas
  - o Subgrupo 1: Abastecimiento y saneamiento
- Categoría 3: si su cuantía es superior a 360.000 euros e inferior o igual a 840.000 euros.

14- REVISIÓN DE PRECIOS

Al ser la duración de las obras inferior a dos años, conforme a lo indicado en el artículo 103 “Procedencia y límites” apartado 5 de la Ley 9/2017 del 8 de noviembre, de la Ley de Contratos del Sector Público, no procede la revisión de precios ni tampoco proponer una fórmula de revisión de precios.

15- GESTIÓN DE RESIDUOS

En el anejo nº 13 Estudio de Gestión de Residuos, se incluye el citado estudio redactado de acuerdo con el Real Decreto 105/2008 del 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de la construcción y la demolición, y la Ley 5/2022 del 29 de noviembre, de residuos y suelos contaminados para el fomento de la economía circular en la Comunitat Valenciana.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

En el estudio realiza una estimación de los residuos que se prevé que se producirán en los trabajos directamente relacionados con la obra y habrá de servir de base para la redacción del correspondiente Plan de Gestión de Residuos por parte de la empresa constructora. En dicho Plan se desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en el Estudio anexo en función de los proveedores concretos y su propio sistema de ejecución de la obra, pero sin aumentar los costes de gestión previstos en el Estudio.

16- SEGURIDAD Y SALUD

En aplicación del Real Decreto 1627/1997 del 24 de octubre sobre “Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción”, y de acuerdo con el artículo 4 “Obligatoriedad del estudio de seguridad y salud o del estudio básico de seguridad y salud en las obras”, el promotor estará obligado a que en la fase de redacción del proyecto se elabore un estudio de seguridad y salud en los proyectos de obras en que se den alguno de los supuestos siguientes:

a) Que el presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto sea igual o superior a 450.000 euros.

b) Que la duración estimada sea superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.

c) Que el volumen de mano de obra estimada, entendiendo por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, sea superior a 500.

d) Las obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas.

Aplicando los puntos anteriores al presente Proyecto se comprueba que se debe redactar un estudio de seguridad y salud.

De acuerdo con esto, en el anejo nº 12 se redacta el **Estudio de Seguridad y Salud** que establece el Real Decreto 1627/1997 del 24 de octubre, donde se precisan las normas de seguridad y salud aplicables a la obra.

Asimismo, se identifican los riesgos laborables que se dan en la obra, con las medidas preventivas y protecciones técnicas a adoptar para controlar y reducir dichos riesgos y los trabajos de reparación, conservación y mantenimiento asociados a la misma.

Todos los gastos en materia de Seguridad y Salud, excepto las Protecciones Colectivas valoradas en el Estudio de Seguridad y Salud, se encuentran repercutidos en los Costes Indirectos de la Obra y, por lo tanto, no son objeto de abono independiente.

En aplicación del citado Estudio será preciso elaborar, por parte del contratista adjudicatario de las obras, un Plan de Seguridad y Salud en el trabajo en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en dicho anejo, en función del propio sistema de ejecución de la obra. En dicho plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención que el contratista proponga con la correspondiente justificación técnica, que no podrá implicar disminución

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

de los niveles de protección previstos en dicho estudio, ni aumento del presupuesto abonable al contratista en este concepto.

17- DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PRESENTE PROYECTO

El presente proyecto se compone de la siguiente documentación:

DOCUMENTO Nº 1.- MEMORIA Y ANEJOS

MEMORIA

ANEJOS A LA MEMORIA

- ANEJO Nº 1.- SERVICIOS AFECTADOS
- ANEJO Nº 2.- AFECCIONES MEDIOAMBIENTALES
- ANEJO Nº 3.- REPORTAJE FOTOGRÁFICO
- ANEJO Nº 4.- TOPOGRAFÍA Y REPLANTEO
- ANEJO Nº 5.- ESTUDIO GEOLÓGICO-GEOTÉCNICO
- ANEJO Nº 6.- ESTUDIO DE ALTERNATIVAS
- ANEJO Nº 7.- CÁLCULO ESTRUCTURAL
- ANEJO Nº 8.- CÁLCULOS ELÉCTRICOS
- ANEJO Nº 9.- PROGRAMA DE TRABAJOS
- ANEJO Nº 10.- JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS
- ANEJO Nº 11.- CONTROL DE CALIDAD
- ANEJO Nº 12.- ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD
- ANEJO Nº 13.- ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

DOCUMENTO Nº 2.- PLANOS

1. SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO.
2. PLANTA DE REPLANTEO.
3. DEMOLICIONES.
4. MOVIMIENTO DE TIERRAS. PERFILES TRANSVERSALES.
5. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA. PLANTA.
6. CUBIERTA. PLANTA
7. ESTRUCTURAS
    - 7.1 PLANTA
    - 7.2 ALZADOS
    - 7.3 SECCIONES
    - 7.4 ARMADOS
    - 7.5 DETALLES Y ESQUEMAS DE ARMADOS
8. EQUIPOS
    - 8.1 PLANTA GENERAL
    - 8.2 EDIFICIO DE BOMBEO Y SALA DE CUADROS
    - 8.3 EDIFICIO DE VÁLVULAS Y SALA DE CLORACIÓN
    - 8.4 SECCIONES
9. INSTALACIONES ELÉCTRICAS
    - 9.1 PLANTAS
    - 9.2 ESQUEMA UNIFILAR
10. URBANIZACIÓN
11. DETALLES CONSTRUCTIVOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

DOCUMENTO Nº 3.- PLIEGO DE CONDICIONES

CAPÍTULO 1. DEFINICIÓN Y ALCANCE DEL PLIEGO
CAPÍTULO 2. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
CAPÍTULO 3. CONDICIONES QUE DEBEN SATISFACER LOS MATERIALES
CAPÍTULO 4. CONDICIONES QUE DEBEN SATISFACER LA EJECUCIÓN Y CONTROL DE OBRAS
CAPÍTULO 5. MEDICIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS
CAPÍTULO 6. DISPOSICIONES GENERALES

DOCUMENTO Nº 4.- PRESUPUESTO

1- MEDICIONES
1.1- MEDICIONES AUXILIARES
1.2- MEDICIONES GENERALES
2- CUADROS DE PRECIOS
2.1- CUADRO DE PRECIOS Nº1
2.2- CUADRO DE PRECIOS Nº2
3- PRESUPUESTOS PARCIALES
4- PRESUPUESTO GENERAL

18- DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA, RESUMEN Y CONCLUSIONES

En cumplimiento del Art. 13.3 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, “Los contratos de obras se referirán a una obra completa, entendiendo por esta la susceptible de ser entregada al uso general o al servicio correspondiente, sin perjuicio de las ampliaciones de que posteriormente pueda ser objeto y comprenderá todos y cada uno de los elementos que sean precisos para la utilización de la obra”. Por tanto, se considera que las obras definidas en el presente proyecto constituyen una obra completa, susceptible de ser entregada al uso general al servicio correspondiente, sin perjuicio de mejoras o ampliaciones de que pueda ser objeto posteriormente.

Considerando que el presente proyecto cumple con los objetivos marcados para la misma, y que las obras configuran una solución adecuada a los fines perseguidos, se da por concluido el mismo.

En Ondara, octubre de 2025
EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

Firmado por JOSE MANUEL RUBIO BALAGUER - NIF:***9760** el dia 29/10/2026 con un certificado emitido por ACCV RSA1 CLIENTE

Fdo. José Manuel Rubio Balaguer
Ing. de caminos, canales y puertos
Cgdo. nº 10.701

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

DOCUMENTO Nº 1:
MEMORIA Y ANEJOS A LA MEMORIA

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

ANEJOS A LA MEMORIA

ÍNDICE:

ANEJO Nº 1. SERVICIOS AFECTADOS

ANEJO Nº 2. AFECCIONES MEDIOAMBIENTALES

ANEJO Nº 3. REPORTAJE FOTOGRÁFICO

ANEJO Nº 4. TOPOGRAFÍA Y REPLANTEO

ANEJO Nº 5. ESTUDIO GEOLÓGICO-GEOTÉCNICO

ANEJO Nº 6. ESTUDIO DE ALTERNATIVAS

ANEJO Nº 7. CÁLCULOS MECÁNICOS

ANEJO Nº 8. CÁLCULOS ELÉCTRICOS

ANEJO Nº 9. PROGRAMA DE TRABAJOS

ANEJO Nº 10. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

ANEJO Nº 11. CONTROL DE CALIDAD

ANEJO Nº 12. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

ANEJO Nº 13. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

ANEJO Nº1:
SERVICIOS AFECTADOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

ÍNDICE

1- INTRODUCCIÓN 1
2- OBJETO 1
3- AFECCIONES A SERVICIOS EXISTENTES 1
4- AUTORIZACIONES PRECISAS 1
4.1- CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR 1
4.2- CUMPLIMIENTO DEL REAL DECRETO 3/2023 2
5- AFECCIONES MEDIOAMBIENTALES 2
6- CONCLUSIÓN 2

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

1- INTRODUCCIÓN

El municipio de Ondara dispone de dos depósitos municipales de agua potabilizada. El más antiguo de ellos, de más de 50 años de antigüedad, ha sido vaciado y clausurado debido a que se ha considerado que tiene graves deficiencias estructurales en su forjado y estructura que hacen inviable su utilización y su mantenimiento.

Las obras previstas en el presente proyecto consisten en la demolición del actual depósito de agua potable clausurado y la ejecución de un nuevo depósito de agua potable que permita recuperar la capacidad de almacenaje de agua potable de la que disponía el municipio antes de la clausura del más antiguo de los depósitos.

Las obras previstas se localizan en la parcela donde actualmente se encuentra el depósito a demoler, por lo que no se prevé afección a ningún servicio.

Se han realizado visitas de campo con la finalidad de contrastar in situ la información recibida y realizar inspecciones visuales de la zona de actuación.

2- OBJETO

La finalidad de la redacción del presente documento es definir, tanto las afecciones que las obras puedan producir a los servicios existentes en la zona, como las afecciones producidas a los distintos organismos.

3- AFECCIONES A SERVICIOS EXISTENTES

Como se ha indicado anteriormente no se prevé afección a ningún servicio, salvo las afecciones puntuales que se puedan producir al suministro de agua potable durante los trabajos de conexión de las nuevas instalaciones.

Se deberán coordinar los trabajos con la empresa explotadora de la red de agua potable de forma que se garantice el suministro de agua potable al municipio durante todo el periodo de ejecución de las obras.

4- AUTORIZACIONES PRECISAS

4.1- CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR

Para la ejecución de los trabajos proyectados, será necesaria la autorización del organismo de cuenca (Confederación Hidrográfica del Júcar), por ubicarse las obras en zona de flujo preferente, así como en zona inundable asociada al periodo de retorno de 100 y 500 años del Barranco de l'Alberca.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

4.2- CUMPLIMIENTO DEL REAL DECRETO 3/2023

El Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, tiene por objeto establecer los criterios técnicos y sanitarios de las aguas de consumo y de su suministro y distribución, desde las masas de agua hasta el grifo del usuario, así como el control de su calidad, garantizando y mejorando su acceso, disponibilidad, salubridad y limpieza, con la finalidad de proteger la salud de las personas de los efectos adversos derivados de cualquier tipo de contaminación.

Según el artículo 37.1 del citado Real Decreto, “la construcción de un depósito o la remodelación de uno existente requerirá el informe favorable de la autoridad sanitaria. Para ello, la entidad pública o privada responsable del proyecto deberá presentar a la autoridad sanitaria, antes del inicio de las obras, a través de medios electrónicos, al menos la información siguiente:

a) Procedencia del agua y destino del agua, y los operadores que intervengan;

b) Zona o zonas de abastecimiento que va a suministrar y población abastecida;

c) Esquema o plano de principio; memoria explicativa; esquema hidráulico; sistema de ventilación y medidas de protección;

d) Si se tiene previsto algún tratamiento de potabilización o recloración del agua de consumo en el depósito, describir el tipo de sistema de desinfección y las sustancias a utilizar;

e) Capacidad del depósito en metros cúbicos y número de vasos o compartimentos;

f) Material que vaya a estar en contacto con el agua de consumo.”

5- AFECCIONES MEDIOAMBIENTALES

De acuerdo con la normativa vigente en materia de Impacto Ambiental, concretamente la Ley de la Generalitat Valenciana 2/1989, del 3 de marzo y la Ley 21/2013, del 9 de diciembre de Evaluación de Impacto Ambiental, no resulta legalmente necesario realizar ni Estudio de Impacto Ambiental ni Estimación de Impacto Ambiental.

6- CONCLUSIÓN

Con la información recopilada y tras la inspección realizada a la zona de las obras, se ha verificado que la ejecución de las obras no afectan a ningún servicio, infraestructura viaria, zonas de patrimonio pecuario, Espacios Naturales de la Generalitat Valenciana, etc.

Antes del inicio de obras es necesario obtener las autorizaciones correspondientes. Se deberán presentar en los organismos afectados la siguiente documentación:

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- **Autoridad Sanitaria**
    - Cumplimiento del Real Decreto 3/2023.
- **Autorización de la Confederación Hidrográfica**
    - Acreditación de disponibilidad del recurso hídrico.
    - Cumplimiento del Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

Debido a que el posible vertido de los desbordes o vaciados de los depósitos no modifica ni la calidad ni la cantidad del vertido actual y se realizará en un punto ya autorizado y existente, no es necesario solicitar una nueva **autorización de vertidos**.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

ANEJO Nº 2:
AFECCIONES MEDIOAMBIENTALES

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

ÍNDICE

1- INTRODUCCIÓN 1
2- ALCANCE 1
3- NORMATIVA AMBIENTAL 2
3.1- COMUNITARIA 2
3.2- ESTATAL 2
3.3- AUTONÓMICA 2
4- LEGISLACIÓN BÁSICA DE APLICACIÓN 2
5- SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO 3
6- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 3
7- ESTUDIO DE AFECCIONES 4
7.1- AFECCIÓN AL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO EN VIGOR 4
7.2- AFECCIÓN A ESPACIOS NATURALES 4
7.3- ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y URBANISMO 6
7.4- CULTURA 9
7.5- CONCLUSIÓN DEL ESTUDIO DE AFECCIONES 10
8- ANÁLISIS AMBIENTAL DEL PROYECTO Y CLASIFICACIÓN DEL TERRITORIO 10
9- MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS 10
9.1- GENERALES: 10
9.2- MEDIDAS PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO FÍSICO 11
9.3- MEDIDAS PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO SOCIOECONÓMICO 14
10- CONCLUSIONES 14

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

1- INTRODUCCIÓN

El presente anejo tiene por objeto analizar las posibles afecciones medioambientales por la ejecución de las obras proyectadas, así como justificar la necesidad o no de incluir documento ambiental del proyecto atendiendo a la legislación vigente.

2- ALCANCE

Desde un punto de vista operativo, y a efectos de análisis ambiental inherente al "PROYECTO DE DEMOLICIÓN DEL ANTIGUO DEPÓSITO DE AGUA POTABLE EN ONDARA Y CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO DEPÓSITO", son de consideración las determinaciones establecidas a los efectos en el marco que regula la evaluación de impacto ambiental y de integración paisajística en el ámbito valenciano, todo ello al amparo de lo establecido al efecto en la legislación legal de referencia a nivel estatal (en la actualidad la Ley 21/2013 de 9 de diciembre, de evaluación ambiental) y autonómica (Decreto Legislativo 1/2021, de 18 de junio, del Consell de aprobación del texto refundido de la Ley de ordenación del territorio, urbanismo y paisaje de la Comunidad Valenciana) junto con la legislación garante de la evaluación de impacto ambiental en el ámbito valenciano (Ley 2/1989, de 30 de marzo, de la Generalitat Valenciana, de Impacto Ambiental, y decretos 162/1990, de 15 de octubre, y 32/2006, de 10 de marzo, del Consell de la Generalitat).

Analizada dicha normativa, tanto en el caso de la legislación estatal como en el caso de la legislación autonómica, no se establece en ninguno de sus anejos el caso que nos ocupa en el presente proyecto.

De igual manera sucede con la interpretación de los proyectos, actuaciones y planes que han de someterse a Estudio de Integración Paisajística y/o Programa de Paisaje específico en función de lo establecido en el Decreto Legislativo 1/2021, de 18 de junio, del Consell de aprobación del texto refundido de la Ley de ordenación del territorio, urbanismo y paisaje de la Comunidad Valenciana, **no existiendo obligatoriedad de someter las obras incluidas en el presente proyecto** a trámite alguno específico con respecto a sus impactos sobre el paisaje, dado que no se prevé afección alguna al mismo (artículo 6.4.b. del DL 1/2021).

Así mismo, también se tienen presentes las determinaciones establecidas a tal efecto en el Decreto 60/2012, de 5 de abril, por el que se regula el régimen especial de evaluación y de aprobación, autorización o conformidad de planes, programas y proyectos que puedan afectar a la Red Natura 2000. En dicho sentido, y teniendo presente que el ámbito de actuación no afecta a ningún LIC ni ZEPA, no es necesario el sometimiento a evaluación específica de las repercusiones específicas de la actuación sobre dichos espacios al socaire de lo establecido y regulado en el citado Decreto.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

3- NORMATIVA AMBIENTAL

3.1- COMUNITARIA

- Directiva 2011/92/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de diciembre de 2011, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente.

3.2- ESTATAL

- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental (BOE nº 296, de 11/12/13).
- Reglamento sobre Protección del Medio Ambiente Atmosférico, aprobado por el Real Decreto 833/1975 de 6 de febrero y la Orden del Ministerio de Industria de 18 de octubre de 1976 (B.O.E. nº 290, de 3 de diciembre).
- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

3.3- AUTONÓMICA

- Ley 2/1989, de 3 de marzo, de la Generalitat Valenciana, de Impacto Ambiental (DOCV nº 1021, de 08/03/89).
- Decreto 162/1990, de 15 de octubre, del Consell de la Generalitat Valenciana, por el que se aprueba el reglamento para la ejecución de la Ley 2/1989 (DOCV nº 1412, de 30/10/90).
- Orden de 3 de enero de 2005, de la Conselleria de Territorio y Vivienda, por la que se establece el contenido mínimo de los estudios de impacto ambiental que se hayan de tramitar ante esta Conselleria (DOCV nº 4922, de 12/01/05).
- Decreto 32/2006, de 10 de marzo, del Consell de la Generalitat, por el que se modifica el Decreto 162/1990, de 15 de octubre, del Consell de la Generalitat, por el que se aprobó el Reglamento para la ejecución de la Ley 2/1989, de 3 de marzo, de la Generalitat, de Impacto Ambiental (DOCV nº 5218, de 14/03/06).

4- LEGISLACIÓN BÁSICA DE APLICACIÓN

Con la intención y objeto de definir el marco legislativo de aplicación, los contenidos del presente documento se fundamentan, legalmente, en los siguientes aspectos:

- El marco legal operativo que determina el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del proyecto presente.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- El marco legal aplicable en materia de espacios naturales protegidos, establecido e indicado, a dichos efectos, en el entorno web de la Conselleria de Vivienda, Obras Públicas y Vertebración del Territorio.
- El marco legal aplicable en materia de biodiversidad (fauna y flora), establecido e indicado, a dichos efectos, en el entorno web de la Conselleria de Vivienda, Obras Públicas y Vertebración del Territorio.
- El marco legal aplicable en materia de suelo forestal y vías pecuarias, establecido e indicado, a dichos efectos, en el entorno web de la Conselleria de Vivienda, Obras Públicas y Vertebración del Territorio; a la sazón, actual marco regulador del Plan de Acción Territorial Forestal de la Comunidad Valenciana, así como la Instrucción de 13 de enero de 2012, de la Dirección General del Medio Natural, sobre vías pecuarias.
- El marco legal derivado e inherente a la aplicación de la determinación de la Infraestructura Verde de la Comunidad Valenciana, así como de los instrumentos de ordenación del territorio y protección del paisaje y de protección del medio natural y cultural valenciano que, a dichos efectos, sean y son de aplicación. Todo ello está incluido, georreferenciado y normativizado en el Sistema de Información Territorial de la Generalitat Valenciana.

5- SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

Las obras objeto del Proyecto se sitúan en la provincia de Alicante, en el término municipal de Ondara, en la parcela Ptda. Marjal 288 (A) polígono 6 parcela 231, referencia catastral 03095A006002310000SB. Esta parcela se encuentra fuera del casco urbano, en suelo rústico de titularidad pública municipal.

6- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La obra incluye las siguientes actuaciones:

- Demolición del depósito actual.
- Construcción de un nuevo depósito en la misma parcela.

Con este sistema se pretende conseguir los siguientes objetivos:

- Solucionar el riesgo de desabastecimiento de agua potable producido por la clausura del actual depósito, sumado al crecimiento poblacional y la expansión del polígono industrial.
- Aportar en volumen necesario de agua potable para el buen funcionamiento del suministro.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

7- ESTUDIO DE AFECCIONES

7.1- AFECCIÓN AL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO EN VIGOR

Las obras consisten en la demolición del actual depósito clausurado y la ejecución de un nuevo en la misma ubicación, concentrándose únicamente en la parcela donde se ubica la infraestructura existente.

El planeamiento urbanístico vigente en el término municipal de Ondara es el Plan General de Ordenación Urbana de Ondara (PGOU), aprobado definitivamente por la Comisión Territorial de Urbanismo con fecha 1 de julio de 2003. De acuerdo con el Artículo 4.1 del PGOU, los depósitos de agua potable están incluidos dentro del Sistema de infraestructura y servicios técnicos.

Esta clasificación queda reflejada en el Plano de Usos del Suelo del PGOU, donde la parcela objeto de la actuación aparece clasificada como “Área de Protección – Depósito de agua”. El Artículo 9.16 del PGOU define el uso dotación de infraestructuras incluyendo las del agua potable.

Por tanto, la actuación proyectada se ajusta al uso previsto por el PGOU para dicha parcela y no produce afección al planeamiento urbanístico en vigor, siendo una infraestructura de servicio público directamente contemplada y protegida por el planeamiento municipal vigente.

7.2- AFECCIÓN A ESPACIOS NATURALES

7.2.1- CALIDAD DE LAS AGUAS

El Municipio de Ondara se encuentra entre los Municipios incluidos en el Decreto 86/2018, de 22 de junio, del Consell, por el que se designa municipios como zonas vulnerables a la contaminación de las aguas por nitratos procedentes de fuentes agrarias.

Sin embargo, las obras previstas para la ejecución del nuevo depósito, así como su futura explotación, no producirán vertidos que puedan producir contaminación de las aguas por nitratos.

7.2.2- BIODIVERSIDAD

La zona afectada por las obras se encuentra ubicada en la cuadrícula 31SBD40 UTM 10x10 y en la cuadrícula 30SBD4000 UTM 1x1.

La parcela donde se prevé construir el nuevo depósito se incluye dentro de la áreas prioritarias de reproducción, alimentación, dispersión y concentración local de aves catalogadas, a escala 1:10.000, definidas en el Anexo I de la Resolución de 15 de octubre de 2010, del conseller de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda y vicepresidente tercero del Consell, por la que se establecen las zonas de protección de la avifauna contra la colisión y electrocución, y se ordenan medidas para la reducción de la

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

mortalidad de aves en líneas eléctricas de alta tensión (DOCV Num.6391 / 05.11.2010). Se incluye como categoría Alta por riesgo de electrocución, según las categorías de prioridad para la corrección de las líneas eléctricas no adaptadas al Real Decreto 1432/2008 en las zonas de protección de la avifauna DOGV 2021/7531.

Consultado el Banco de Datos de la Biodiversidad, se comprueba que en la zona afectada por las obras no hay registrada ninguna especie de flora y/o fauna identificada como especie prioritaria, protegida o amenazada.

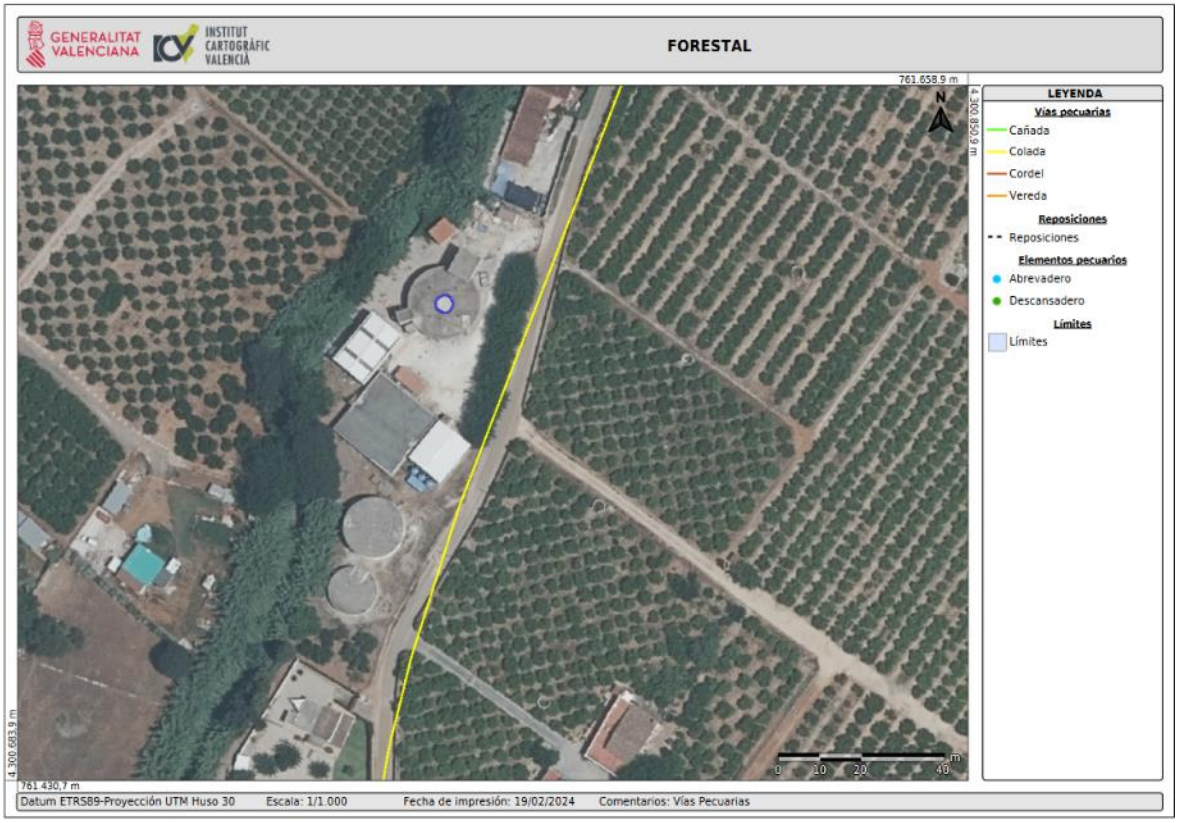
7.2.3- ESPACIOS PROTEGIDOS

Consultada la cartografía temática de la Generalitat Valenciana, se comprueba que las obras no afectan a Espacios Naturales Protegidos ni se ubican en espacio protegido de la Red natura 2000.

7.2.4- FORESTAL

Por el vial de acceso a la parcela del depósito municipal discurre una vía pecuaria denominada “Colada de la Llosa“, con una anchura legal de 5 m. La información se ha obtenido del Visor de Cartografía del Instituto Geogràfic Valencià (ICV).

Se adjunta imagen del visor donde se aprecia la vía pecuaria en las cercanías de la zona de actuación.



Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

7.2.5- PLANIFICACIÓN-GESTIÓN DE ESPECIES PROTEGIDAS

Se verifica en el visor cartográfico de la Generalitat Valenciana que las obras no afectan a Instrumentos de Planificación-Gestión de especies protegidas, no encontrándose en zonas con planes de ordenación de los recursos naturales (PORNs), ni afectando a zonas con planes rectores de uso y gestión de espacios naturales (PRUGs).

7.2.6- PATFOR

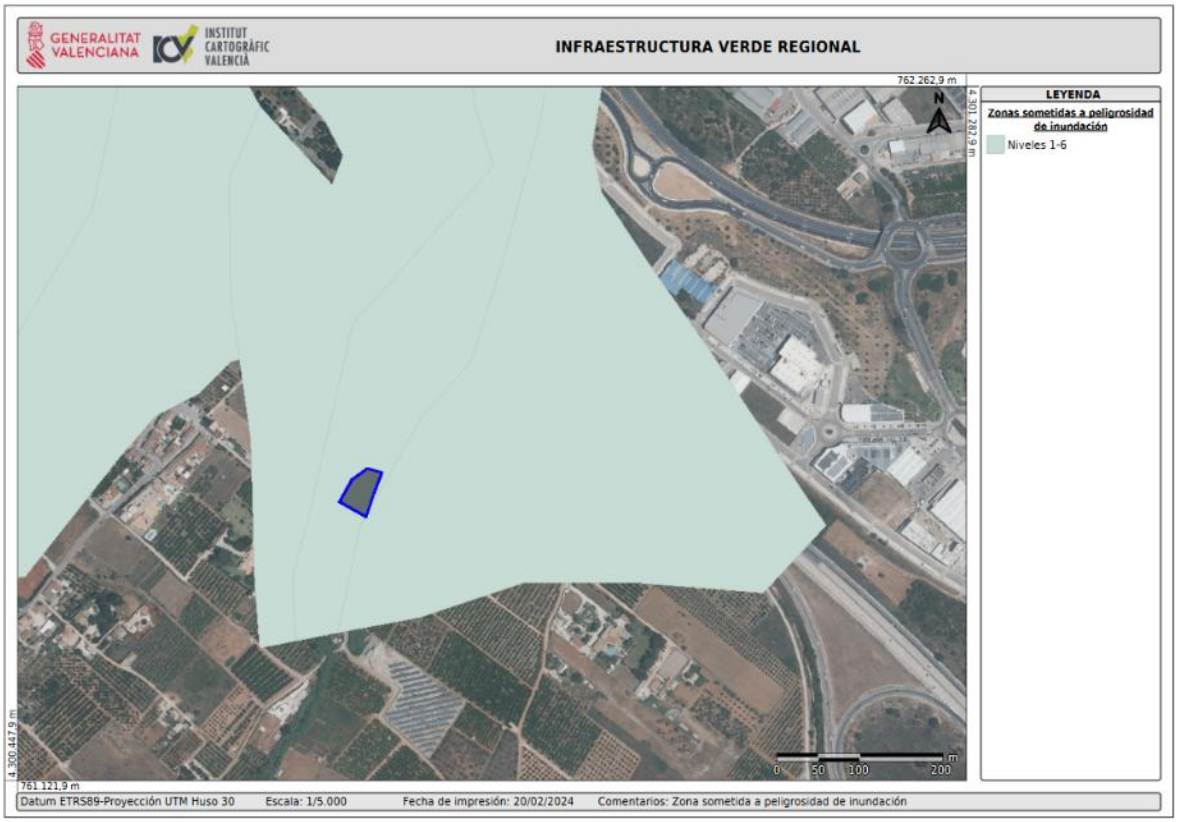
Consultada la cartografía temática de la Generalitat Valenciana, se comprueba que las obras no se encuentran en terreno forestal, situándose a más de 500 m de este.

7.3- ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y URBANISMO

7.3.1- INFRAESTRUCTURA VERDE

7.3.1.1- Infraestructura Verde Regional.

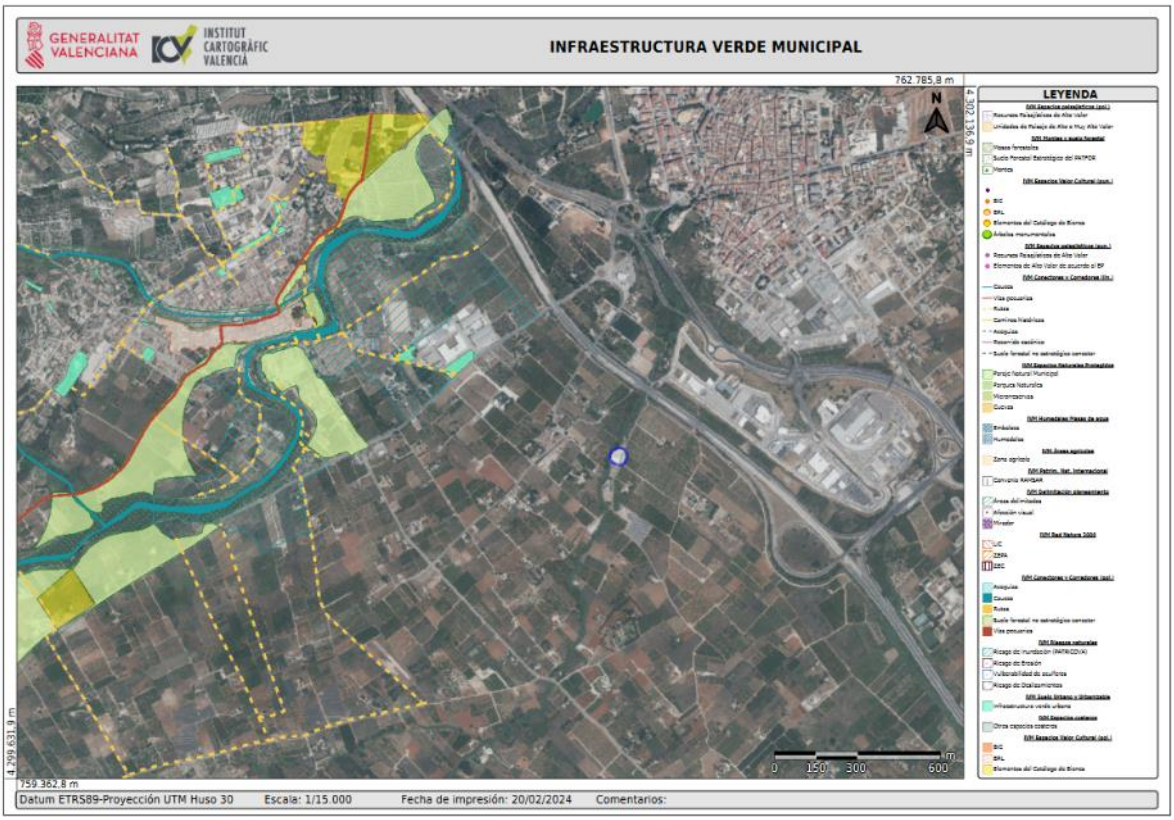
Consultada la información existente en el Visor Cartográfico del ICV, se comprueba que la parcela se ubica en la zona “Barranco de Ondara (o Fusta o de la Alberca)”, catalogada como Zona sometida a peligrosidad de inundación según el Plan de Acción Territorial sobre prevención del Riesgo de Inundación de la Comunitat Valenciana, de Peligrosidad1, Frecuencia alta (25 años) y Calado alto (>0,8 m).



Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

7.3.1.2- Infraestructura Verde Municipal

Como se aprecia en la siguiente imagen, la parcela donde se prevé ubicar el nuevo depósito no afecta a ninguna infraestructura verde municipal.



7.3.2- <u>RECURSOS PAISAJÍSTICOS</u>

Revisada la información existente en referencia a los recursos paisajísticos, se comprueba que en el municipio de Ondara existen varios Bienes de Interés Cultural de la Comunidad Valenciana, como son “La Torre del Reloj” y la “Casa Fuerte de las calles Denia y Sol”, situados en el núcleo urbano, que no se verán afectadas por la ejecución de las obras.

También se ubican en el municipio varios Recursos paisajísticos catalogados como monumentos de interés local: Assut de L’Alberca, Llavador, Molí Nou, Assut del Molí Nou, Iglesia parroquial de San Juan Bautista, etc. Todos ellos se encuentran alejados de la parcela donde se ubicará el nuevo depósito, por lo que no se verán afectados por la ejecución de las obras.

Por otra parte, no hay cuevas del Patrimonio Mundial de la UNESCO en el municipio de Ondara, ni cavidades subterráneas catalogadas.

Por todo lo expuesto, se concluye que la ejecución de las obras no producirá afección alguna a los recursos paisajísticos existentes en el municipio.

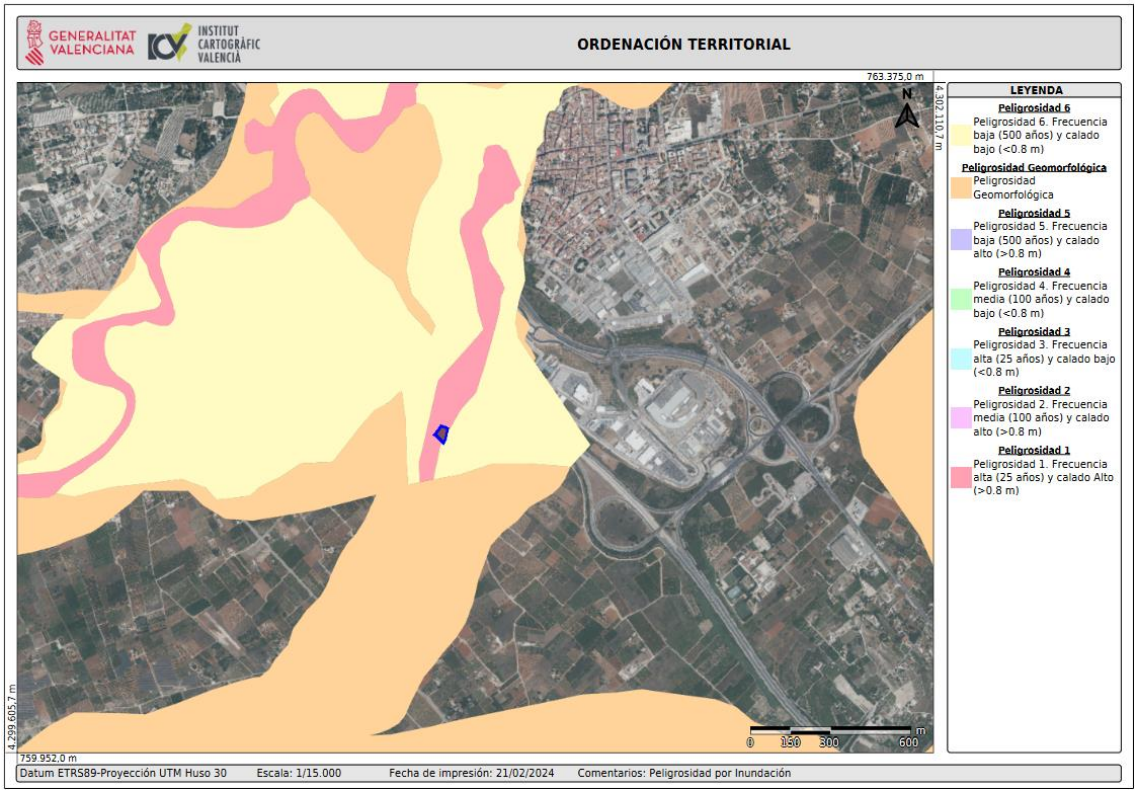
Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

7.3.3- ORDENACIÓN TERRITORIAL

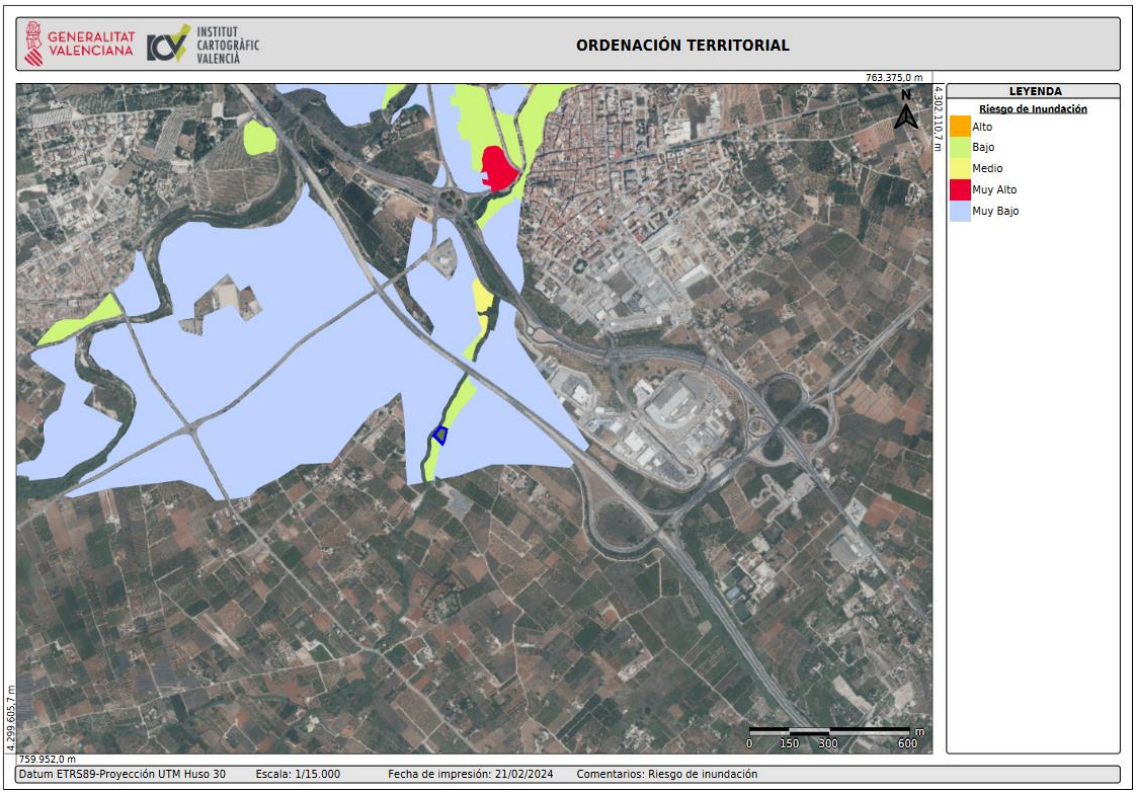
Consultada la cartografía referente a la ordenación territorial, se comprueba que la zona de las obras se encuentra ubicada dentro de zona inundable, catalogada como Peligrosidad 1 por el PATRICOVA, y con un riesgo de inundación Bajo.

Por otra parte, se consulta el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI) y se verifica que las obras se sitúan junto al cauce “Barranc de L’Alberca”, perteneciente a la Demarcación del Júcar.

A continuación, se adjuntan imágenes extraídas del visor cartográfico del ICV.



Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta



7.3.4- SERIE TEMÁTICA

Consultada la cartografía de riesgos en el Visor de cartografía del ICV, se observa lo siguiente:

- La zona de las obras está catalogada como de riesgo de erosión potencial Bajo (7-15 Tm/ha/año), mientras que la erosión potencial actual está catalogada como Muy Baja (0-7 Tm/ha/año).
- No existe riesgo de deslizamientos y desprendimientos.
- La parcela se encuentra en zona Media de Vulnerabilidad de acuíferos por actividades urbanísticas.

7.4- CULTURA

7.4.1- PIEDRA SECA

En la zona afectada por la ejecución de las obras no se localizan elementos inmuebles representativos de la técnica constructiva tradicional de piedra en seco, procedentes de diferentes inventarios y prospecciones y que figuran en la aplicación de inmuebles y territorio mantenida por el Servicio de Patrimonio Cultural.

7.4.2- BIENES DE INTERÉS CULTURAL (BIC)

Las obras no afectan a ningún Bien catalogado como de Interés Cultural de la Comunidad Valenciana, perteneciente a la Consellería de Educación, Cultura y Deporte.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

7.5- CONCLUSIÓN DEL ESTUDIO DE AFECCIONES

Como resumen de todo lo dicho anteriormente, se considera que se deberá presentar este documento técnico ante los siguientes organismos para que determinen la adecuación del mismo a la normativa vigente y a las prescripciones ambientales.

- Director general de Medio Natural y de Evaluación Ambiental, para que establezca si se debe realizar evaluación ambiental del proyecto.

Por otra parte, como se ha indicado en puntos anteriores, el proyecto incluye la demolición del depósito de agua potable, actualmente clausurado, y la ejecución de un nuevo depósito en su lugar. La parcela donde actualmente se ubica dicho depósito se encuentra en zona inundable, catalogada como Peligrosidad 1 y riesgo bajo por el PATRICOVA. Por lo tanto, se deberá solicitar autorización del Organismo de Cuenca, tal y como establece el Reglamento del Dominio Público Hidráulico (RDPH), aprobado por Real Decreto 849/1986, de 11 de abril.

8- ANÁLISIS AMBIENTAL DEL PROYECTO Y CLASIFICACIÓN DEL TERRITORIO

Aunque con las obras se actúa en zona catalogada como inundable, en el análisis no se ha detectado ninguna afección especialmente reseñable dado que se trata de una actuación con el mismo uso que la existente, que sustituye a las actuales instalaciones de abastecimiento de agua potable por otras nuevas en la misma ubicación y con la misma superficie de ocupación.

Pese a ello, en la redacción y diseño del mismo se ha tenido muy presente el aspecto medioambiental para producir las menores afecciones posibles.

9- MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS

Con el objetivo de minimizar las afecciones medioambientales se consideran las siguientes medidas preventivas y correctoras, las cuales no suponen incremento en el presupuesto:

9.1- GENERALES:

- Reciclaje de material de la obra, excavación, demoliciones, etc.
- Utilización de productos con materiales reciclados (aglomerado, hormigón, maderas, etc.).
- Adoptar medios de ejecución que reduzcan el impacto medioambiental, como, por ejemplo, reducción del polvo (mesas de corte con agua, uso continuado de contenedores para los residuos de obra, riego con agua, cubrimiento de los acopios en obra, etc.), reducción de ruido, etc.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

9.2- MEDIDAS PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO FÍSICO

9.2.1- Medidas para la protección del aire

Entre los posibles efectos ambientales derivados de las diferentes tareas constructivas se destacan la emisión de polvo, el ruido y las vibraciones, la emisión de gases y los olores.

9.2.1.1- Sobre la emisión de polvo

- Para prevenir las posibles alteraciones de la calidad del aire producida por la emisión de polvo a la atmosfera derivada de la acción de la maquinaria y el movimiento de tierras, se deberá regar periódicamente la zona.

- Para evitar la emisión de polvo en las inmediaciones de las obras se limpiarán periódicamente los camiones y la maquinaria móvil, de forma que se evite el arrastre de partículas y la diseminación de partículas por los viales próximos.

- Con el fin de evitar los posibles efectos negativos que pudiera ocasionar arrastre del polvo generado como consecuencia de los movimientos de tierras y otros en los periodos de viento con dirección hacia el exterior de las obras, se adoptarán las medidas necesarias de forma que los niveles de partículas sedimentables no superen los objetivos de calidad establecidos por la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de Calidad del Aire y Protección de la Atmósfera y el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire en dichas zonas exteriores.

- Se humedecerán los acopios de tierras con periodicidad suficiente, en función de las condiciones atmosféricas, de forma que se evite el arrastre de partículas. Si esto no fuese suficiente, se cubrirán los acopios con mallas o lonas. Estas labores no serán necesarias si los acopios se retiran el mismo día que son generados.

9.2.1.2- Sobre el ruido y las vibraciones

- Las maquinarias deberán garantizar unos niveles de entre un 3-5% menores a los niveles máximos fijados a partir de 2006 en la Directiva 2000/14/CE, de 8 de mayo de 2000, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre emisiones sonoras en el entorno debidas a las máquinas de uso al aire libre. La exigencia de reducción de emisiones irá creciendo de forma inversamente proporcional a la potencia de los equipos.

- Toda la maquinaria deberá tener en vigor la Inspección Técnica de Vehículos

- Las obras deberán realizarse en periodo diurno, salvo en casos puntuales en los que deban acometerse en periodo nocturno por otros condicionantes.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

9.2.1.3- Sobre la emisión de gases y olores

- Para reducir en lo posible los efectos producidos por la emisión de gases procedentes de los motores de los camiones y la maquinaria, estos deberán tener en vigor la Inspección Técnica de Vehículos. Además, se mantendrá una correcta puesta a punto de los motores antes del inicio de las obras, realizada por servicio técnico autorizado.

- Se limitará la velocidad en el tránsito de camiones y maquinaria por debajo de 50 Km/h, con una correcta planificación de los itinerarios.

9.2.2- Medidas para la protección del terreno

9.2.2.1- Sobre el medio edáfico

- No se ocupará más suelo del estrictamente necesario.

- Actualmente la superficie de la parcela donde se prevé ejecutar las obras se encuentra pavimentado por lo que no se prevé afectar al suelo de la parcela ni el entorno.

- Antes del inicio de las obras se definirán las zonas de acopios, instalaciones auxiliares y parque de maquinaria, limitando así las actuaciones a las áreas estrictamente necesarias para ello.

- Se buscará en la medida de lo posible el aprovechamiento de los materiales procedentes de las excavaciones en la propia obra. Para ello se separarán y apilarán en acopios intermedios adecuados en montones de altura no superior a 1,50 m., protegidos de los agentes meteorológicos en caso necesario y con la menor duración de almacenamiento posible.

- En las áreas no destinadas a infraestructuras o destinadas a zonas verdes se evitará la compactación de los suelos.

- No se depositará ni acumulará en el emplazamiento ni en terrenos adyacentes ningún tipo de residuos, serán gestionados conforme a su naturaleza.

- Las tareas de mantenimiento de equipos y maquinaria móvil se harán fuera de la zona de obra en talleres autorizados.

- Se llevará a cabo la correcta gestión de los aceites provenientes de los equipos y maquinaria, a lo largo de la fase de obras.

- Se delimitarán las zonas de obra, quedando prohibido invadir terrenos fuera de los delimitados según proyecto, señalizando los pasillos y accesos mediante bandas o balizas, de forma que todo el tráfico y maniobras se realicen dentro de la zona acotada por las mismas.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- Al finalizar las obras, se desmontarán todas las instalaciones temporales y se retirarán todos los restos de obra y residuos que pudieran quedar. en la zona. Estos residuos serán gestionados de la forma correcta en función de su naturaleza.

9.2.2.2- Sobre la gestión de residuos

En todas las obras o actuaciones de mantenimiento hay que garantizar la gestión correcta de los residuos:

- Se separan las fracciones según el sistema de recogida establecido.

- Los residuos especiales se gestionarán a través de un centro de recogida o gestor autorizado.

Criterios para selección de materiales:

- Exclusión de materiales que contengan sustancias problemáticas para el medio ambiente, como "HYDROFLUOROCARBONATOS" o SULFUROHEXAFLUORUROS SF6".

- Uso de materiales reciclados o, como mínimo, materiales fácilmente reciclables.

9.2.3- Medidas para la protección de las aguas

- Se efectuará un control del vertido de sobrantes de hormigón estableciendo, en caso necesario, una zona específica para tal fin en lugar adecuado y dotada de sistema de impermeabilización y filtrado. El material residual que pueda generarse será retirado a vertedero autorizado una vez finalicen las obras. No se permitirá que las hormigoneras descarguen el sobrante de hormigón ni que limpien el contenido de las cubas en las proximidades de cauces.

- Se prohíbe el mantenimiento de la maquinaria en la zona de obras o su entorno, evitando en todo momento el riesgo de contaminación del medio.

- El almacenamiento de los diferentes productos químicos necesarios para el proceso de construcción se llevará a cabo de forma que se minimicen los riesgos de dispersión de estos al medio.

- Si por cualquier circunstancia se produjera un derrame de aceite o algún producto químico, sería recogido de forma inmediata utilizando absorbente adecuado y gestionando de forma correcta el residuo generado.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

9.3- MEDIDAS PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO SOCIOECONÓMICO

- La ejecución del nuevo depósito en sustitución del existente, actualmente clausurado, permite mejorar el suministro de agua a la población de Ondara manteniendo el desarrollo socioeconómico del municipio.

- Al situarse el proyecto cerca de áreas con actividad humana, deberán tomarse las medidas adecuadas reguladoras del tráfico rodado y maquinaria pesada que permitan mantener la seguridad ciudadana ante el incremento del tráfico rodado ocasionado por las obras, así como el eventual paso de maquinaria pesada necesaria para su ejecución.

- Como medida preventiva se instalará la debida señalización en puntos de salida de camiones y maquinaria pesada, limitación de velocidad y el conveniente apoyo, si fuese necesario, a fin de evitar el riesgo de accidentes.

- Para reducir los impactos sobre la población, también se realizarán las obras en el menor tiempo posible y evitando los periodos nocturnos o festivos.

- Previo a la ejecución de las obras se comprobará que se cuenta con las autorizaciones de las compañías responsables de los servicios públicos que pueda verse afectados por las obras: distribución eléctrica, agua potable, comunicaciones, etc. Verificando igualmente que su ejecución y estado final corresponden a los condicionados técnicos establecidos por aquellas para resolver las afecciones o acometidas a dichos servicios.

- Se controlará que la ejecución de las obras cuenta con carácter previo de la preceptiva compatibilidad urbanística verificando igualmente que su ejecución y estado final corresponden a las normas urbanísticas aplicables.

10- CONCLUSIONES

Se puede concluir que el proceso va a producir un efecto positivo importante al restaurar la capacidad de almacenaje de agua potable previa a la clausura del depósito, solucionando de esta forma los problemas de abastecimiento que actualmente tiene el municipio a causa de la clausura de dicho depósito, del crecimiento poblacional continuado y de la expansión del polígono comercial.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

ANEJO Nº: 3
REPORTAJE FOTOGRÁFICO

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

ÍNDICE

1- INTRODUCCIÓN 1

2- REPORTAJE FOTOGRÁFICO 1

ANEXO N.º 1. PLANTA GENERAL. DISTRIBUCIÓN DE FOTOGRAFÍAS.....11

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

1- INTRODUCCIÓN

En el presente anejo se describe de forma gráfica mediante la utilización de fotografías el estado general de la zona donde se ubican las obras proyectadas, así como de los elementos en los que se debe actuar, con la finalidad de ofrecer una mejor visión y percepción del entorno, así como mostrar la necesidad de acometer las obras proyectadas.

2- REPORTAJE FOTOGRÁFICO

Se adjunta a continuación soporte gráfico de la situación actual del depósito de agua potable.

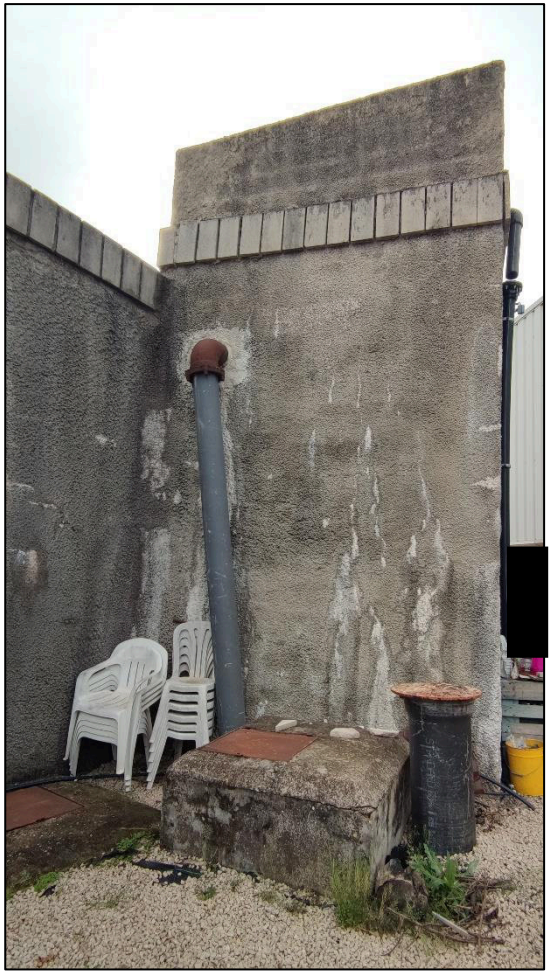
Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta



Fotografía 1: Vista general del depósito a demoler.



Fotografía 2: Vista de la cubierta del depósito a demoler y de las líneas a desplazar.



Fotografía 3: Arenero a demoler, arquetas de desagüe y tubo rebosadero

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta



Fotografía 4: Caseta de cloración a demoler.



Fotografía 5: Caseta de cloración y arqueta de entrada directa de los pozos.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta



Fotografía 6: Interior arqueta entrada directa pozos junto a caseta de cloración.



Fotografía 7: Vista de la caseta de maniobras a demoler. Pozo de registro con válvula y caudalímetro en la impulsión actual.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta



Fotografía 8: Muro de contención a demoler.



Fotografía 9: Grupo de bombeo existente en interior caseta de maniobras.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta



Fotografía 10: En la izquierda de la imagen se ve la válvula motorizada en la tubería de interconexión entre depósitos.



Fotografía 11: Escalera de gato y barandillas a retirar en caseta de maniobras. Mampara de protección y cuadros eléctricos.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta



Fotografía 12: Cuadros eléctricos de manejo y control de bombas.



Fotografía 13: Pozos de válvulas de corte de las entradas directas de pozos. A la izquierda la entrada desde pozo Pamis y a la derecha entrada desde pozo Granell.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta



Fotografía 14: Interior pozo válvula de corte pozo de registro entrada Granell.



Fotografía 15: Interior pozo válvula de corte pozo de registro entrada Pamis.



Fotografía 16: Entradas actuales desde pozos y desde planta de ósmosis 2

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta



Fotografía 17: Rebosadero actual a demoler.



Fotografía 18: Pozo aliviadero actual depósito y arenero. En este punto se ejecutará la nueva arqueta aliviadero.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

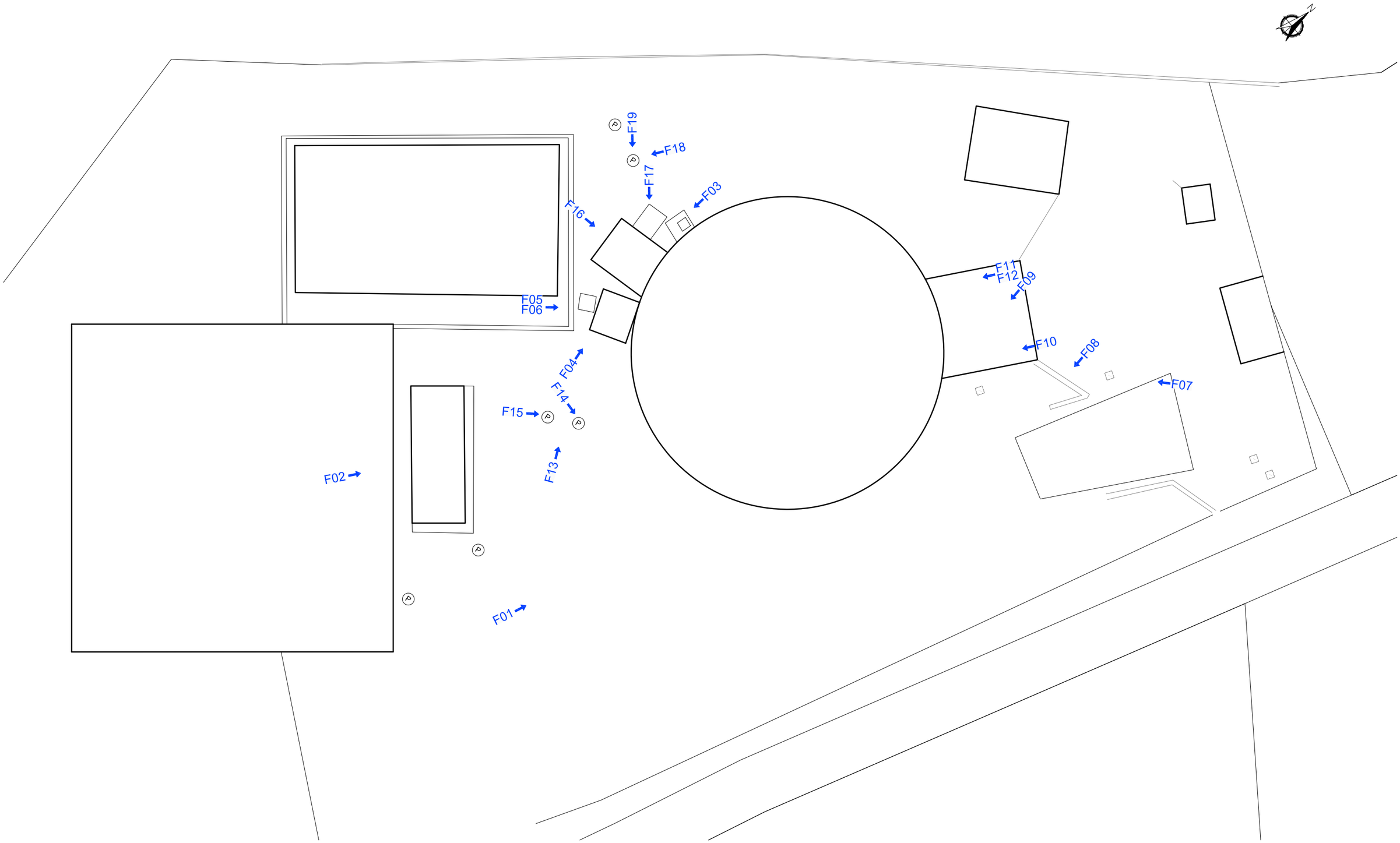


Fotografía 19: Interior de pozo aliviadero actual.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

ANEXO N.º 1. PLANTA GENERAL. DISTRIBUCIÓN DE FOTOGRAFÍAS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta



DIPUTACIÓN DE ALICANTE CICLO HÍDRICO

DIPUTACIÓN DE ALICANTE

AUTOR PROYECTO

coven INGENIERÍA

[redacted]

JOSE MANUEL RUBIO BALAGUER
Ingeniero de Caminos, C. y P. Cgdo.: 10.701

ESCALA
1/200

FECHA
OCTUBRE
2025

TITULO PROYECTO
DEMOLICIÓN DEL ANTIGUO DEPÓSITO DE AGUA POTABLE
DE ONDARA Y CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO DEPÓSITO

PLANO Nº
1

HOJA 1 DE 1

TITULO DEL PLANO
ANEJO 3
REPORTAJE FOTOGRÁFICO

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

ANEJO Nº 4:
TOPOGRAFÍA Y REPLANTEO

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

ÍNDICE

1- INTRODUCCIÓN 1
2- INFORMACIÓN TOPOGRÁFICA PARA EL DISEÑO.....1
3- RESULTADOS 2
ANEXO Nº 1. PLANO PLANTA LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO 7

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

1- INTRODUCCIÓN

El objeto de los trabajos topográficos y de campo realizados previamente a la redacción del proyecto tuvo como objetivo principal el conocer el estado actual del terreno donde se prevé ubicar las obras y representar la alineación de los cerramientos y arquetas existentes.

2- INFORMACIÓN TOPOGRÁFICA PARA EL DISEÑO

Debido a la naturaleza del trabajo a realizar, para el levantamiento topográfico, se ha optado por emplear una metodología de trabajo, empleado técnicas con tecnología GNSS (Global Navigation Satellite System).

El trabajo se ha realizado con los equipos GPS, los cuales se han utilizado en modo RTK (Real Time Kinematic) conectados a la Red Estaciones Permanentes de Instituto Geográfico Nacional (IGN) con su servicio de posicionamiento en tiempo real.

Las Comunidades Autónomas y el Instituto Geográfico Nacional proporcionan conjuntamente un servicio de posicionamiento diferencial GNSS en tiempo real para toda España. Para generar este servicio se utilizan las estaciones permanentes de las redes GNSS de las Comunidades Autónomas con las que existe un acuerdo de colaboración y de la Red Geodésica Nacional de Referencia de Estaciones Permanentes GNSS (ERGNSS). Algunas de las estaciones de la ERGNSS son compartidas entre el IGN y otras instituciones como Puertos del Estado y Comunidades Autónomas. La utilización de un mayor número de estaciones distribuidas por el territorio aumenta la fiabilidad del sistema al incrementarse la integridad del mismo. Este servicio ofrece diferentes tipos de soluciones, todas ellas se basan en generar correcciones diferenciales a partir de las estaciones que forman el conjunto de la red. Estas soluciones tienen en común que el sistema usa como punto de partida la posición inicial del usuario, que previamente tiene que trasmitirla al sistema (comunicación bidireccional).

Estos servicios se proporcionan de manera conjunta entre la Red Geodésica Nacional de Referencia de Estaciones Permanentes GNSS (ERGNSS) y las redes de estaciones permanentes de las Comunidades Autónomas con las que existe un acuerdo de colaboración. Algunas de las estaciones de la ERGNSS son compartidas entre el IGN y otras instituciones como Puertos del Estado y Comunidades Autónomas.

<u>Modelos de correcciones disponibles:</u>

Para la utilización de este tipo de soluciones es necesario que, por un lado, el receptor del usuario conozca su posición aproximada (posición de navegación) y, por otro, que el usuario envíe esta posición al sistema (comunicación bidireccional). Los puntos de montaje que ofrece este servicio son:

- VRS3: estación virtual de referencia (VRS), GPS + GLONASS, RTCM 3.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- MAC3: solución basada en Master Auxiliary Concept (MAC), GPS + GLONASS, RTCM3.
- FKP3: solución basada en parámetros de corrección zonales (FKP), GPS + GLONASS, RTCM3.
- FKP2: solución basada en parámetros de corrección zonales (FKP), GPS + GLONASS, RTCM2.3.
- VRSC: Estación virtual de referencia (VRS), GPS + GLONASS, formato CMR.
- CERCANA3: solución basada en la estación más cercana, RTCM 3. El sistema calcula cual es la estación más próxima al usuario entre el conjunto de estaciones conforman la red y genera para él correcciones diferenciales de estación simple.

Los servicios con el conjunto de red del tipo FKP, MAC y VRS permiten un posicionamiento automatizado con comunicación bidireccional y su precisión es homogénea en todo el territorio, mientras que en los servicios de punto simple la precisión será menor cuanto más lejano esté el usuario respecto a la estación de referencia.

Para este proyecto se ha utilizado la opción de correcciones “VRS3”. Una vez conectados a la red del IGN, se ha procedido en primer lugar a la implantación de una base que sirva de referencia para la posterior fase de trabajo por topografía clásica.

Materializada la base, el siguiente paso ha sido la radiación de todos los puntos significativos para correcta obtención de la planimetría requerida de la zona objeto del trabajo.

Los receptores GPS necesitan un “horizonte despejado” para tener una buena precisión y poder realizar una correcta medición de coordenadas. Tal era el caso de la zona de trabajo donde no existían arboles de gran porte ni edificios que crearan “zonas de sombra” en las que los receptores GPS no funcionan con la precisión adecuada.

3- RESULTADOS

A continuación, se muestran los puntos levantados en el terreno natural durante el trabajo de campo y que servirán para el posterior trazado de los planos.

NOMBRE	***COORD X***	***COORD Y***	***COORD Z***
BASE 1	761.540,354	4.300.783,335	36,650

LISTADO DE PUNTOS:

Número	***Coord. X***	***Coord. Y***	***Coord. Z***	***Código***
1	761.535,861	4.300.790,509	36,746	EDIF
2	761.538,187	4.300.791,532	36,602	EDIF
3	761.538,498	4.300.791,723	36,671	TUB

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Número	*Coord. X*	*Coord. Y*	*Coord. Z*	*Código*
4	761.538,700	4.300.791,850	36,655	TUB
5	761.539,559	4.300.792,618	36,572	EDIF
6	761.541,861	4.300.795,915	36,469	EDIF
7	761.542,544	4.300.799,799	36,680	EDIF
8	761.541,922	4.300.802,315	36,789	EDIF
9	761.542,877	4.300.809,533	36,338	EDIF
10	761.542,100	4.300.807,935	36,340	EDIF
11	761.542,833	4.300.809,846	35,784	EDIF
12	761.538,136	4.300.812,530	35,789	EDIF
13	761.537,839	4.300.812,453	36,319	EDIF
14	761.532,487	4.300.813,148	36,331	EDIF
15	761.529,725	4.300.816,294	36,270	EDIF
16	761.536,479	4.300.816,698	36,628	EDIF
17	761.533,703	4.300.819,710	36,823	EDIF
18	761.537,489	4.300.817,069	36,777	OTRO
19	761.537,105	4.300.817,436	36,776	OTRO
20	761.534,507	4.300.820,482	36,777	OTRO
21	761.539,969	4.300.822,085	36,785	OTRO
22	761.540,604	4.300.822,192	36,799	EDIF
23	761.542,331	4.300.821,120	36,791	EDIF
24	761.541,446	4.300.819,684	36,797	OTRO
25	761.537,836	4.300.816,881	36,173	OTRO
26	761.538,864	4.300.813,849	36,090	OTRO
27	761.538,926	4.300.813,609	35,881	OTRO
28	761.537,729	4.300.813,038	35,755	OTRO
29	761.536,527	4.300.815,543	36,443	HORM
30	761.533,038	4.300.812,725	36,500	HORM
31	761.536,768	4.300.815,004	36,424	MUR
32	761.536,800	4.300.810,556	36,358	EDIF
33	761.527,223	4.300.816,891	36,230	MUR
34	761.527,298	4.300.816,826	36,240	MUR
35	761.519,943	4.300.809,078	36,318	MUR
36	761.519,955	4.300.809,033	36,336	MUR
37	761.513,155	4.300.800,694	36,411	MUR
38	761.513,237	4.300.800,628	36,435	MUR
39	761.516,461	4.300.796,983	36,988	EDIF
40	761.516,489	4.300.797,606	37,011	BOR
41	761.516,522	4.300.797,950	36,787	BOR
42	761.504,505	4.300.789,665	36,559	MUR
43	761.504,507	4.300.789,597	36,563	MUR
44	761.506,139	4.300.785,337	36,790	BOR
45	761.506,418	4.300.785,450	37,063	BOR
46	761.507,032	4.300.785,562	37,021	EDIF

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Número	*Coord. X*	*Coord. Y*	*Coord. Z*	*Código*
47	761.519,284	4.300.797,024	36,849	HORM
48	761.518,673	4.300.796,353	36,803	HORM
49	761.522,473	4.300.794,211	37,789	EDIF
50	761.521,528	4.300.795,423	38,696	EDIF
51	761.523,231	4.300.796,914	39,944	EDIF
52	761.523,419	4.300.796,743	39,863	EDIF
53	761.523,614	4.300.796,672	39,465	EDIF
54	761.523,460	4.300.799,111	40,385	EDIF
55	761.523,731	4.300.800,002	36,564	HORM
56	761.523,622	4.300.798,726	36,617	HORM
57	761.523,664	4.300.798,017	37,106	ARQ
58	761.524,218	4.300.797,801	36,624	ARQ
59	761.524,104	4.300.799,800	36,769	ARQ
60	761.524,646	4.300.799,724	36,855	ARQ
61	761.525,108	4.300.801,949	36,451	EDIF
62	761.526,143	4.300.804,075	36,329	EDIF
63	761.528,167	4.300.806,047	36,319	EDIF
64	761.530,339	4.300.807,538	36,380	EDIF
65	761.532,868	4.300.808,047	36,405	EDIF
66	761.534,631	4.300.808,412	38,674	EDIF
67	761.534,432	4.300.808,344	39,068	EDIF
68	761.534,288	4.300.808,351	39,309	EDIF
69	761.523,428	4.300.799,020	36,638	ARQ
70	761.522,229	4.300.798,719	36,599	ARQ
71	761.522,290	4.300.797,251	36,574	ARQ
72	761.522,902	4.300.791,477	39,758	EDIF
73	761.524,615	4.300.790,871	36,985	BOR
74	761.524,983	4.300.790,935	36,768	BOR
75	761.525,501	4.300.791,655	36,776	EDIF
76	761.527,200	4.300.792,021	38,946	EDIF
77	761.530,324	4.300.788,464	41,086	EDIF
78	761.529,373	4.300.789,389	40,150	HORM
79	761.529,137	4.300.787,829	36,807	POZ
80	761.527,768	4.300.786,725	36,792	POZ
81	761.532,129	4.300.790,027	36,831	POST
82	761.529,372	4.300.779,381	36,749	EDIF
83	761.527,266	4.300.777,267	36,378	EDIF
84	761.530,604	4.300.774,214	37,079	POZ
85	761.532,332	4.300.771,677	36,667	EDIF
86	761.531,918	4.300.772,150	36,659	TUB
87	761.531,826	4.300.772,228	36,667	TUB
88	761.528,433	4.300.774,922	36,723	EDIF
89	761.530,101	4.300.779,366	36,718	BOR

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Número	*Coord. X*	*Coord. Y*	*Coord. Z*	*Código*
90	761.524,149	4.300.784,356	36,739	BOR
91	761.523,426	4.300.784,234	36,692	EDIF
92	761.519,002	4.300.783,206	39,612	EDIF
93	761.530,998	4.300.778,976	36,436	POZ
94	761.541,899	4.300.806,276	36,636	ARQ
95	761.542,083	4.300.806,478	36,635	ARQ
96	761.541,946	4.300.805,958	36,599	ARQ
97	761.542,051	4.300.806,158	36,014	ARQ
98	761.542,097	4.300.806,260	35,852	ARQ
99	761.546,629	4.300.812,668	35,693	POZ
100	761.546,592	4.300.812,516	34,637	POZ
101	761.552,582	4.300.814,489	34,279	POZ
102	761.552,601	4.300.814,496	35,358	POZ
103	761.555,311	4.300.815,065	35,239	POZ
104	761.554,860	4.300.815,607	35,222	ARQ
105	761.556,098	4.300.815,732	35,171	ARQ
106	761.555,179	4.300.815,128	34,277	POZ
107	761.556,133	4.300.815,721	34,497	ARQ
108	761.554,787	4.300.815,593	34,462	ARQ
109	761.555,888	4.300.812,285	35,172	PUE
110	761.557,512	4.300.817,941	35,105	PUE
111	761.552,862	4.300.811,366	35,623	MUR
112	761.555,699	4.300.812,129	35,279	MUR
113	761.556,065	4.300.812,231	35,067	MUR
114	761.551,063	4.300.808,000	36,098	MUR
115	761.551,352	4.300.807,851	36,325	MUR
116	761.548,928	4.300.804,983	36,340	HORM
117	761.545,383	4.300.806,095	36,382	HORM
118	761.548,170	4.300.815,082	35,620	HORM
119	761.553,147	4.300.812,620	35,417	HORM
120	761.530,731	4.300.779,292	35,408	POZ
121	761.530,737	4.300.779,383	35,951	POZ
122	761.530,878	4.300.779,339	35,644	TUB
123	761.544,830	4.300.771,666	36,510	MUR
124	761.546,146	4.300.775,291	36,578	MUR
125	761.555,778	4.300.811,826	36,318	MUR
126	761.553,034	4.300.811,160	36,264	MUR
127	761.545,435	4.300.808,632	36,195	MUR
128	761.546,263	4.300.810,620	35,874	MUR
129	761.546,179	4.300.810,844	35,799	MUR
130	761.545,426	4.300.808,764	36,339	MUR
131	761.545,946	4.300.810,473	36,372	MUR
132	761.546,081	4.300.812,378	35,687	ARQ

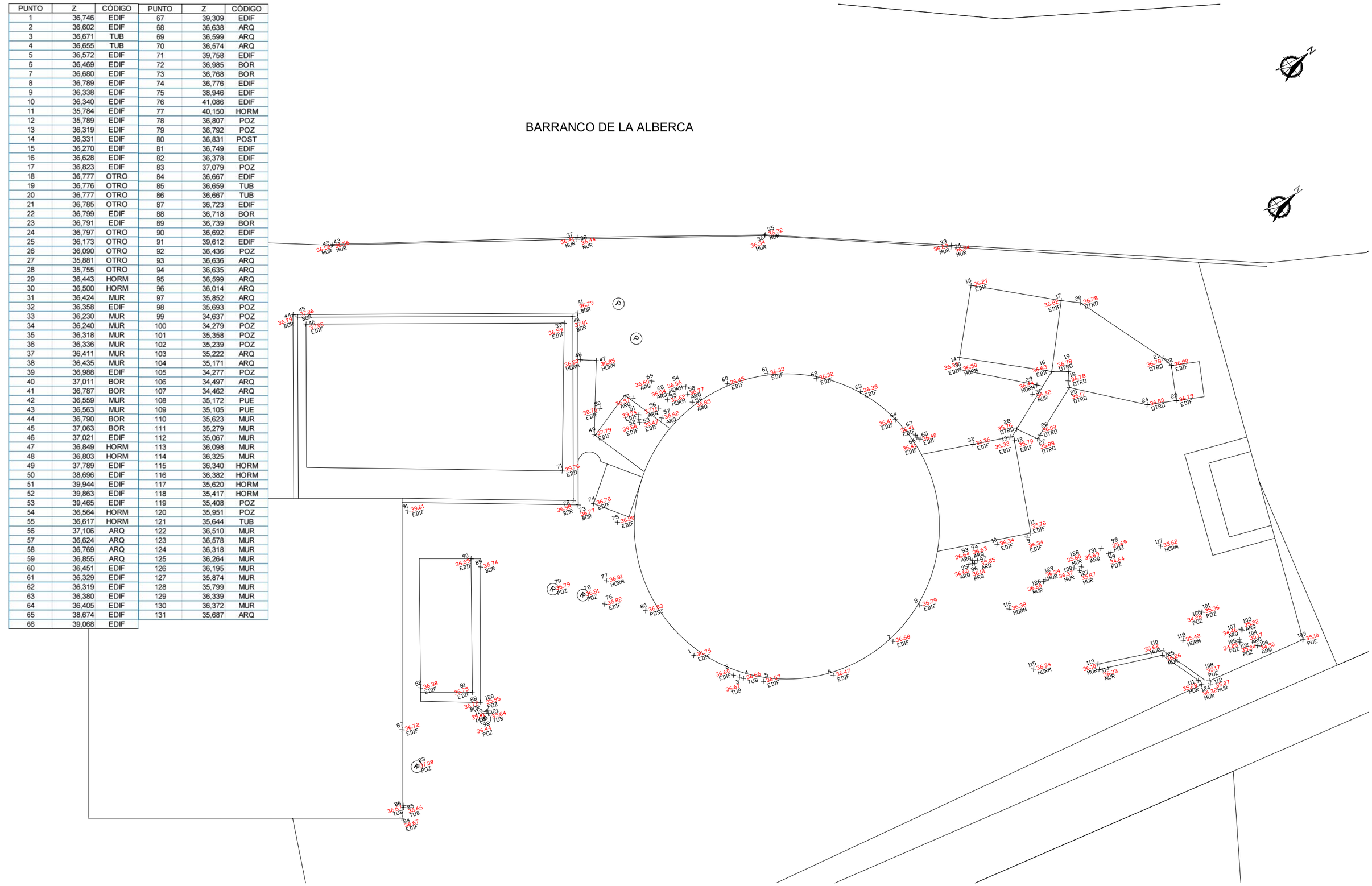
Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Se adjunta como anexo nº1 plano de planta del levantamiento realizado.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

ANEXO Nº 1. PLANO PLANTA LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

PUNTO	Z	CÓDIGO	PUNTO	Z	CÓDIGO
1	36,746	EDIF	67	39,309	EDIF
2	36,602	EDIF	68	36,638	ARQ
3	36,671	TUB	69	36,599	ARQ
4	36,655	TUB	70	36,574	ARQ
5	36,572	EDIF	71	39,758	EDIF
6	36,469	EDIF	72	36,985	BOR
7	36,680	EDIF	73	36,768	BOR
8	36,789	EDIF	74	36,776	EDIF
9	36,338	EDIF	75	38,946	EDIF
10	36,340	EDIF	76	41,086	EDIF
11	35,784	EDIF	77	40,150	HORM
12	35,789	EDIF	78	36,807	POZ
13	36,319	EDIF	79	36,792	POZ
14	36,331	EDIF	80	36,831	POST
15	36,270	EDIF	81	36,749	EDIF
16	36,628	EDIF	82	36,378	EDIF
17	36,823	EDIF	83	37,079	POZ
18	36,777	OTRO	84	36,667	EDIF
19	36,776	OTRO	85	36,659	TUB
20	36,777	OTRO	86	36,667	TUB
21	36,785	OTRO	87	36,723	EDIF
22	36,799	EDIF	88	36,718	BOR
23	36,791	EDIF	89	36,739	BOR
24	36,797	OTRO	90	36,692	EDIF
25	36,173	OTRO	91	39,612	EDIF
26	36,090	OTRO	92	36,436	POZ
27	35,881	OTRO	93	36,636	ARQ
28	35,755	OTRO	94	36,635	ARQ
29	36,443	HORM	95	36,599	ARQ
30	36,500	HORM	96	36,014	ARQ
31	36,424	MUR	97	35,852	ARQ
32	36,358	EDIF	98	35,693	POZ
33	36,230	MUR	99	34,637	POZ
34	36,240	MUR	100	34,279	POZ
35	36,318	MUR	101	35,358	POZ
36	36,336	MUR	102	35,239	POZ
37	36,411	MUR	103	35,222	ARQ
38	36,435	MUR	104	35,171	ARQ
39	36,988	EDIF	105	34,277	POZ
40	37,011	BOR	106	34,497	ARQ
41	36,787	BOR	107	34,462	ARQ
42	36,559	MUR	108	35,172	PUE
43	36,563	MUR	109	35,105	PUE
44	36,790	BOR	110	35,623	MUR
45	37,063	BOR	111	35,279	MUR
46	37,021	EDIF	112	35,067	MUR
47	36,849	HORM	113	36,098	MUR
48	36,803	HORM	114	36,325	MUR
49	37,789	EDIF	115	36,340	HORM
50	38,696	EDIF	116	36,382	HORM
51	39,944	EDIF	117	35,620	HORM
52	39,863	EDIF	118	35,417	HORM
53	39,465	EDIF	119	35,408	POZ
54	36,564	HORM	120	35,951	POZ
55	36,617	HORM	121	35,644	TUB
56	37,106	ARQ	122	36,510	MUR
57	36,624	ARQ	123	36,578	MUR
58	36,769	ARQ	124	36,318	MUR
59	36,855	ARQ	125	36,264	MUR
60	36,451	EDIF	126	36,195	MUR
61	36,329	EDIF	127	35,874	MUR
62	36,319	EDIF	128	35,799	MUR
63	36,380	EDIF	129	36,339	MUR
64	36,405	EDIF	130	36,372	MUR
65	38,674	EDIF	131	35,687	ARQ
66	39,068	EDIF			



DIPUTACIÓN DE ALICANTE CICLO HÍDRICO

DIPUTACIÓN DE ALICANTE

AUTOR PROYECTO

coven INGENIERÍA

[redacted]

JOSE MANUEL RUBIO BALAGUER
Ingeniero de Caminos, C. y P. Cgdo.: 10.701

ESCALA 1/200

FECHA OCTUBRE 2025

TITULO PROYECTO
DEMOLICIÓN DEL ANTIGUO DEPÓSITO DE AGUA POTABLE DE ONDARA Y CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO DEPÓSITO

PLANO Nº 1

HOJA 1 DE 1

TITULO DEL PLANO
ANEJO 4
TOPOGRÁFICO

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

ANEJO Nº 5:
ESTUDIO GEOLÓGICO-GEOTÉCNICO

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

ÍNDICE

1- ESTUDIO GEOTÉCNICO 1

ANEXO Nº 1. ESTUDIO GEOTÉCNICO 2

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

1- ESTUDIO GEOTÉCNICO

Se solicitó al LABORATORIO C2G, CONSULTORES GEOTECNIA Y MEDIO AMBIENTE, S.L. la realización del estudio de reconocimiento del terreno para el proyecto de instalación de demolición del antiguo depósito de agua potable en Ondara y la construcción de un nuevo depósito.

Se adjunta como Anexo 1, el informe geotécnico generado tras la realización del estudio.

En Ondara, octubre de 2025
EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

Firmado por JOSE MANUEL RUBIO BALAGUER - NIF:***9760** el dia 29/10/2026 con un certificado emitido por ACCV RSA1 CLIENTE

Fdo. José Manuel Rubio Balaguer
Ing. de caminos, canales y puertos
Cgdo. nº 10.701

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

ANEXO Nº 1. ESTUDIO GEOTÉCNICO

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CONSULTORES GEOTECNIA
Y MEDIO AMBIENTE S.L.

INFORME GEOTÉCNICO. DEPÓSITO DE AGUA EN PDA. MARJAL Nº 288(A), ONDARA (ALICANTE)



28/11/2024

CONSULTORA VALENCIANA
D'ENGINYERIA S.L.

REF. G2G/24-404

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Índice:

1. INTRODUCCIÓN. 1

1.1. Descripción del Proyecto 1

1.2. Antecedentes 1

2. ENTORNO GEOLÓGICO-GEOTÉCNICO. 2

2.1. Características geológicas 2

2.2. Características geotécnicas generales 3

2.3. Sismicidad 4

3. CAMPAÑA GEOTÉCNICA. 7

3.1. Puntos de reconocimiento 7

3.1.1. Sondeo 8

3.1.2. Ensayos de penetración dinámica superpesada (DPSH) 9

3.2. Toma de muestras y ensayos de laboratorio 11

4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN GEOTÉCNICA DEL TERRENO. 12

4.1. Definición de unidades geotécnicas 12

4.1.1. Nivel freático 15

4.2. Análisis de cimentación 15

4.2.1. Soluciones de cimentación. 15

4.2.2. Determinación de presión vertical de hundimiento y admisible. 16

4.2.3. Asiento de las cimentaciones directas. 16

4.2.4. Módulo de balasto. 17

4.3. Excavabilidad y excavación. 17

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 18

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Índice de figuras:

Figura 1. Mapa geológico IVE. Escala. 1:50.000 2

Figura 2. Mapa geotécnico IVE. Escala. 1:50.000..... 3

Figura 3. Mapa de peligrosidad sísmica 4

Anejos:

Anejo I. Planos de localización

Anejo II. Trabajos de campo. Perfil litológico

Anejo III. Actas de laboratorio

Anejo IV. Cálculos

Anejo V. Reportaje fotográfico

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

1.INTRODUCCIÓN.

1.1. Descripción del Proyecto

CONSULTORA VALENCIANA D'ENGINYERIA S.L., ha solicitado la realización de un estudio geotécnico para el proyecto de construcción de un depósito de agua potable, en un solar situado en la Partida Marjal nº 288(A), Polígono 6, Parcela 231, perteneciente al término municipal de Ondara (Alicante).

La superficie del solar, según datos obtenidos del catastro, es de 2.015 m^2, para una superficie total construida de la ampliación inferior a 300 m^2.

El terreno, en función de la experiencia que se tiene de la zona, se puede clasificar como T-1 según el "CTE, 2006" (terrenos favorables: Aquellos cuyas características geológicas y comportamiento geotécnico resultan suficientemente conocido y poco variable, y en los que la práctica habitual en la zona es cimentación directa mediante elementos aislados).

1.2. Antecedentes

La parcela tiene una forma poligonal y, en el momento de efectuarse los ensayos de campo, presenta medianera con solares que albergan otras estructuras, con un barranco, así como con el vial de acceso.

En la parcela se encuentra el antiguo depósito, el cual se pretende derribar. La superficie de actuación es moderadamente plana, aunque se encuentra a una altura ligeramente superior a 1,0 metros con respecto a la cota de calle.

No se ha informado de la existencia de conducciones subterráneas que pudieran afectar a los trabajos de campo efectuados.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

2.ENTORNO GEOLÓGICO-GEOTÉCNICO.

2.1. Características geológicas

La zona de estudio está conformada por un glacis de acumulación, que desciende en suave pendiente desde los relieves mesozoicos, bien hacia la llanura pre-litoral, o bien hacia la llanura de los grandes cursos fluviales existentes.

Litológicamente, se trata de niveles de arcillas, limos y cantos, con costras discontinuas.

En la zona también afloran las margas, yesos, margas yesíferas y arcillas abigarradas de las Facies Keuper (Triásico).

En la figura siguiente se muestra la cartografía geológica del Instituto Valenciano de la edificación (IVE) a escala 1:50.000.

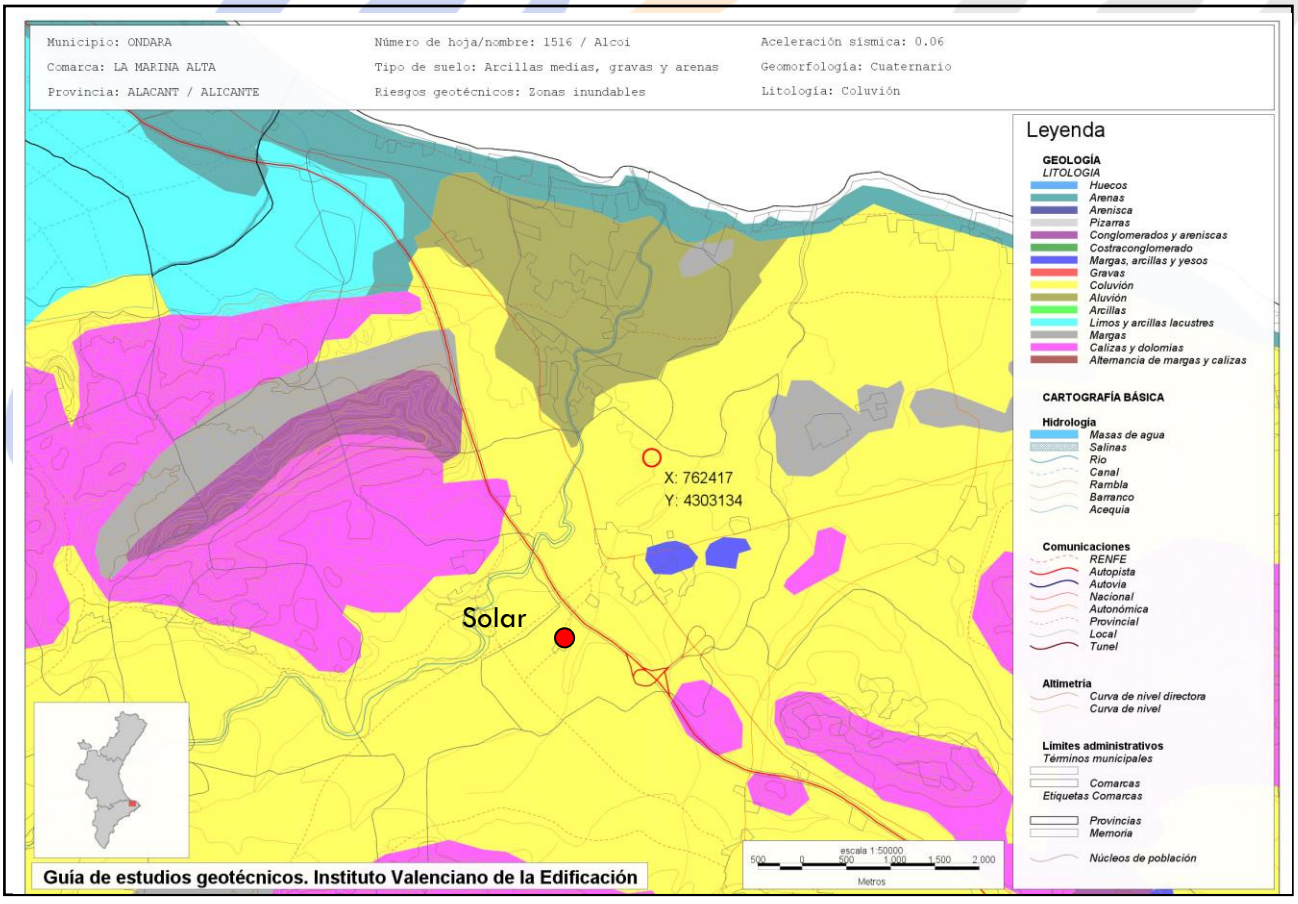


FIGURA 1. MAPA GEOLÓGICO IVE. ESCALA. 1:50.000

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

2.2. Características geotécnicas generales

Geotécnicamente, la zona de estudio está compuesta por materiales sueltos de arenas y arcillas sobre gravas y costras moderadamente compactadas.

La permeabilidad es baja, con abarrancamientos y drenaje superficial tolerable.

La capacidad de cargas de estos materiales es media, sin apenas asientos. Las zonas abarrancadas se consideran inestables.

En la figura siguiente se muestra la cartografía geotécnica del Instituto Valenciano de la edificación (IVE) a escala 1:50.000, en el que se indica que la zona de estudio no presenta riesgos geotécnicos.

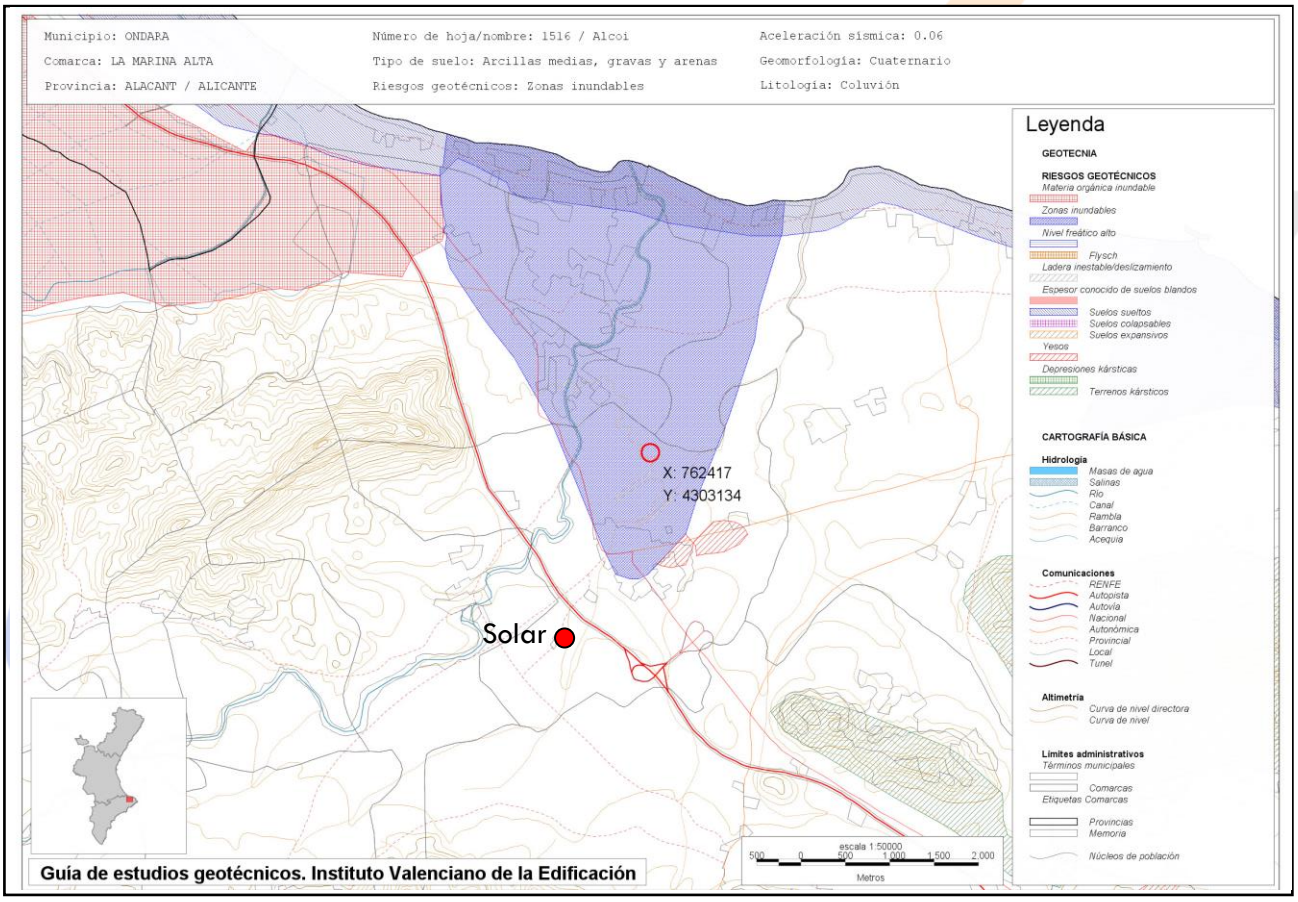


FIGURA 2. MAPA GEOTÉCNICO IVE. ESCALA. 1:50.000

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

2.3. Sismicidad

Importancia de las Construcciones

Según la Norma de Construcción Sismo Resistente: Parte General y Edificación (NSCE-02), el tipo de construcción proyectada se clasifica como de normal importancia.

Aceleración Sísmica Básica (a_b)

Parámetro que depende de la localización geográfica de la parcela dentro del territorio nacional. La aceleración sísmica básica se expresa en función de la aceleración de la gravedad, g=9,81 m/s^2. En la figura siguiente se puede observar las distintas zonas sísmicas en las que se divide el territorio nacional.

Para el caso de la parcela en estudio:

a_b= 0,06 g

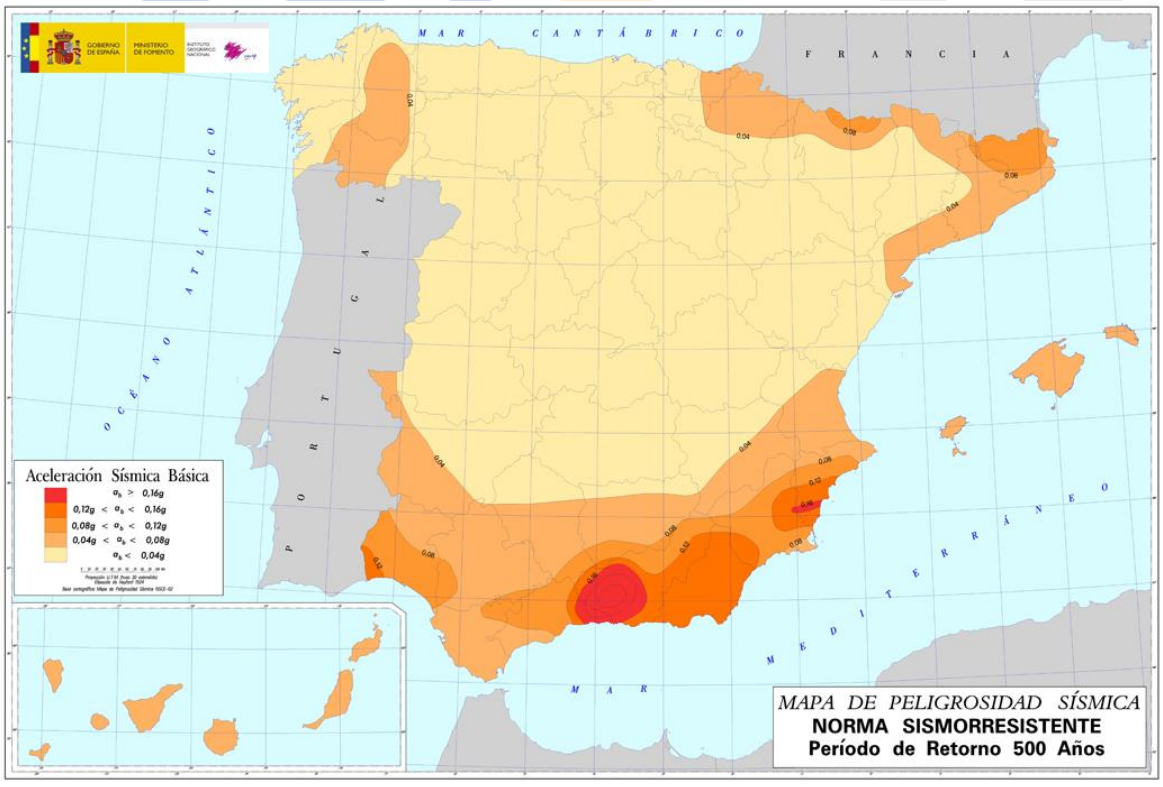


FIGURA 3. MAPA DE PELIGROSIDAD SÍSMICA

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Coeficiente de Contribución (K)

Coeficiente que tiene en cuenta la influencia en la peligrosidad sísmica de cada punto de los distintos tipos de terremotos considerados en el cálculo de la misma. Para este caso:

K= 1,0

Tipo de terreno

Según la norma NSCE-02, los terrenos se clasifican en los siguientes tipos:

Terreno tipo I: Roca compacta, suelo cementado o granular muy denso. Velocidad de propagación de las ondas elásticas transversales o de cizalla, Vs>750 m/s.

Terreno tipo II: Roca muy fracturada, suelos granulares densos o cohesivos duros. Velocidad de propagación, 750 m/s≥Vs>400 m/s.

Terreno tipo III: Suelo granular de compacidad media, o suelo cohesivo de consistencia firme a muy firme. Velocidad de propagación, 400 m/s≥Vs>200 m/s.

Terreno tipo IV: Suelo granular, o suelo cohesivo blando. Velocidad de propagación de las ondas elásticas o de cizalla, Vs≤200 m/s.

A cada uno de estos tipos de terreno se le asigna el valor de coeficiente C indicado en la tabla siguiente:

TIPO DE TERRENO	COEFICIENTE
I	1,0
II	1,3
III	1,6
IV	2,0

Para el caso del solar en estudio, se identifica como un terreno de tipo III-II, con un coeficiente de 1,45.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Aceleración sísmica de cálculo (a_c)

La aceleración sísmica de cálculo, a_c, se define como el producto:

$$a_c = S \cdot \rho \cdot a_b$$

Donde:

a_b: Aceleración sísmica básica definida en el apartado anterior.

ρ: Coeficiente adimensional de riesgo, función de la probabilidad aceptable de que se exceda a_c en el periodo de vida para el que se proyecta la construcción, que toma los siguientes valores:

Construcción de importancia normal, ρ = 1,0

Construcción de importancia especial, ρ = 1,3

S: Coeficiente de amplificación del terreno. Toma los siguientes valores:

Para $\rho.a_b \leq 0,1$ $\quad S = \frac{C}{1,25}$

Para $0,1 < \rho.a_b < 0,4$ $\quad S = \frac{C}{1,25} + 3,33\left[(\rho\frac{a_b}{g} - 0,1)(1 - \frac{C}{1,25})\right]$

Para $0,4 \leq \rho.a_b$ $\quad S = 1,0$

C: Coeficiente del terreno. Depende de las características geotécnicas del terreno de cimentación (definido anteriormente).

En este caso quedaría que **a_c= 0,0696 g**

Para construcciones de especial importancia, la norma NSCE-02 es de obligado cumplimiento.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

3.CAMPAÑA GEOTÉCNICA.

3.1. Puntos de reconocimiento

La campaña de investigación programada se ha planteado basándose en el "CTE, 2006". La densidad y profundidad de reconocimiento debe permitir una cobertura correcta de la zona a construir, teniendo en cuenta para ello el tipo de estructura, la superficie de ocupación en planta, y el grupo de terreno.

En este caso, se ha creído necesario la realización de tres (3) puntos de reconocimiento, repartidos por la zona accesible para la maquinaria utilizada, a una distancia máxima de 35 metros entre sí. Los ensayos se han llevado hasta una profundidad máxima de 6,0 metros con respecto a la superficie del solar para el sondeo, y hasta 6,0 metros y/o rechazo para los ensayos de penetración DPSH.

Las coordenadas U.T.M. Huso 31 (ETRS-89), obtenidas con GPS de la marca Garmin, y un margen de error de +/- 5 metros, de los ensayos efectuados, son las siguientes:

	Coordenadas X	Coordenadas Y
Sondeo	240593	4300720
Dpsh 1	240608	4300736
Dpsh 2	240589	4300738

La campaña de prospección e investigación del terreno ha sido llevada a cabo durante el mes de Octubre de 2024. Se ha realizado un (1) sondeo a rotación con extracción de testigo continuo, y dos (2) ensayos de penetración dinámica superpesada (DPSH), cuyos resultados se analizan con posterioridad.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

3.1.1. Sondeo

Se plantea con una doble finalidad, por un lado, obtener y definir con precisión la columna litológica del subsuelo, determinando tipos y espesores de las diferentes capas de materiales presentes y, por otra, proceder a la toma de muestras inalteradas (MI) y realización de ensayos de penetración dinámica (SPT) en su interior.

La perforación ha sido realizada con equipo de sondeo a rotación Tecoinsa TP30/LR. En las actas de sondeo (anejo 2), vienen detalladas las técnicas específicas empleadas para la perforación en cada tramo.

Ensayos SPT y MI

El ensayo SPT da una medida de la compacidad del suelo y consiste en contar el número de golpes necesarios para hincar 60 cms un tomamuestras de 2” x 1 3/8” de diámetro con tubo bipartido, normalizado, mediante el golpeo de una maza de 63,5 kg (+/-0,5 kg) que cae libremente desde una altura de 75 cm.

Para realizar este ensayo se marca en el varillaje 60 cm, en tramos de 15 cm, se efectúa primeramente una limpieza del sondeo y se realiza una penetración de 15 cm que no se contabiliza por estimar que el suelo puede estar alterado como consecuencia de la perforación. Se inicia entonces el ensayo de penetración propiamente dicho que permite a su vez la extracción de una muestra representativa del suelo. Se considera que se obtiene rechazo y se suspende el ensayo cuando después de dar una serie de 100 golpes no se introducen los 30 cm en su totalidad, o cuando tras dar 50 golpes, el tomamuestras no se ha introducido más de 5 cm.

Asimismo, las muestras inalteradas (MI) se realizan a percusión mediante un tomamuestras G.M.P.V de pared gruesa, en cuyo interior se aloja un tubo de PVC donde se introduce la muestra. Inmediatamente después de su extracción se parafinan sus extremos para evitar pérdidas de humedad. La hinca del tomamuestras, al igual que el ensayo SPT, se realiza mediante una maza de 63,5 kg (+/- 0,5 kg) que cae desde una altura de 75 cm.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Testificación y valores de golpeo.

Durante la perforación del sondeo realizado se han testificado las muestras obtenidas, y se ha levantado la correspondiente columna litológica, que se adjunta en el anejo 2. El sondeo se ha efectuado a partir de la superficie del solar, a nivel del antiguo depósito.

En la tabla siguiente se muestra un resumen de la testificación realizada y los valores de N_{30} establecidos a partir de los ensayos efectuados.

Sondeo 1		
Tramo	**Ensayo (Cota) valor N_{30}**	**Litología**
0,4 – 3,6 m	MI (1,20 m) 17	Arcillas y limos
	SPT (3,00 m) 16	
3,6 – 6,0 m	SPT (5,40 m) 55	Arcillas y gravas

No se ha detectado la presencia del nivel freático en los trabajos de campo efectuados.

3.1.2. Ensayos de penetración dinámica superpesada (DPSH)

El ensayo continuo de penetración dinámica consiste en clavar en el terreno una puntaza maciza de hierro, situada en el extremo de una varilla. Este varillaje tiene un diámetro inferior al de la puntaza para evitar el rozamiento con el suelo. La puntaza es redonda, de base cónica, con un área de 20 cm^2, una altura total de 8,5 cm y terminada en un cono de altura 35 mm y ángulo de 50º desde el vértice. El varillaje tiene un diámetro de 32 mm y la maza tiene un peso de 63,5 kg (+/- 0,5 kg) que cae desde una altura de 76 cm.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

La resistencia del terreno a la penetración dinámica se expresa por el número de golpes necesarios para clavar la varilla una longitud de 20 cm. Dicho número de golpes se designará en lo sucesivo por N_{20}.

Con este método se determinan las presiones de trabajo admisibles, por consideración de rotura del terreno, en función del golpeo y del nivel de apoyo de la cimentación. Además, se deberá comprobar si los asientos son admisibles para las presiones de trabajos obtenidas (problema común a todos los penetrómetros).

A partir de los resultados del ensayo de penetración, se puede calcular la resistencia dinámica del terreno utilizando la fórmula holandesa de hinca:

$$Qd = \frac{Pm^2 \, H}{(Pm + Pp) \, A \, \frac{20}{N_{20}}}$$

Dónde:

Qd: Resistencia dinámica unitaria en kg/cm^2

Pm: Peso de la maza (63,5 kg)

H: Altura de caída libre (76 cm)

Pp: Peso de la puntaza y cabeza de golpeo (0,65 kg) + varillas (6,1 kg/m)

A: Sección de la puntaza (20 cm^2)

$20/N_{20}$: Penetración por golpe (cm)

Según Buisson (1952), el valor de la resistencia dinámica, Qd, puede correlacionarse con la resistencia unitaria en punta, Rp, mediante un coeficiente que varía entre 0,50 y 0,75 según el tipo de terreno.

Excepcionalmente este coeficiente puede alcanzar el valor 0,3 en suelos de consistencia blanda o aproximarse a 1,0 en suelos granulares muy compactos con partículas gruesas.

Se han realizado dos (2) ensayos de penetración dinámica superpesada (DPSH) a partir de la superficie del solar, a nivel del depósito actual.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

En la tabla siguiente se muestran los valores medios de N_{20} obtenidos, y la interpretación de la correlación existente con los tramos litológicos definidos anteriormente.

DPSH 1			DPSH 2		
Tramo	**Valor medio N_{20}**	**Interpretación litológica**	**Tramo**	**Valor medio N_{20}**	**Interpretación litológica**
0,0 – 0,8 m	2	Relleno/Suelo	0,0 – 1,2 m	2	Relleno/Suelo
0,8 – 4,6 m	5	Arcilla y limo	1,2 – 3,2 m	8	Arcilla y limo
4,6 – 6,0 m	20/54	Arcilla y grava	3,2 – 4,0 m	22/100R	Arcilla y grava

3.2. Toma de muestras y ensayos de laboratorio

De todas las muestras obtenidas durante la realización del sondeo, se han efectuado los ensayos necesarios para la determinación de cada unidad geotécnica en función de su localización, tamaño y naturaleza.

En este caso, los ensayos realizados en laboratorio homologado han sido los siguientes:

PROFUNDIDAD	MATERIAL	TIPO MUESTRA	ENSAYOS
S-1 a 1,20 m.	Arcilla y limo	MI	Análisis granulométrico de suelos
			Límites de Atterberg
			Agresividad por sulfatos de suelos al hormigón.
			Resistencia a compresión simple

Los resultados de los ensayos realizados se reflejan en la descripción litológica incluida en el anejo 2 del presente informe.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN GEOTÉCNICA DEL TERRENO.

4.1. Definición de unidades geotécnicas

A continuación, se definen las unidades geotécnicas diferenciadas, sus espesores, extensión e identificación litológica, hasta la profundidad establecida en los reconocimientos, así como los parámetros esenciales para determinar las resistencias de cada una de ellas.

Las unidades geotécnicas definidas a partir de los testigos de muestra obtenidos del sondeo realizado han sido las siguientes:

Unidad geotécnica 0: Relleno/Suelo

Entre 0,0 y 0,4 metros de profundidad. Relleno formado por zahorra suelta, hasta 0,1 metros de profundidad, y suelo vegetal arcillo-limoso de color marrón rojizo, a continuación.

A partir de los ensayos de penetración DPSH efectuados, se interpreta que este relleno/suelo, o un terreno natural más alterado, alcanza hasta 1,0/1,2 metros de profundidad.

Esta unidad geotécnica, que va a presentar un espesor variable a lo largo de todo el solar, debe ser convenientemente eliminado de la base de cimentación.

Los parámetros geotécnicos obtenidos a partir de las recomendaciones propuestas en el "CTE, 2006" para este tipo de materiales (Suelo), se muestran en la tabla siguiente:

Parámetros geotécnicos	Valor
Peso específico (γ) (KN/m^3)	18
Ángulo rozamiento efectivo (Φ')	22º
Cohesión efectiva (c') (KN/m^2)	5

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Unidad geotécnica 1: Arcillas y limos

Siempre infrayacente al relleno/suelo vegetal, y hasta 3,6 metros de profundidad. Arcillas y limos de color marrón rojizo, con algunos nódulos calcáreos diseminados en su interior.

En función de los ensayos de penetración DPSH, se puede indicar que el espesor de estas arcillas y limos va a ser variable a lo largo de toda la parcela, alcanzando hasta una profundidad variable entre 3,2 y 4,6 metros.

En general, se trata de un material de consistencia firme, de plasticidad baja, y que se encuentra de seco a ligeramente húmedo.

La muestra analizada en laboratorio se clasifica según la USCS como Arcillo-limosa con arena (CL-ML).

Los valores de golpeo representativos de los materiales de esta unidad geotécnica, que han resultado en los ensayos de campo realizados, han sido los siguientes:

Unidad geotécnica	N_{30} promedio	N_{20} promedio
1	16	6

En el ensayo de compresión simple efectuado, se ha obtenido un valor de resistencia de q_u = 1,56 Kp/cm^2.

A partir de los datos obtenidos en los ensayos de campo y laboratorio efectuados, así como de las recomendaciones propuestas en el "CTE, 2006" para este tipo de materiales, se pueden establecer los siguientes parámetros geotécnicos para esta unidad:

Parámetros geotécnicos	Valor
Densidad húmeda (γ_h) (KN/m^3)	21-22
Densidad seca (γ_s) (KN/m^3)	18-19
Límite líquido	22,3

Parámetros geotécnicos	Valor
Índice de plasticidad	6,2
Ángulo rozamiento efectivo estimado (Φ')	24º
Cohesión efectiva estimada (c´) (KN/m^2)	15
Módulo de elasticidad de suelos (E) (MN/m^2)	75
Coeficiente de Poisson (v)	0,3
Coeficiente de permeabilidad (Kz) (m/s)	10^{-8}
Agresividad por sulfatos en suelos	No

Se ha tomado una muestra de suelo en el sondeo efectuado, a una profundidad de 1,2 metros, en el que se ha obtenido un resultado del ion sulfato de 116 mg/kg, por lo que ***esta unidad geotécnica no presenta agresividad por sulfatos para el hormigón***.

Unidad geotécnica 2: Arcilla y gravas

Siempre infrayacente a las arcillas y limos de la unidad geotécnica 1, y hasta que se da por terminado el sondeo (6,0 metros de profundidad). Gravas calcáreas, heterométricas, y angulosas, con matriz arcillo-limosa de color marrón rojizo.

En general, se trata de un material que presenta una compacidad variable entre densa y muy densa, plasticidad baja, y que se encuentra completamente seco.

Los valores de golpeo representativos de los materiales de esta unidad geotécnica, que han resultado en los ensayos de campo realizados, han sido los siguientes:

Unidad geotécnica	N_{30} promedio	N_{20} promedio
2	55	21/100R

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

A partir de los datos obtenidos en los ensayos de campo efectuados, así como de las recomendaciones propuestas en el "CTE, 2006" para este tipo de materiales, se pueden establecer los siguientes parámetros geotécnicos para esta unidad:

Parámetros geotécnicos	Valor
Densidad húmeda (γ_h) (KN/m^3)	20-21
Densidad seca (γ_s) (KN/m^3)	17-18
Ángulo rozamiento efectivo estimado (Φ')	32-35º
Cohesión efectiva estimada (c´) (KN/m^2)	0-10
Módulo de elasticidad de suelos (E) (MN/m^2)	100
Coeficiente de Poisson (v)	0,3
Coeficiente de permeabilidad (Kz) (m/s)	10^{-5}

4.1.1. Nivel freático

No se ha detectado la presencia del nivel freático en los trabajos de campo efectuados, por lo que, de no variar de forma importante las condiciones existentes el día de la visita al solar, la cimentación no se verá afectada por la presencia de agua en el subsuelo.

Cabe señalar la presencia de un barranco en el límite norte de la parcela.

4.2. Análisis de cimentación

4.2.1. Soluciones de cimentación.

Analizando todos los resultados obtenidos con los ensayos realizados, se ha considerado la siguiente opción de cimentación para el caso que nos ocupa:

- Cimentación mediante ***Losa armada.***

Cota de cimentación: **Unidad geotécnica 1 (Arcilla y limo)**. Dado que se ha proyectado una cimentación superficial, se recomienda una cota de apoyo a partir de -1,0/1,2* metros de profundidad con respecto a la superficie actual del solar.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

*En cualquier caso, el relleno/suelo vegetal superficial, que va a presentar un espesor variable a lo largo de todo el solar, debe ser convenientemente eliminado de la base de cimentación.

4.2.2. Determinación de presión vertical de hundimiento y admisible.

Presión vertical admisible:

Para la determinación de la presión vertical admisible y de hundimiento, se ha utilizado la formulación indicada por el 'CTE' para materiales cohesivos (limos y arcillas) secos.

Los cálculos se han realizado en situaciones de dimensionado a corto plazo de carga con drenaje, y por tanto la resistencia al corte del terreno se expresa en términos de tensiones efectivas.

Los parámetros utilizados en dicha formulación son los siguientes:

Cohesión efectiva (c'): 15 (KN/m^2)

Ángulo de rozamiento: 24º

Peso específico del terreno (γk): 21 (KN/m^3)

A partir de los resultados obtenidos, se recomienda **una *presión admisible de servicio de 150 (KN/m^2)***, para una cimentación mediante ***Losa armada***.

4.2.3. Asiento de las cimentaciones directas.

Considerando la presión admisible obtenida para las cimentaciones indicadas, apoyada sobre la unidad geotécnica 1, se han calculado los siguientes asientos (ver anejo cálculos para metodología y cálculos detallados).

Cálculo de asientos para losa armada

Asientos esquina (cm)	Asientos centro (cm)	Valor medio /losa rígida
1,22	4,73	3,74

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Para el caso estudiado se obtienen unos asientos totales admisibles para el tipo de estructura proyectada.

4.2.4. Módulo de balasto.

Para obtener un coeficiente de balasto K_{30} (placas de 0,3 x 0,3 m^2), se atiende a las recomendaciones propuestas por el "CTE, 2006" que, para las arcillas y limos que conforman la unidad geotécnica 1, asigna un valor de K_{30}= 45 MN/m^3.

4.3. Excavabilidad y excavación.

El relleno/suelo superficial, Unidad geotécnica 0, así como las arcillas y limos que conforman la unidad geotécnica 1, serán fácilmente excavable con los métodos mecánicos convencionales, excepto cualquier solera o estructura de hormigón que pueda aparecer durante el derribo del antiguo depósito, donde sería necesario el uso del martillo picador.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

5.CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONSULTORA VALENCIANA D'ENGINYERIA S.L., ha solicitado la realización de un estudio geotécnico para el proyecto de construcción de un depósito de agua potable, en un solar situado en la Partida Marjal nº 288(A), Polígono 6, Parcela 231, perteneciente al término municipal de Ondara (Alicante).

Unidades geotécnicas:

- Unidad geotécnica 0. Relleno/Suelo vegetal.
- Unidad geotécnica 1. Arcillas y limos.
- Unidad geotécnica 2. Arcillas y gravas.

Los espesores y las características geotécnicas de cada unidad se describen en el apartado 4 del presente informe.

Nivel freático:

No se ha detectado la presencia del nivel freático en los trabajos de campo efectuados, por lo que, de no variar de forma importante las condiciones existentes el día de la visita al solar, la cimentación no se verá afectada por la presencia de agua en el subsuelo.

Agresividad del terreno:

El contenido de sulfatos solubles determinado en laboratorio para los suelos analizados es de 116 mg/kg, por lo que este material se clasifica como no agresivo al hormigón.

Sismicidad:

Según la norma sismo-resistente NCSE-02, la aceleración sísmica básica en el término municipal de Ondara es de a_b= 0,06 g.

Para construcciones de importancia especial (como en este caso), la norma NCSE-02 es de obligado cumplimiento.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Excavabilidad del terreno:

El relleno/suelo superficial, Unidad geotécnica 0, así como las arcillas y limos que conforman la unidad geotécnica 1, serán fácilmente excavable con los métodos mecánicos convencionales, excepto cualquier solera o estructura de hormigón que pueda aparecer durante el derribo del antiguo depósito, donde sería necesario el uso del martillo picador.

Cimentación y presión admisible:

Analizando todos los resultados obtenidos con los ensayos realizados, se ha considerado la siguiente opción de cimentación:

Tipo de cimentación	**Profundidad de cimentación**	**Presión vertical admisible de servicio**	**Coeficiente de balasto K_{30}**
Losa armada	**Unidad Geotécnica 1.** Arcillas y limos A partir de 1,0/1,2* mts. de profundidad con respecto a la superficie del solar	150 KN/m^2	45 MN/m^3

*El relleno/suelo superficial, que va a presentar un espesor variable a lo largo de todo el solar, debe ser eliminado convenientemente de la base de cimentación.

Aplicando los valores obtenidos en el estudio, se obtienen unos asientos totales admisibles para este tipo de terreno, y para el tipo de cimentación anteriormente descrito.

Las columnas litológicas elaboradas a partir de los ensayos de penetración DPSH efectuados, son meras interpretaciones relacionadas con la perforación realizada.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Se queda a disposición de la Dirección Técnica de la obra para resolver las dudas respecto al presente informe, así como solventar cualquier circunstancia anómala observada al efectuar la cimentación, y no detectadas en las prospecciones efectuadas.

Las conclusiones aquí dadas son únicamente aplicables a la zona de estudio, no siendo de aplicación a ninguna otra zona.

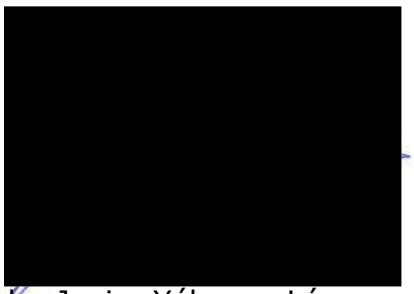
Estas conclusiones se basan en la extrapolación para todo el solar, de los resultados obtenidos en un número puntual de prospecciones.

Además, estas conclusiones se refieren únicamente a las muestras que se relacionan en el mismo y a los resultados expresados en las actas de laboratorio que le acompañan.

El técnico abajo firmante únicamente se responsabiliza de las reproducciones del presente informe que se realizan en su totalidad.

Este informe consta de 20 páginas y sus correspondientes anejos.

Xeraco, Noviembre de 2024.



Fdo: Javier Yébenes López
Licenciado en C.C. Geológicas
Colegiado nº 4287

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Anejo I.- Planos de localización

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

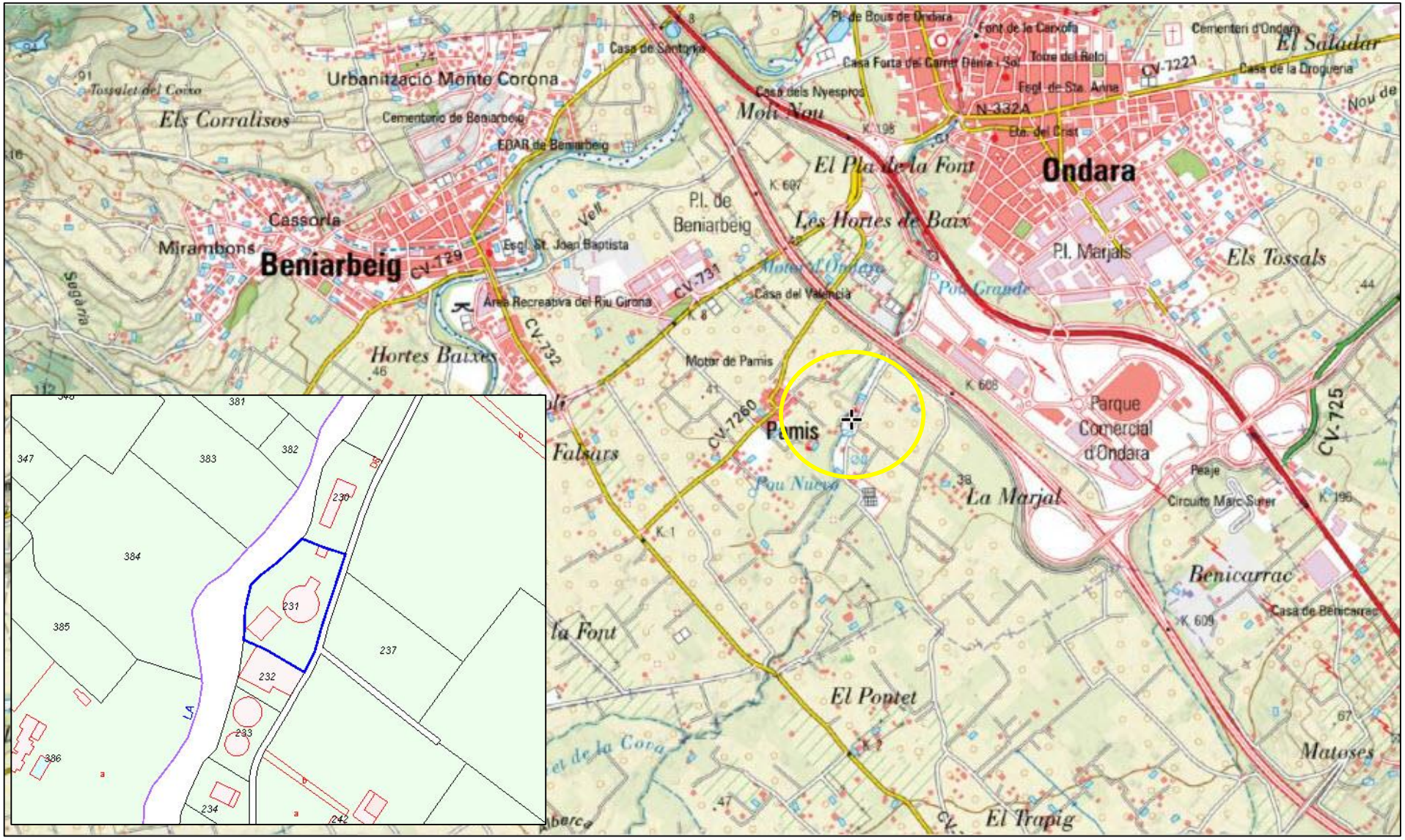
CONSULTORES GEOTECNIA Y MEDIO AMBIENTE S.L.
www.g2gconsultores.com

Cliente: CONSULTORA VALENCIANA D'ENGINYERIA S.L.

Obra: DEPÓSITO AGUA EN PDA. MARJAL Nº 288A

Localidad: ONDARA (ALICANTE)

PLANO LOCALIZACIÓN DE LA PARCELA



Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CONSULTORES GEOTECNIA Y MEDIO AMBIENTE S.L. www.g2gconsultores.com	**Cliente:** CONSULTORA VALENCIANA D'ENGINYERIA S.L. **Obra:** DEPÓSITO AGUA EN PDA. MARJAL Nº 288A **Localidad:** ONDARA (ALICANTE)	**PLANO DE UBICACIÓN DE LOS ENSAYOS DE CAMPO REALIZADOS**



Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Anejo II.- Trabajos de campo. Perfil litológico

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

G2G CONSULTORES, Geotecnia y Medio Ambiente, S.L.
CIF: B-98848252
C/ Hort Mandarí nº 21 (F). Xeraco (46770)
Telf. [redacted] / [redacted] / [redacted]
oficina@ g2gconsultores.com / www.g2gconsultores.com
Nº inscripción REA: 17/46/0035259

CONSULTORES GEOTECNIA Y MEDIO AMBIENTE S.L.

Acta de resultados de ensayos Nº: A-241424

Modalidad de control de calidad: ET **Referencia:** G2G-24404
Obra: DEPÓSITO AGUA EN PDA. MARJAL Nº 288(A). ONDARA
Peticionario: CONSULTORA VALENCIANA D'ENGINYERIA S.L. **CIF:** B96584131
Domicilio fiscal: C/ RIO ESCALONA Nº 3, ESC B, PTA 1 Y 2. VALENCIA (46023)

ENSAYOS REALIZADOS:

XP P94-202 Toma de muestra mediante tubo batería simple ASTM-D2113-99
UNE 103-800/92 SPT. Toma de muestra con ensayo de penetración estandard
XP P94-202 MI. Toma de muestra con tomamuestras de pared gruesa

Equipo Perforación: Tecoinsa T30/LR **SONDEO Nº:** 1
Fecha de inicio: 31/10/2024 **Fecha final:** 31/10/2024
Sondista: Juan García **Meteorología:** Soleado

TESTIGO CONTINUO

Profundidad (m)	Perforación		Maniobras - Recuperación	Descripción
0,0 - 0,40	Rotac. Seco	Widia 86 mm	1 - 100%	Suelo vegetal
0,40 - 3,60	Rotac. Seco	Widia 86 mm	5 - 100%	Arcilla
3,60 - 6,00	Rotac. Seco	Widia 86 mm	9 - 100%	Gravas y arcilla

MUESTRAS INALTERADAS

Profundidad (m)	Perforación		Muestreo-recuperación	Golpeo			
1,20 - 1,80	Percusión	Ø 70 mm	100%	10	14	14	14

ENSAYOS Y TOMA DE MUESTRAS SPT

Profundidad (m)	Perforación		Muestreo-recuperación	Golpeo			
3,00 - 3,60	Percusión	Ø 50 mm	100%	6	8	8	8
5,40 - 6,00	Percusión	Ø 50 mm	100%	24	32	23	23

DATOS COMPLEMETARIOS:

OBSERVACIONES:

Los ensayos realizados solo afectan a las muestras ensayadas
Fecha de registro 31/10/2024
Fecha de emisión 28/11/2024

D [redacted] **TAMENTO DE GEOTECNIA**

arcía Bellés
. Geológicas

Hoja nº 1 d

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

G2G CONSULTORES, Geotecnia y Medio Ambiente, S.L.
CIF: B-98848252
C/ Hort Mandarí nº 21 F. Xeraco (46770)
Telf. [redacted] / [redacted] / [redacted]
oficina@g2gconsultores.com / www.g2gconsultores.com
Nº Inscripción REA: 17/46/0035259

CONSULTORES GEOTECNIA Y MEDIO AMBIENTE S.L.

Acta de resultados de ensayos Nº: A-241425

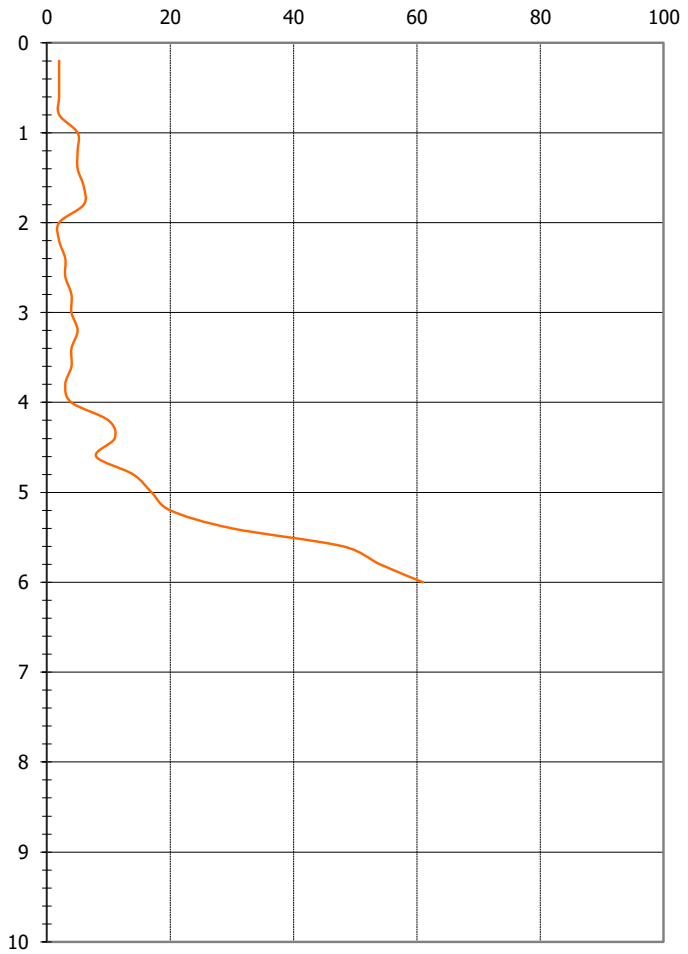
Modalidad de control de calidad: ET **Referencia:** G2G-24404
Obra: NUEVO DEPÓSITO EN PDA. MARJAL Nº 288(A). ONDARA
Peticionario: CONSULTORA VALENCIANA D'ENGINUERIA S.L. **CIF:** B96584131
Domicilio fiscal: C/ RIO ESCALONA Nº 3 ESC. B PTA 1 Y 2. VALENCIA (46023)

ENSAYOS REALIZADOS:

UNE 103-801/94 DPSH. Prueba de penetración dinámica superpesada

Equipo Perforación: Tecoinsa TP30/LR **Penetración Nº:** 1
Fecha de inicio: 31/10/2024 **Fecha finalización:** 31/10/2024
Sondista: Juan García **Meteorología:** Soleado

Nº Golpes - 20 cm				Prof (m)	Par (N.m)
2	2	2	2		
5	5	6	6	1	
2	3	3	4	2	
5	4	4	3	3	
10	11	8	14	4	
20	30	48	54	5	
				6	
				7	
				8	
				9	
				10	



DATOS COMPLEMETARIOS:

OBSERVACIONES:

Tipo de cono: perdido Diámetro varillaje: 32 mm Dispositivo de golpeo: Masa = 63,5 kg Altura de caída = 75 cm
Fecha de registro 31/10/2024
Fecha de emisión 28/11/2024

DIREC [redacted] **ENTO DE GEOTECNIA**
Bellés
do. C.C. Geológicas

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

G2G CONSULTORES, Geotecnia y Medio Ambiente, S.L.
CIF: B-98848252
C/ Hort Mandarí nº 21 F. Xeraco (46770)
Telf. [redacted] / [redacted] / [redacted]
oficina@g2gconsultores.com / www.g2gconsultores.com
Nº Inscripción REA: 17/46/0035259

CONSULTORES GEOTECNIA Y MEDIO AMBIENTE S.L.

Acta de resultados de ensayos Nº: A-241426

Modalidad de control de calidad: ET **Referencia:** G2G-24404
Obra: NUEVO DEPÓSITO EN PDA. MARJAL Nº 288(A). ONDARA
Peticionario: CONSULTORA VALENCIANA D'ENGINUERIA S.L. **CIF:** B96584131
Domicilio fiscal: C/ RIO ESCALONA Nº 3 ESC. B PTA 1 Y 2. VALENCIA (46023)

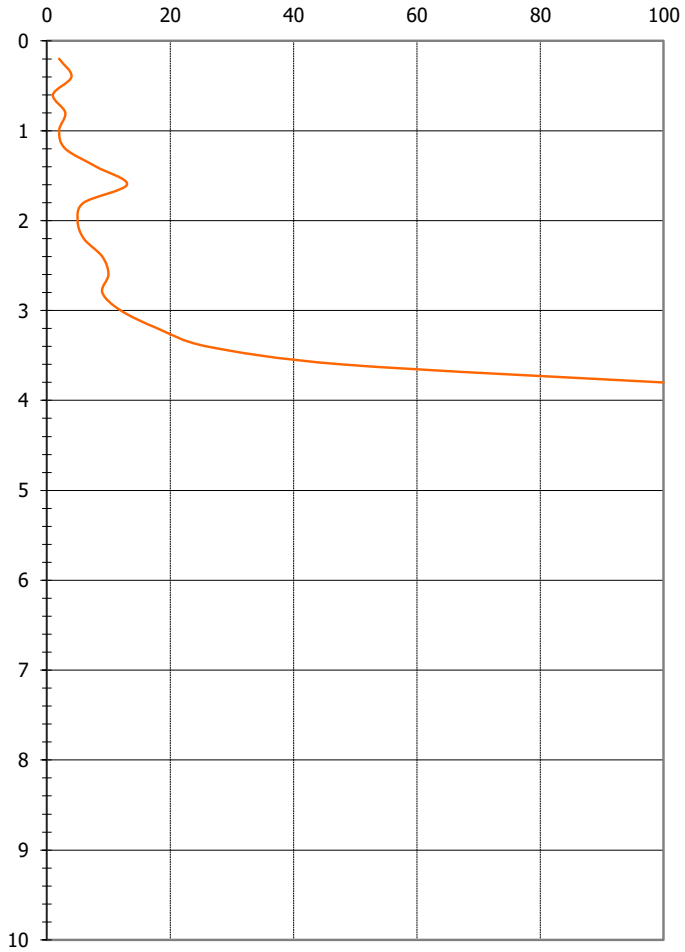
ENSAYOS REALIZADOS:

UNE 103-801/94 DPSH. Prueba de penetración dinámica superpesada

Equipo Perforación: Tecoinsa TP30/LR **Penetración Nº:** 1
Fecha de inicio: 31/10/2024 **Fecha finalización:** 31/10/2024
Sondista: Mohammed Hathouti **Meteorología:** Soleado

Nº Golpes - 20 cm	Prof (m)	Par (N.m)
2 4 / 3 8	1	
1 3 / 13 6	2	
6 9 / 10 9	3	
18 26 / 48 100	4	
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	

Gráfico de penetración (Nº golpes / profundidad)



DATOS COMPLEMETARIOS:

OBSERVACIONES:

Tipo de cono: perdido Diámetro varillaje: 32 mm Dispositivo de golpeo: Masa = 63,5 kg Altura de caída = 75 cm
Fecha de registro 31/10/2024
Fecha de emisión 28/11/2024

DIR [redacted] **MENTO DE GEOTECNIA**

ía Bellés
eológicas

Hoja nº 1 d

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CONSULTORES GEOTECNIA Y MEDIO AMBIENTE S.L.
www.g2gconsultores.com

PETICIONARIO: CONSULTORA VALENCIANA D'ENGINYERIA S.L.

PROYECTO/OBRA: DEPÓSITO AGUA

DIRECCIÓN: PDA. MARJAL 288A. ONDARA

TIPO DE SONDA: TECOINSA TP30/LR

SONDISTA: G2G CONSULTORES S.L.

GEÓLOGO: JUAN GARCÍA

SONDEO Nº 1

OBRA Nº G2G-24404

COORDENADAS E: 240593

COORDENADAS N: 4300720

ALTURA S.N.M:

FECHA FIN: 31/10/24

FECHA INICIO: 31/10/24

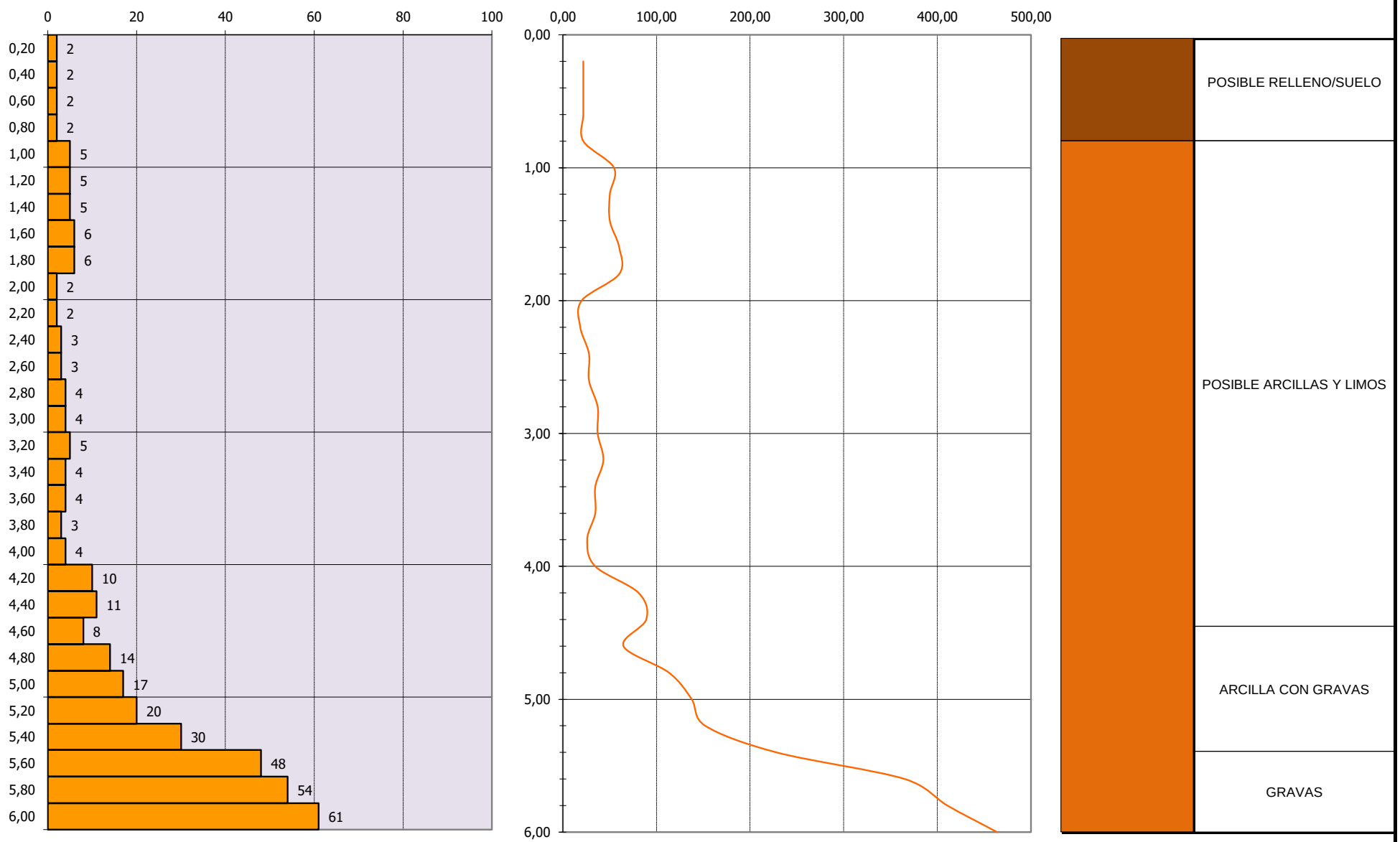
Prof. mt	Metodo perforacion	% Recuperado	Nivel Freático	Columna estratigráfica	Descripción litológica	SPT (golpes/300mm)	Ensayos "in situ"	Ensayos de laboratorio: Límites Atterberg LL	Límites Atterberg IP	Sulfatos suelos mg/kg	Ángulo rozamiento	Comp. Simple Kp/cm²	% Humedad	Densidad Aparente Kn/m³	Densidad Seca Kn/m³	Cohesión efectiva c' (KN/m²)
0	Golpeo	100			Relleno/Suelo											
1.5	MI	100					MI=1 0-14-14-14	22	6.2	116		1,56	14,8	22,1	19,3	
2	Golpeo	100			Arcilla y limo											
3.5	SPT	100					SPT= 16									
5.5	Golpeo	100			Arcillas y gravas											
6	SPT	100					SPT= 55									

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CONSULTORES GEOTECNIA Y MEDIO AMBIENTE S.L.
www.g2gconsultores.com

PRUEBA PENETROMÉTRICA DINÁMICA DPSH Nr 1

Cliente:	CONSULTORA VALENCIANA D'ENGINYERIA S.L.		
Obra:	DEPÓSITO DE AGUA EN PDA. MARJAL Nº 288A		
Localidad:	ONDARA (ALICANTE)		
Fecha:	31/10/2024	**Referencia:**	G2G-24404
Realización ensayo:	G2G CONSULTORES S.L.	**Sondista:**	Juan García

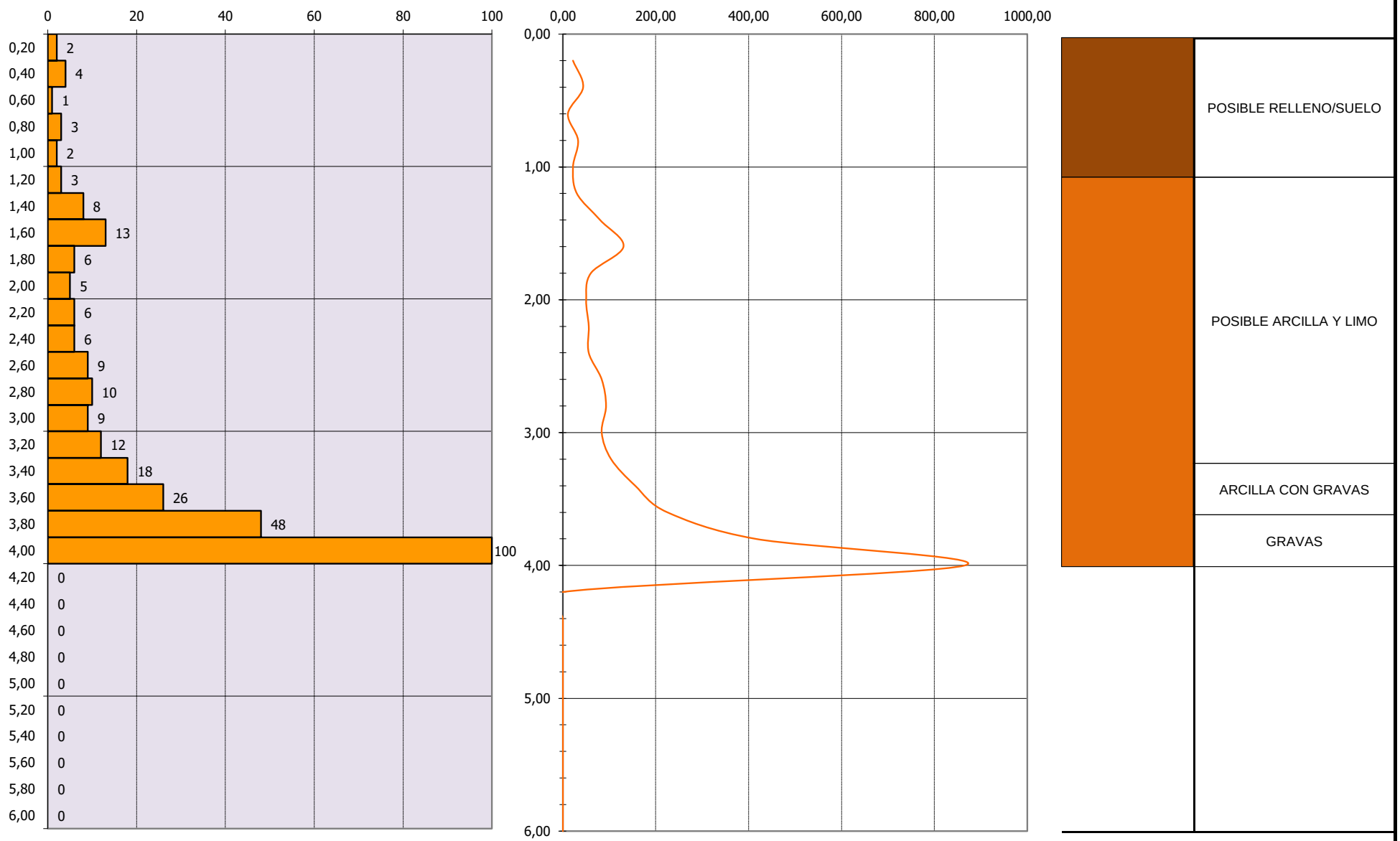


Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CONSULTORES GEOTECNIA Y MEDIO AMBIENTE S.L.
www.g2gconsultores.com

PRUEBA PENETROMÉTRICA DINÁMICA DPSH Nr 2

Cliente:	CONSULTORA VALENCIANA D'ENGINYERIA S.L.		
Obra:	DEPÓSITO DE AGUA EN PDA. MARJAL Nº 288A		
Localidad:	ONDARA (ALICANTE)		
Fecha:	31/10/2024	**Referencia:**	G2G-24404
Realización ensayo:	G2G CONSULTORES S.L.	**Sondista:**	Juan García



Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

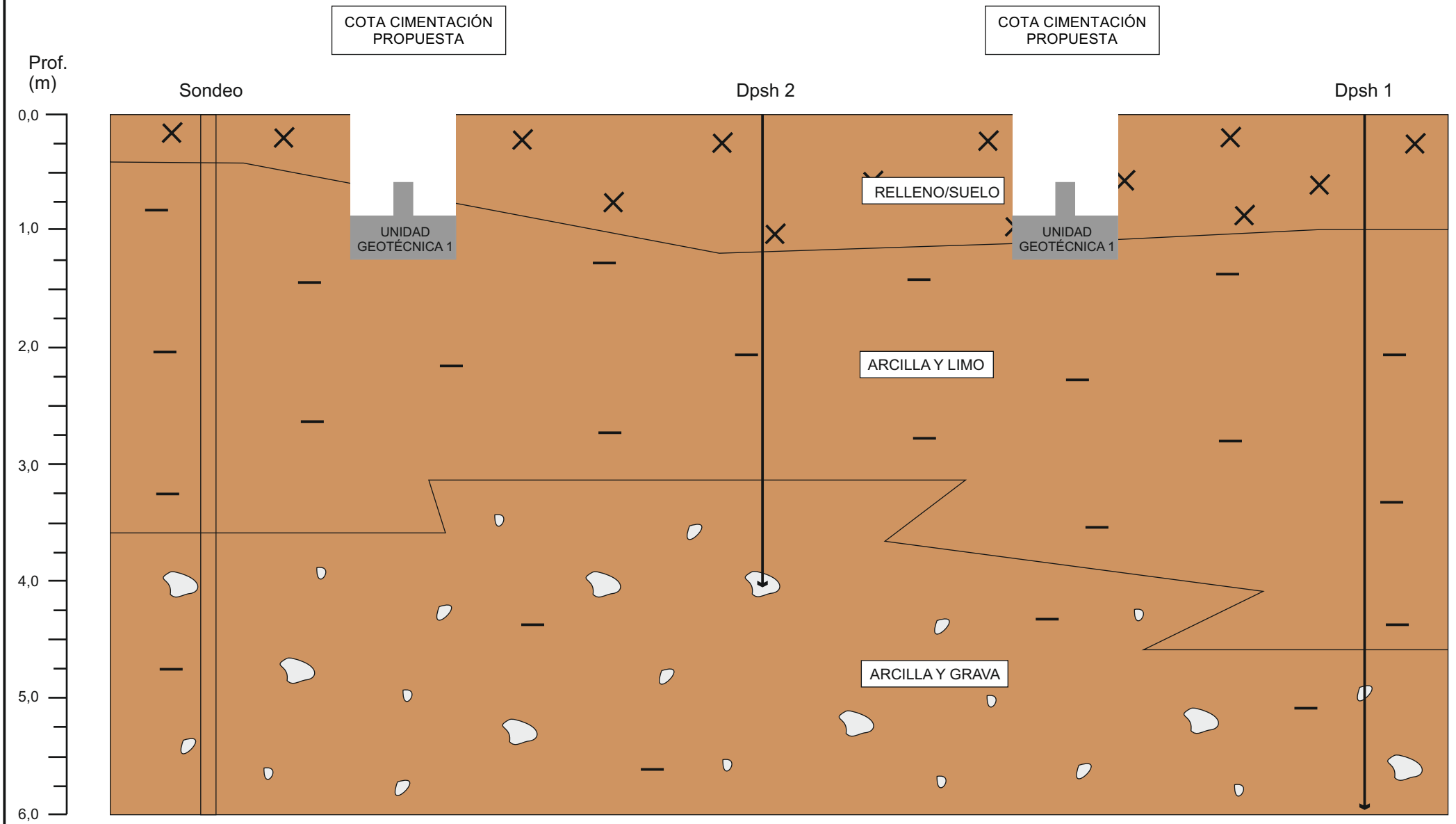
CONSULTORES GEOTECNIA Y MEDIO AMBIENTE S.L.
www.g2gconsultores.com

Cliente: CONSULTORA VALENCIANA D'ENGINYERIA S.L.

Obra: DEPÓSITO DE AUGA EN PDA. MARJAL Nº 288A

Localidad: ONDARA (ALICANTE)

INTERPRETACIÓN PERFIL LITOLÓGICO



PERFÍL SIN ESCALA HORIZONTAL

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Anejo III.- Actas Laboratorio

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CONSULTORES GEOTECNIA Y MEDIOAMBIENTE S.L.
www.g2gconsultores.com
C/ Hort Mandari 21 F Pol.Industrial
46770 - Xeraco (Valencia)

CÓDIGO ID. DE LA MUESTRA	ALBARÁN	CÓDIGO ACTA	FECHA ACTA	REFERENCIA
MS .2024/685	A591	2024/935	18/11/2024	G2G/24404

ACTA DE RESULTADOS

Hoja 1 de 2

DATOS DEL PETICIONARIO:
CONTROL CALIDAD EN EDIFICACIÓN Y OBRA PÚBLICA S,L.
Camino DEL FUS 55
46470-46470 MASSANASSA
Valencia
ESB98211303

OBRA: DEPOSITO EN BARRANCO DE L' ALBERCA, ONDARA, Alicante

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Material: SUELOS **Localización: M.I. DE 1.20 A 1.80 METROS**

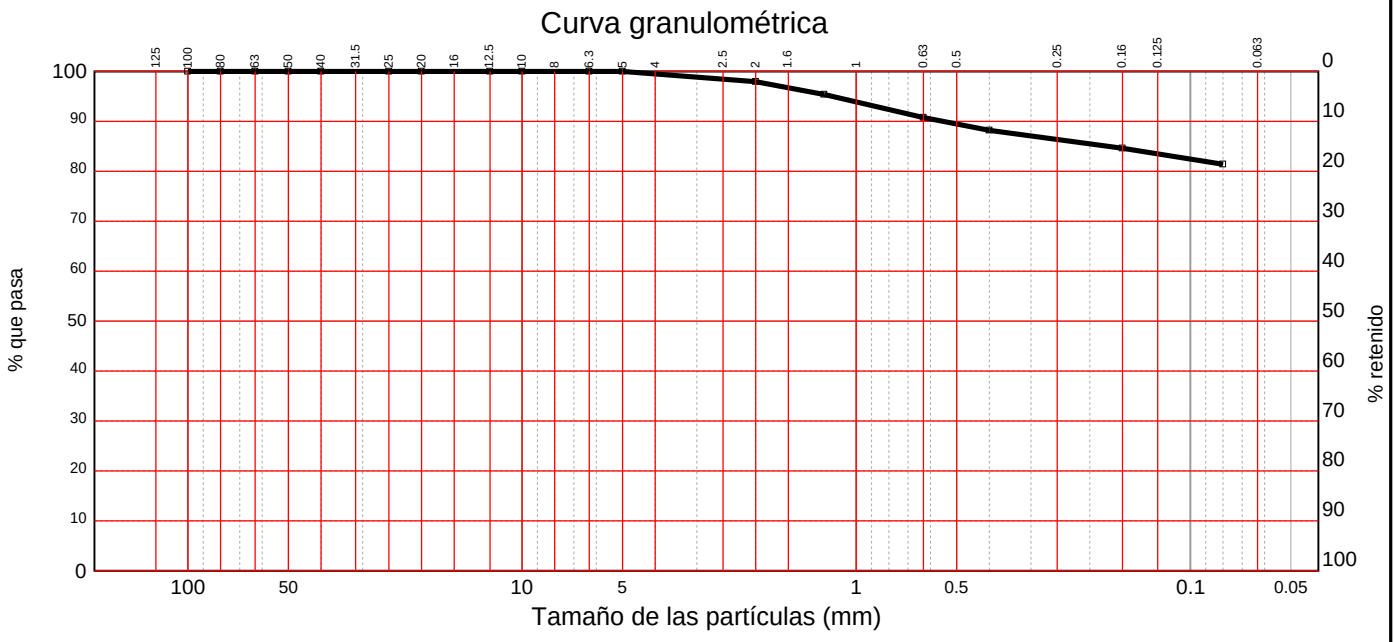
Modalidad muestreo: TOMA DE MUESTRA EN CAMPO **Punto recogida: SONDEO 1**

DESCRIPCIÓN DE ENSAYOS

Análisis granulométrico de suelos por tamizado UNE EN ISO 17892-4
Determinación del límite líquido y límite plástico de un suelo. UNE EN ISO 17892-12
Determinación del contenido en ión sulfato, s/norma UNE 83963

RESULTADOS DE LOS ENSAYOS

Tamiz (mm)	100	80	63	50	40	25	20	12.5	10	6.3	5	2	1.25	0.63	0.4	0.16	0.08
Pasa (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	98	95	91	88	85	81



Método de análisis	Lavado y tamizado

Datos complementarios:

Observaciones:

El presente resultado sólo afecta al material o elemento sometido a ensayo

TÉCNICO JEFE DE ÁREA

[redacted]

Fdo.: ANA GARCIA CASALES
GEÓLOGA

G2G CONSULTORES
GEOTECNIA Y MEDIO AMBIENTE, S.L.
C.I.F. B-98848252
C/ Hort Mandari, 21 Nave F
46770 XERACO (Valencia)
Tels. 665 872 118 - 669 401 366

Xeraco, a 18 de noviembre de 2024

Laboratorio inscrito en el Registro General de Laboratorios del CTE, con código VAL-L-077.

G2G Consultores, Geotecnia y Medio Ambientre, S.L.

G2G CONSULTORES, Geotecnia y Medio Ambiente, S.L.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

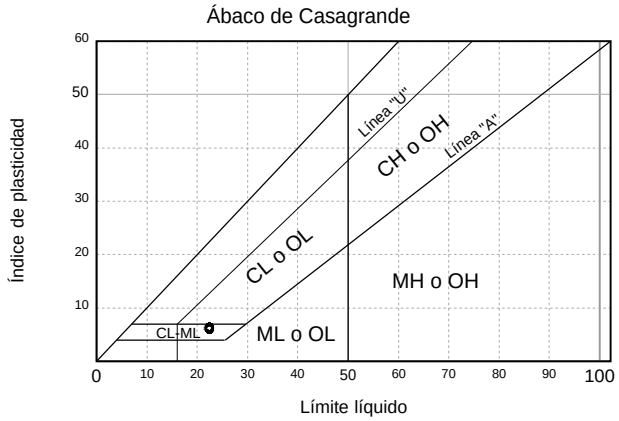
CONSULTORES GEOTECNIA Y MEDIOAMBIENTE S.L.
www.g2gconsultores.com
C/ Hort Mandari 21 F Pol.Industrial
46770 - Xeraco (Valencia)

CÓDIGO ID. DE LA MUESTRA	ALBARÁN	CÓDIGO ACTA	FECHA ACTA	REFERENCIA
MS/23 .2024/685	A591	2024/935	18/11/2024	G2G/24404

ACTA DE RESULTADOS

DATOS DEL PETICIONARIO:
CONTROL CALIDAD EN EDIFICACIÓN Y OBRA PÚBLICA S,L.
Camino DEL FUS 55
46470-46470 MASSANASSA
Valencia

OBRA: DEPOSITO EN BARRANCO DE L' ALBERCA, ONDARA, Alicante



Clasificación USCS S/ASTM D2487
CL-ML : arcillo-limosa con arena

LÍMITES POR EL MÉTODO DE LA CUCHARA DE CASAGRANDE S/UNE-EN ISO 17892-12-2019	
Límite líquido	22.3
Límite plástico	16.1
Índice de plasticidad	6.2

Determinación del contenido en ión sulfato ; UNE 83963		
Sulfatos	mg/kg	116

Datos complementarios:

Observaciones:

El presente resultado sólo afecta al material o elemento sometido a ensayo

TÉCNICO JEFE DE ÁREA

[redacted]

Fdo.: ANA GARCIA CASALES
GEÓLOGA

G2G CONSULTORES
GEOTECNIA Y MEDIO AMBIENTE, S.L.
C.I.F. B-98848252
C/ Hort Mandari, 21 Nave F
46770 XERACO (Valencia)
Tels. 665 872 118 - 669 401 366

Xeraco, a 18 de noviembre de 2024

Laboratorio inscrito en el Registro General de Laboratorios del CTE, con código VAL-L-077.

G2G Consultores, Geotecnia y Medio Ambientre, S.L.

G2G CONSULTORES, Geotecnia y Medio Ambiente, S.L.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CONSULTORES GEOTECNIA Y MEDIOAMBIENTE S.L.
www.g2gconsultores.com
C/ Hort Mandari 21 F Pol.Industrial
46770 - Xeraco (Valencia)

CÓDIGO ID. DE LA MUESTRA	ALBARÁN	CÓDIGO ACTA	FECHA ACTA	REFERENCIA
MS .2024/685	A591	2024/936	18/11/2024	G2G/24404

ACTA DE RESULTADOS

Hoja 1 de 1

DATOS DEL PETICIONARIO:
CONTROL CALIDAD EN EDIFICACIÓN Y OBRA PÚBLICA S,L.
Camino DEL FUS 55
46470-46470 MASSANASSA
Valencia
ESB98211303

OBRA: DEPOSITO EN BARRANCO DE L' ALBERCA, ONDARA, Alicante

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

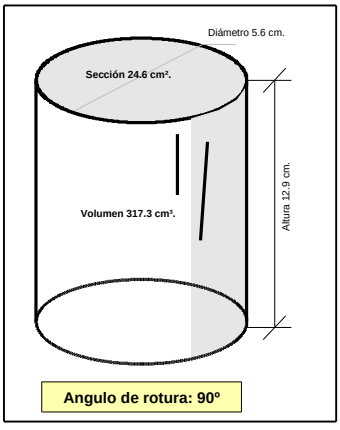
Material: SUELOS
Localización: M.I. DE 1.20 A 1.80 METROS
Modalidad muestreo: TOMA DE MUESTRA EN CAMPO
Punto recogida: SONDEO 1

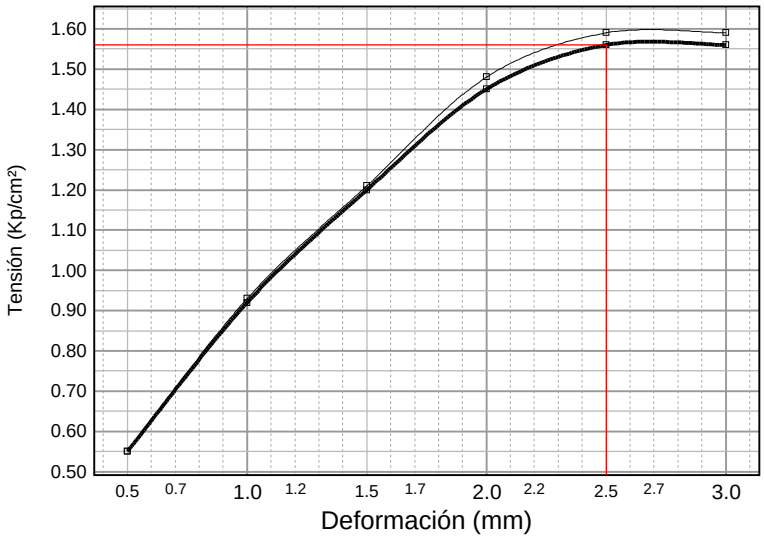
DESCRIPCIÓN DE ENSAYOS

Ensayo compresión simple suelos, s/norma UNE EN ISO 17892-7

RESULTADOS DE LOS ENSAYOS

DIMENSIONES DE LA PROBETA		
Altura	cm	12.9
Diámetro	cm	5.6
Sección	cm²	24.6
Volumen	cm³	317.3
HUMEDAD		
Humedad zona de rotura	%	14.42
Humedad probeta	%	14.83
RESISTENCIA A COMPRESION CORREGIDA		
Carga	Kp	39.10
Resistencia	Kp/cm²	1.56
Deformación	mm	2.50
DENSIDAD		
Densidad Húmeda	gr/cm³	2.21
Densidad Seca	gr/cm³	1.93





Datos complementarios:

Observaciones:

El presente resultado sólo afecta al material o elemento sometido a ensayo

TÉCNICO JEFE DE ÁREA

[redacted]

Fdo.: ANA GARCIA CASALES
GEÓLOGA

G2G CONSULTORES
GEOTECNIA Y MEDIO AMBIENTE, S.L.
C.I.F. B-98848252
C/ Hort Mandari, 21 Nave F
46770 XERACO (Valencia)
Tels. 665 872 118 - 669 401 366

Xeraco, a 18 de noviembre de 2024

Laboratorio inscrito en el Registro General de Laboratorios del CTE, con código VAL-L-077.

G2G Consultores, Geotecnia y Medio Ambientre, S.L.

G2G CONSULTORES, Geotecnia y Medio Ambiente, S.L.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Anejo IV.- Cálculos

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

1. Determinación de la presión de hundimiento mediante métodos analíticos para suelos cohesivos.

Según el "CTE, 2006", la presión de hundimiento de una cimentación directa viene definida por la siguiente ecuación, que podrá expresarse en presiones totales o efectivas, brutas o netas.

$$q_h = c_K N_c d_c s_c i_c t_c + q_{0K} N_q d_q s_q i_q t_q + 1/2 B^* \gamma_K N_\gamma d_\gamma s_\gamma i_\gamma t_\gamma$$

siendo:

q_h presión vertical de hundimiento o resistencia característica del terreno R_K.

q_{0K} presión vertical característica debida a la sobrecarga de tierras existentes al nivel de la base de la cimentación, alrededor de ésta.

c_K valor característico de la cohesión del terreno.

B^* ancho equivalente de la cimentación.

γ_K peso específico característico representativo del terreno por debajo de la base de cimentación.

$N_c\ N_q\ N_\gamma$ factores de capacidad de carga. Son adimensionales y dependen exclusivamente del valor característico del ángulo de rozamiento interno del terreno (Φ_k). Se denomina respectivamente factor de cohesión, sobrecarga y de peso específico.

$d_c\ d_q\ d_\gamma$ coeficientes correctores o de influencia para considerar la resistencia al corte del terreno situado por encima y alrededor de la base de cimentación. Se denominan factores de profundidad.

$s_c\ s_q\ s_\gamma$ coeficientes correctores de influencia para considerar la forma en planta de la cimentación.

$i_c\ i_q\ i_\gamma$ coeficientes correctores de influencia para considerar el efecto de la inclinación de la resultante de las acciones con respecto a la vertical.

$t_c\ t_q\ t_\gamma$ coeficientes correctores de influencia para considerar la proximidad de la cimentación a un talud.

Aplicando los valores obtenidos en el presente estudio, y realizando los cálculos en condiciones drenadas, se han obtenido los siguientes resultados:

Condiciones de carga con drenaje	x
Zapatas/Losa armada	x
Ángulo de rozamiento efectivo (º)	24º
Cohesión efectiva (KN/m²) c'	15
Peso específico (KN/m³) g_k	21

Considerando un factor de seguridad de 3, la presión de admisible obtenida para una cimentación mediante losa armada, ha sido la siguiente:

Ancho cimentación (metros) B	20,0
Largo cimentación (metros) L	20,0
Presión admisible (KN/m²) q_{adm}	**395**

A partir de estos resultados, y teniendo en cuenta que se deben obtener unos asientos admisibles según Norma, se recomienda **una *presión admisible de servicio de 150 (KN/m²)***, para una cimentación mediante ***Losa armada***.

2. Asientos de las cimentaciones directas.

Los cálculos de los asientos se han realizado utilizando la fórmula de Steinbrenner según el método elástico multicapa.

$$s_{(z)} = \frac{q \cdot b}{2 \cdot E} \cdot \left(A \cdot \phi_{1(A,B,Z)} - B \cdot \phi_{2(A,B,Z)} \right)$$

$$A = 1 - \upsilon^2$$

$$B = 1 - \upsilon - 2 \cdot \upsilon^2$$

$$\phi_1 = \frac{1}{\pi} \cdot \left[Ln \frac{\sqrt{1+n^2+m^2}+n}{\sqrt{1+n^2+m^2}-n} + n \cdot Ln \frac{\sqrt{1+n^2+m^2}+1}{\sqrt{1+n^2+m^2}-1} \right]$$

$$\phi_2 = \frac{m}{\pi} \cdot arctag \frac{n}{m \cdot \sqrt{1+n^2+m^2}}$$

$$m = z / b$$

$$n = a / b$$

a = largo cimentación

b = ancho cimentación

q = presión unitaria aplicada

E = módulo elástico

Considerando el valor de carga admisible calculado en el apartado anterior, se han obtenido los siguientes asientos:

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

LOSA ARMADA

Para una cimentación mediante losa armada, con unas dimensiones máximas de 20,0 x 20,0 metros, se obtienen los siguientes resultados

Carga neta, q:	1,5	kg/cm^2

Nivel	Z_{final} (m)	E (kg/cm²)	Coef. Poisson
I	4,0	150	0,30
II	20,0	1.000	0,30

Asientos (cm)		
Esquina	**Centro**	**Valor medio/Rígida**
1,22	4,73	3,74

Los asientos obtenidos se consideran admisibles para la tipología de cimentación y estructura proyectada.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Anejo V.- Reportaje fotográfico

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CONSULTORES GEOTECNIA Y MEDIO AMBIENTE S.L.

REPORTAJE FOTOGRÁFICO

Cliente: CONSULTORA VALENCIANA D'ENGINYERIA S.L.

Obra: DEPÓSIDO DE AGUA EN PDA. MARJAL Nº 288A

Localidad: ONDARA (ALICANTE)



Foto 1. Vista general del solar



Foto 2. Emplazamiento y desarrollo del sondeo

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta



Foto 3. Emplazamiento y desarrollo del ensayo DPSH nº 1



Foto 4. Emplazamiento y desarrollo del ensayo DPSH nº 2

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta



Foto 5. Sondeo 1. Testigo de muestra entre 0,0 y 3,0 metros de profundidad



Foto 6. Sondeo 1. Testigo de muestra entre 3,0 y 6,0 metros de profundidad

ANEJO Nº 6:
ESTUDIO DE ALTERNATIVAS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

ÍNDICE

1- INTRODUCCIÓN 1
2- ANTECEDENTES 1
3- ALTERNATIVAS DE DISEÑO.....2
4- ALTERNATIVAS DE UBICACIÓN 2
5- EXAMEN DE LAS ALTERNATIVAS TÉCNICAMENTE VIABLES Y JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA 3
ANEXO 1. INFORME TÉCNICO DE GLOBAL OMNIUM "POSIBLES ALTERNATIVAS PARA EL DEPÓSITO REDONDO DE ONDARA".....4

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

1- INTRODUCCIÓN

El municipio de Ondara dispone de dos depósitos municipales de agua potabilizada. El más antiguo de ellos, de más de 50 años de antigüedad, ha sido vaciado y clausurado debido a que se ha considerado que tiene graves deficiencias estructurales, en su forjado y estructura, que hacen inviable su utilización y su mantenimiento.

La clausura de este depósito, sumado a los problemas de suministro durante las labores de limpieza del depósito en uso, está afectando al abastecimiento de agua potable al municipio, actualmente deficiente.

Por otra parte, el Municipio de Ondara mantiene un crecimiento poblacional continuo en los últimos años, aumentando la necesidad de almacenaje de agua potable.

Además, el polígono comercial del municipio se encuentra en expansión, aumentando la demanda de agua.

Por todo lo anterior, se deberá dar solución a la problemática existente de forma que se permita recuperar el volumen de agua almacenada para el buen funcionamiento del suministro.

2- ANTECEDENTES

Se realizaron varias visitas por parte de técnicos especialistas para observar las posibilidades de reparación del depósito redondo de Ondara.

En una primera visita, realizada en marzo de 2019, se detectaron una serie de deficiencias que fundamentalmente tenían que ver con la rehabilitación del forjado y la protección del hormigón frente a los ataques producidos por el agua blanda.

En una segunda visita, con fecha 30 de marzo de 2021, realizada por técnicos de Global Omnium junto al técnico municipal de Ondara, se detectó que un cable del sistema PRELOAD estaba a la vista.

A la vista de esta nueva deficiencia no detectada en la primera visita, los técnicos de Global Omnium plantearon una campaña de catas con la finalidad de conseguir más información y poder definir la tipología y el estado de los muros del depósito.

Con fecha 15 de abril se realizan las catas, y se constata que el depósito se ejecutó en los años 60-70 con una tipología conocida como “SISTEMA PRELOAD”. El sistema PRELOAD consta de una pared de hormigón interior delgada, totalmente independiente de la solera, sobre la que se enrollan unos cables de acero que se tensan para comprimir la pared de hormigón. Posteriormente se quita el exterior para proteger los cables.

A partir de las catas realizadas se confirma que no es viable su reparación al encontrar algunos cables de pretensado (sistema PRELOAD) totalmente partidos y desechos por la oxidación, además de las patologías observadas en el forjado en la primera visita.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Con fecha abril de 2021, Global Omnium redacta un informe técnico donde se exponen, analizan y valoran las posibles alternativas para corregir las deficiencias detectadas en el depósito.

3- ALTERNATIVAS DE DISEÑO

Tras la realización de visitas in situ, el análisis de la problemática existente y los antecedentes expuestos anteriormente se concluye que las alternativas planteadas en el informe técnico de Global Omnium son las más adecuadas para solucionar las deficiencias detectadas.

En dicho informe se plantean las siguientes alternativas:

Alternativa 1

Rehabilitación integral del depósito, incluyendo la rehabilitación del sistema PRELOAD.

Alternativa 2

Demolición completa del depósito actual y de los elementos anexos y ejecución de un nuevo depósito de 1.000 m³, similar al cuadrado que existe actualmente, y una nueva caseta de maniobras.

Alternativa 3

Demolición del forjado y parte de la caseta de maniobras y ejecución de un depósito inscrito de unos 800 m³ y la parte de la caseta demolida.

Del estudio de las tres alternativas planteadas se recomienda en el informe técnico la alternativa 2, demolición completa y ejecución de un depósito nuevo cuadrado de 1.000 m³, como la más adecuada.

Se adjunta como anexo 1 al presente anejo el Informe técnico de Global Omnium, “Posibles alternativas para el depósito redondo de Ondara”, redactado en abril de 2021.

4- ALTERNATIVAS DE UBICACIÓN

El objetivo del proyecto no es una ampliación del volumen de agua depositado, sino la recuperación de la capacidad de almacenaje anterior, que actualmente se ha visto mermada a la mitad por la clausura del más antiguo de los depósitos.

Como se ha indicado en puntos anteriores, el depósito más antiguo no es operativo y debido a los problemas estructurales detectados no se puede reparar, debiendo ejecutar un nuevo depósito con la misma capacidad de almacenaje que el depósito clausurado.

El nuevo depósito debe ubicarse en la misma parcela en la que se encuentra el actual dado que se deben reutilizar las instalaciones de captación y posterior suministro de agua a la red municipal.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

La elección de un punto diferente de implantación exigiría obras adicionales de conducciones o incluso de equipos electromecánicos en las captaciones de agua o de abastecimiento para poder mantener las condiciones hidráulicas que ya se adaptan actualmente a la ubicación del depósito en la parcela prevista.

Debido a la falta de disponibilidad de espacio para ejecutar un nuevo depósito, la alternativa más viable es la demolición del depósito actualmente clausurado, y la ejecución de uno nuevo en su lugar.

5- EXAMEN DE LAS ALTERNATIVAS TÉCNICAMENTE VIABLES Y JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

Como se ha indicado, el proyecto consiste en la demolición del depósito actual de agua potable, de más de 50 años de antigüedad y con serios problemas estructurales en el vaso y en el forjado, cuya reparación no es viable técnicamente, y construir un nuevo depósito en la misma parcela.

Teniendo presente la descripción de la actuación realizada anteriormente, se parte de las siguientes premisas:

- El depósito debe tener la misma capacidad de almacenaje que el actual.

- Se debe reponer la reserva de agua potable del municipio que se ha visto mermada por la necesidad de anular uno de los depósitos por temas de seguridad, debido a los problemas estructurales anteriormente expuestos.

Con estos condicionantes y lo indicado en los puntos anteriores no son destacables alternativas técnicamente viables a la solución adoptada, considerando esta solución la más adecuada.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

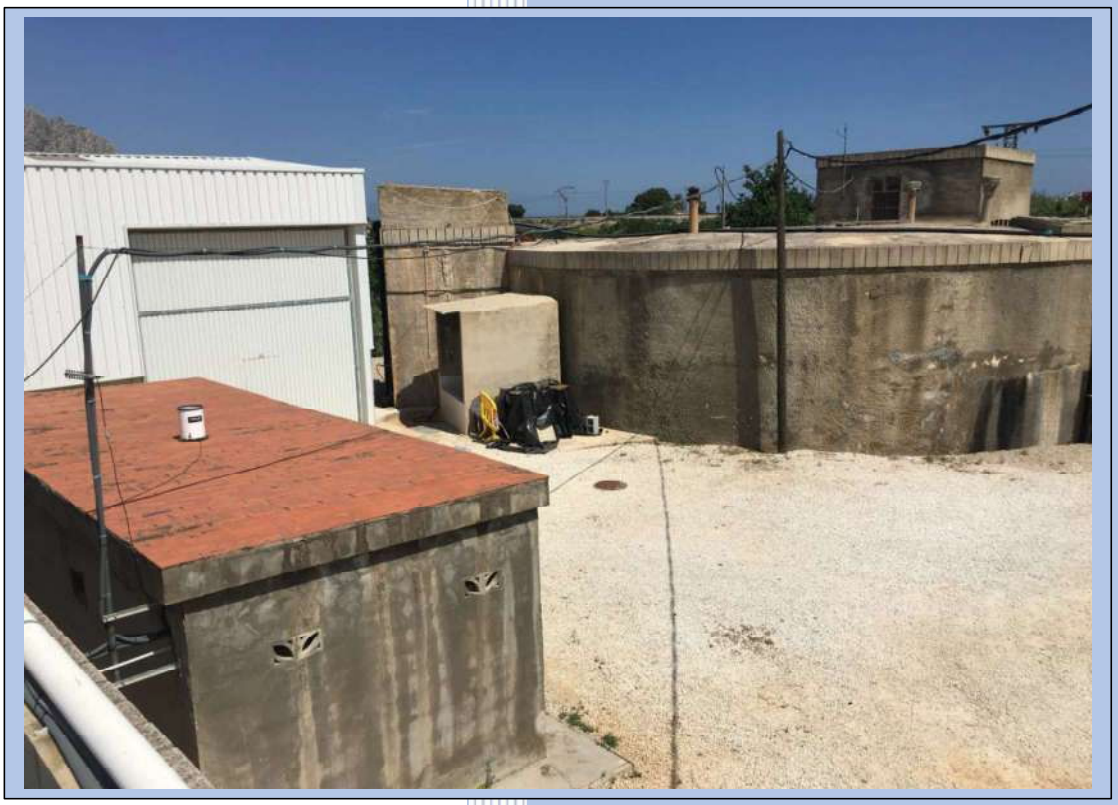
ANEXO 1. INFORME TÉCNICO DE GLOBAL OMNIUM "POSIBLES ALTERNATIVAS PARA EL DEPÓSITO REDONDO DE ONDARA"

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

global omnium

INFORME TÉCNICO

POSIBLES ALTERNATIVAS PARA EL DEPÓSITO REDONDO DE ONDARA



aguas de valencia

Autor del Informe: JOSÉ RAMÓN VÁZQUEZ LEIDA

Ondara, abril de 2021

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

ÍNDICE

1. OBJETO DEL INFORME

2. ANTECEDENTES

3. NUEVA PROBLEMÁTICA DETACTADA. SISTEMA "PRELOAD"

4. ALTERNATIVAS PLANTEADAS

4.1. ALTERNATIVA 1

4.2. ALTERNATIVA 2

4.3. ALTERNATIVA 3

5. VALORACIÓN DE ALTERNATIVAS

5.1. ALTERNATIVA 1

5.2. ALTERNATIVA 2

5.3. ALTERNATIVA 3

5.4. RESUMEN

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

1. OBJETO DEL INFORME

El objeto fundamental del presente informe es la exposición y análisis de las alternativas posibles para corregir las nuevas deficiencias detectadas en el depósito "Redondo" de Ondara (Alicante).

Este documento solo pretende aproximar las soluciones para cada alternativa posible que sirvan como base para la toma de decisiones, una vez decidida la alternativa a llevar a cabo sería necesaria la redacción de un Proyecto de Ejecución con una definición y valoración de los trabajos más detallada.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

2. ANTECEDENTES

En septiembre de 2019 se entregó la memoria valorada con título "REPARACIÓN DEL DEPÓSITO DE ONDARA", en ella se valoraban de manera aproximada las actuaciones a llevar a cabo para solucionar las deficiencias detectadas a partir de la visita de 14 de marzo de 2019.

Las principales actuaciones tenían que ver con rehabilitación del forjado y protección del hormigón frente a los ataques producidos por el agua blanda. A estas actuaciones se añadían algunas actuaciones de mejora como ventilación, protecciones, accesos, etc.

Posteriormente, con fecha 30 de marzo de 2021 se realiza otra visita junto al técnico municipal de Ondara para evaluar la rehabilitación del forjado que se planteaba en la memoria o una posible sustitución del mismo.

En esa visita se detecta una nueva deficiencia no detectada en la visita inicial de marzo de 2019.

	
Visita marzo 2019.	Visita marzo 2021.

Se puede comprobar en la foto de 2019 que aún no estaban a la vista los cables del sistema PRELOAD que envuelven el depósito.

A la vista del cable detectado, los técnicos de Global Omnium plantean una campaña de catas para conseguir más información y poder definir la tipología y el estado real de los muros del depósito.

Con fecha 15 de abril se realizan las catas, y se constata que el depósito se ejecutó en los años 60-70 con una tipología poco habitual en los depósitos de nuestra zona, esta tipología es conocida como “SISTEMA PRELOAD”.

El sistema PRELOAD consta de una pared de hormigón interior delgada, totalmente independiente de la solera, sobre la que se enrollaban unos cables de acero que se tensaban para comprimir la pared de hormigón. Posteriormente se gunitaba el exterior para proteger los cables.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

3. NUEVA PROBLEMÁTICA DETACTADA. SISTEMA "PRELOAD"

A partir de las catas realizadas se ha podido comprobar que los cables que comprimen el depósito se encuentran en avanzado estado de oxidación. Además, se ha comprobado que entre los cables y la pared de hormigón existe una capa de ladrillo cerámico que creemos se utilizó en su día como encofrado perdido de la pared de hormigón.

Es extraño comprobar que, en muchos puntos, los cables no están colocados sobre la pared de hormigón como debería ser normal, sino que se encuentran situados en la zona de ladrillo a profundidades diferentes. Esto ha agravado los procesos de corrosión debido a la exposición al aire de los cables por los huecos de los ladrillos cerámicos.

Se ha podido detectar la rotura de algún cable por el proceso de corrosión.

En este tipo de depósitos es muy peligroso el método de fallo por deterioro del sistema de tesado, dado que una vez los cables dejasen de actuar el depósito se abriría completamente sin avisar. Este tipo de fallo ya se ha dado alguna vez y se tiene constancia de ello.

Un ejemplo de este tipo de fallo es el ocurrido en 2015 el depósito de Arre, en Navarra.



Una vez detectada esta deficiencia grave se van a plantear alternativas para poder disponer de un depósito de 1000 m^3 de capacidad en condiciones seguras.

A continuación, adjuntamos las fotos realizadas de la campaña de catas.



Elemento de anclaje del Sistema PRELOAD. Se puede observar que uno de los cables se ha seccionado por corrosión. También podemos apreciar como el sistema de cables no está colocado sobre la pared de hormigón, está en el espacio del tabique de ladrillos cerámicos.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta



Detalle elemento de anclaje.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta



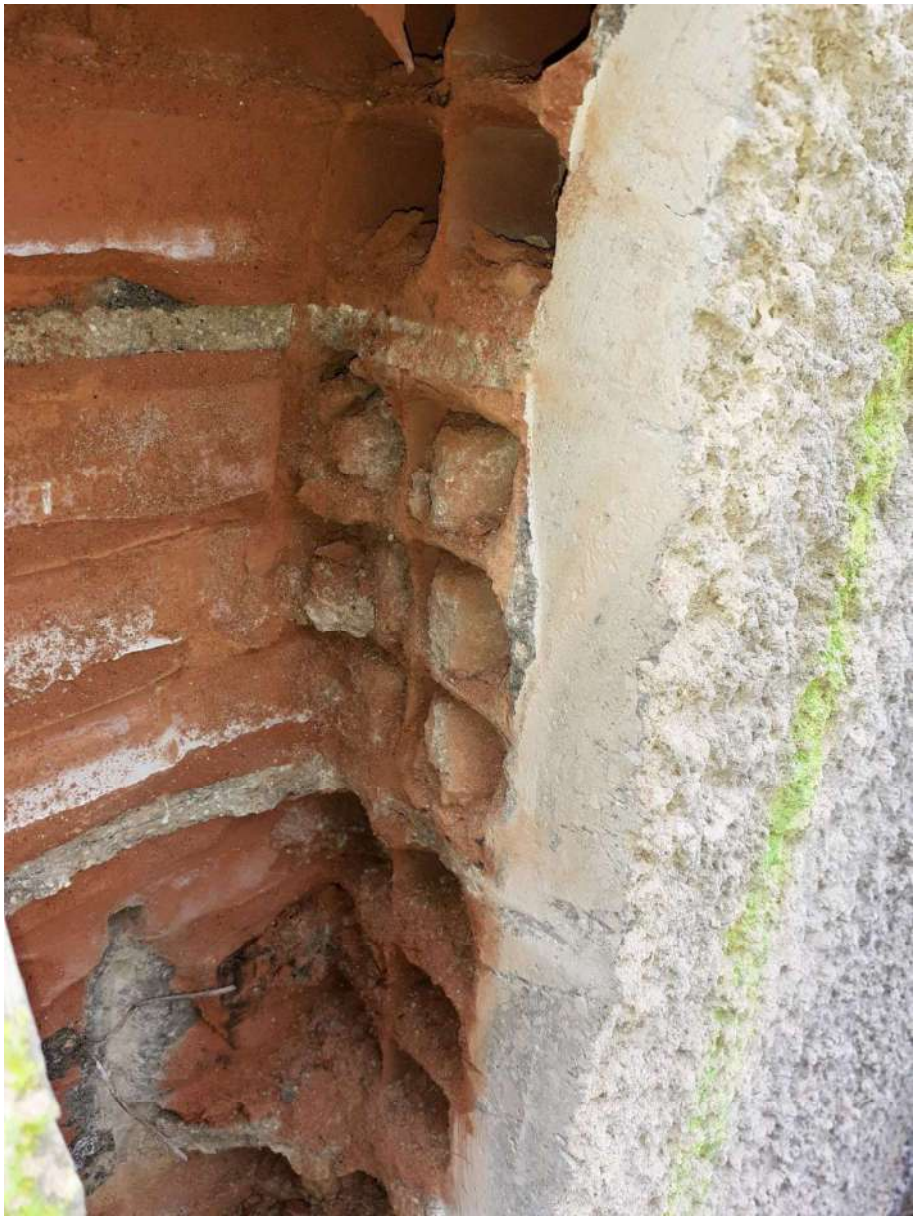
Detalle cable seccionado.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta



Estado avanzado de corrosión en cables del Sistema PRELOAD.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta



Detalle sistema completo: Hormigón interior+Ladrillo+Gunitado

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta



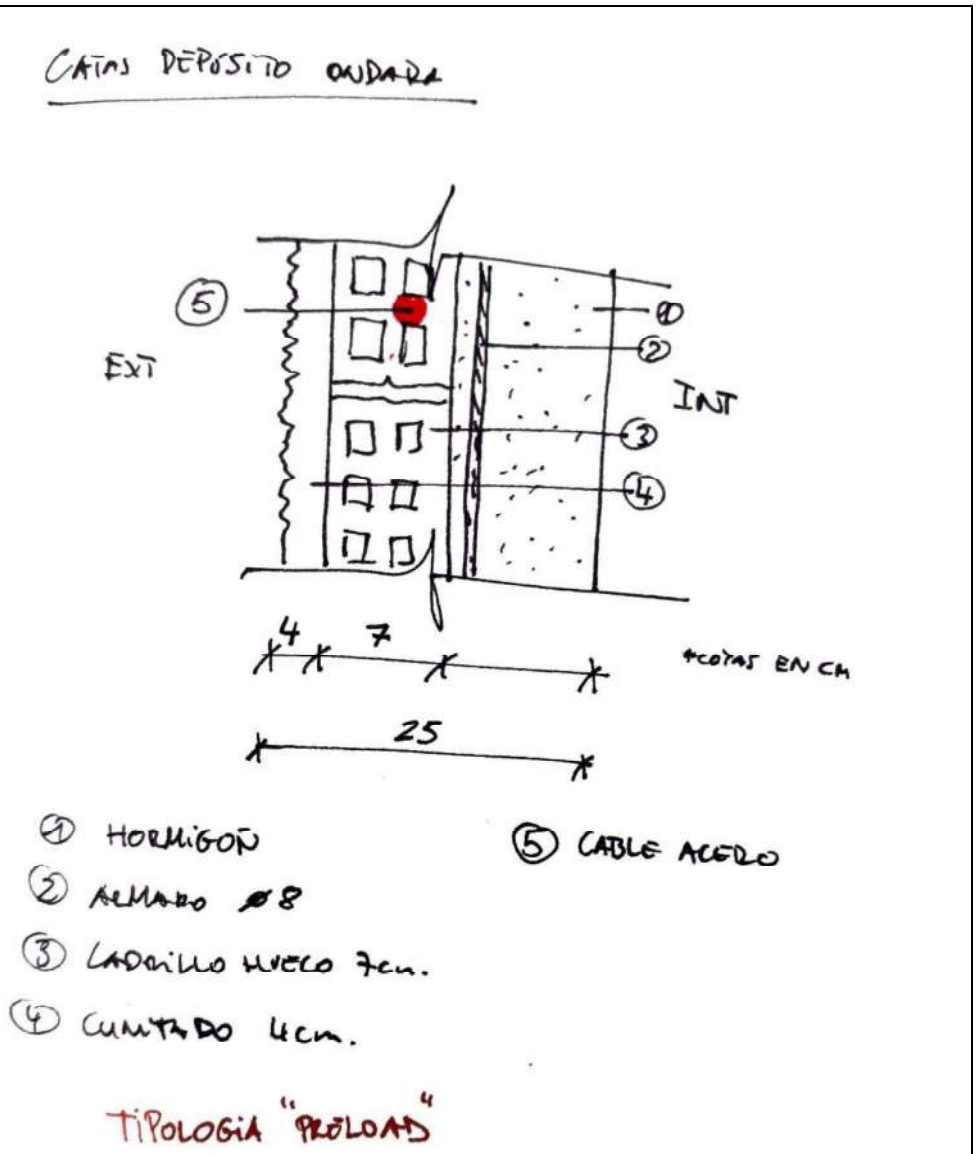
Corrosión del cable.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta



Detalle armadura muro de hormigón interior. Solo dispone de una parrilla de armado de poco diámetro.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta



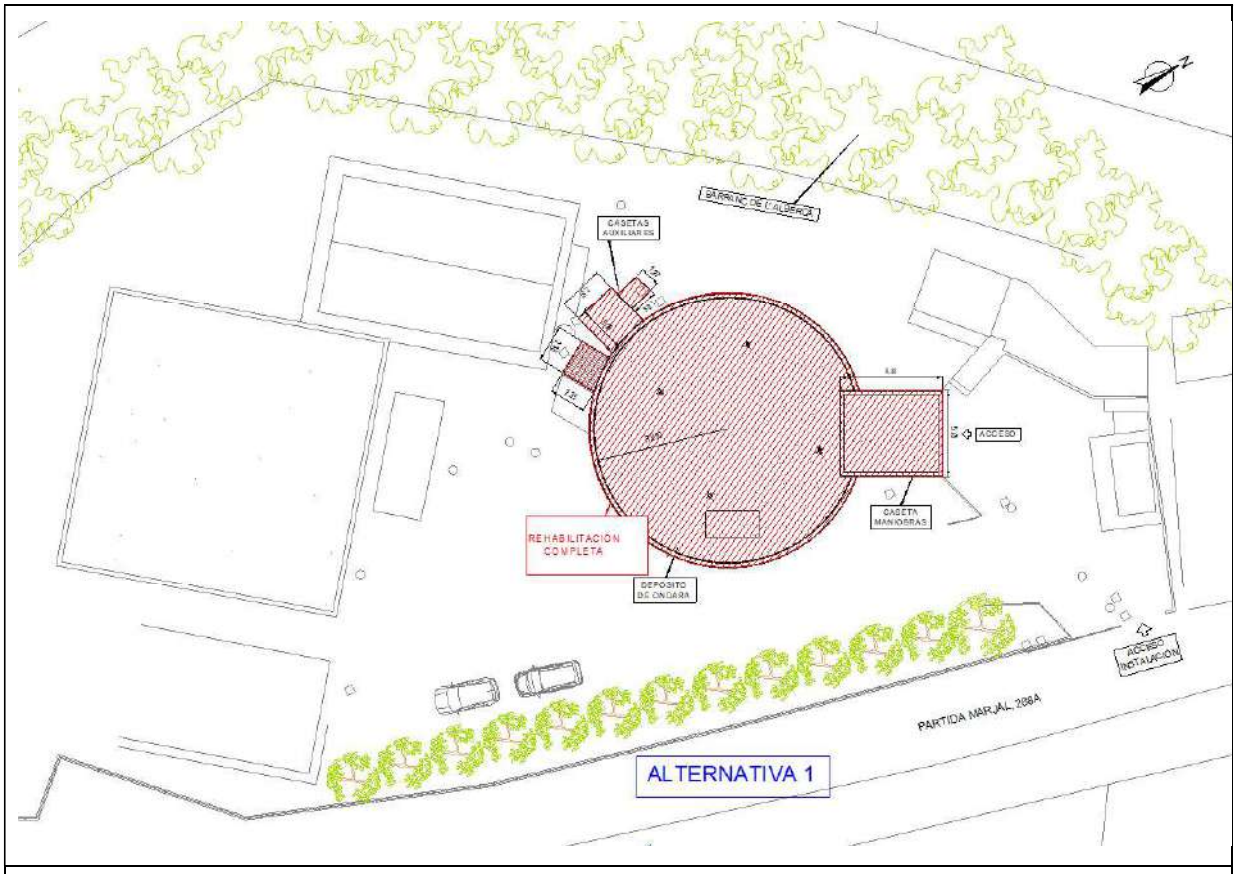
Esquema pared depósito Ondara con Sistema PRELOAD

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

4. ALTERNATIVAS PLANTEADAS

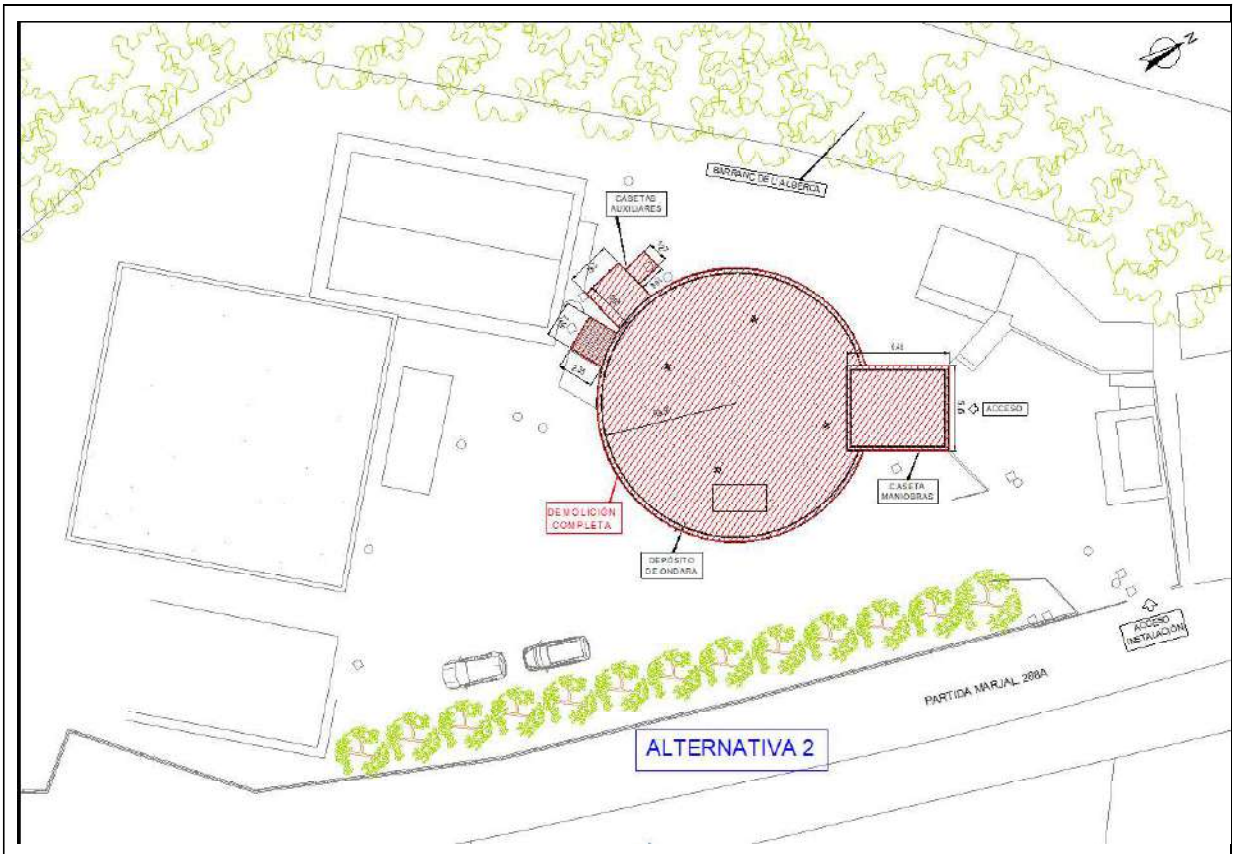
4.1. ALTERNATIVA 1



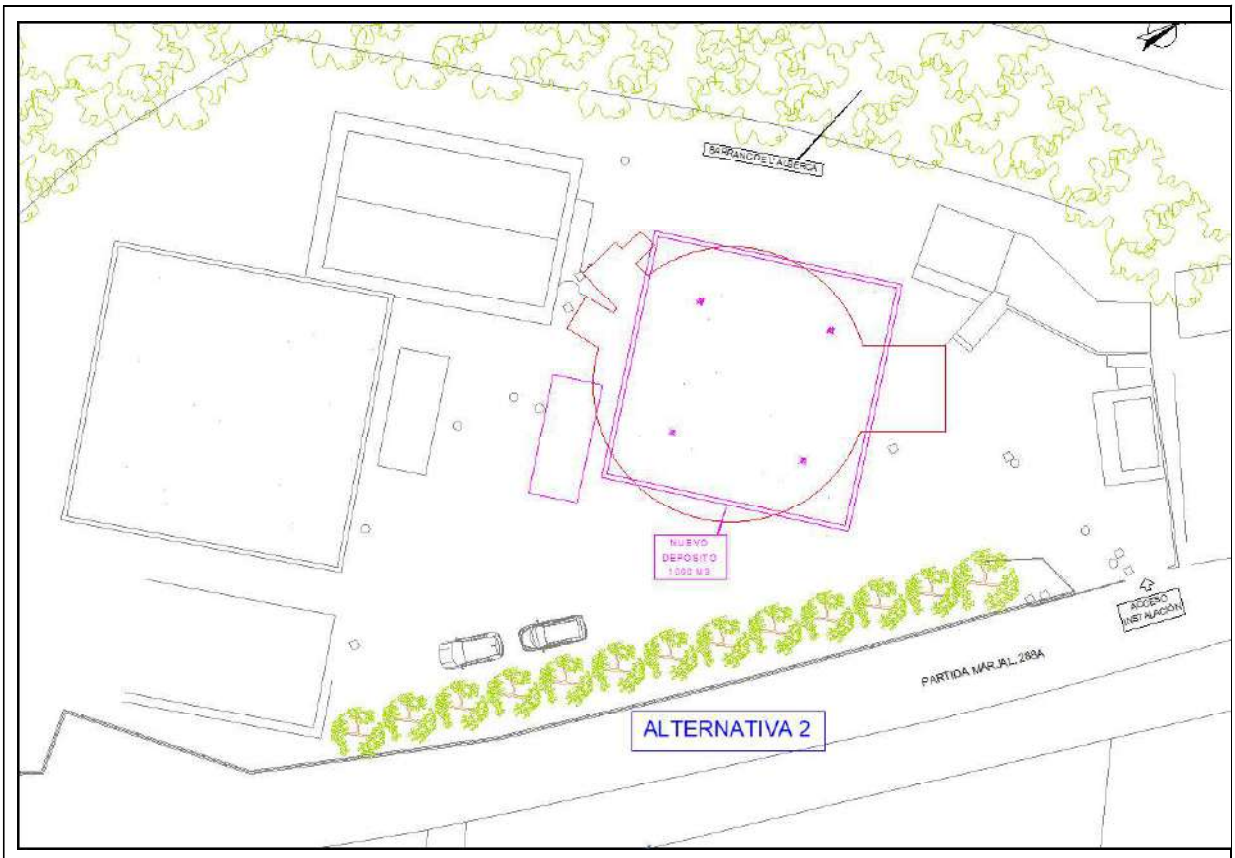
En esta opción se considera una rehabilitación integral en la línea de la memoria original. Sin embargo, hay que añadir la rehabilitación del sistema PRELOAD.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

4.2. ALTERNATIVA 2



En esta alternativa se propone la demolición completa del depósito actual y los elementos anexos.

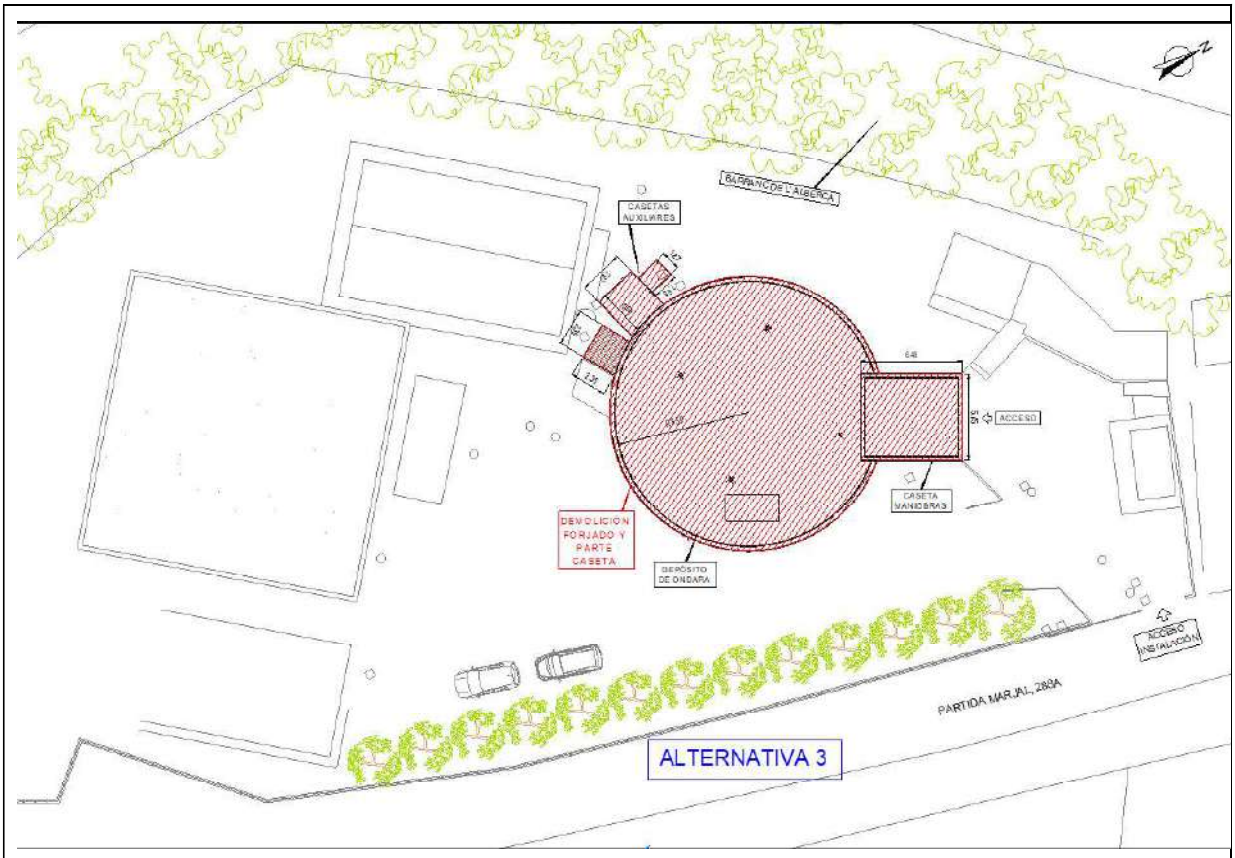


Posteriormente se ejecutaría un nuevo depósito cuadrado de 1000 m^3, similar al que ya existe en la instalación y una nueva caseta de maniobras.

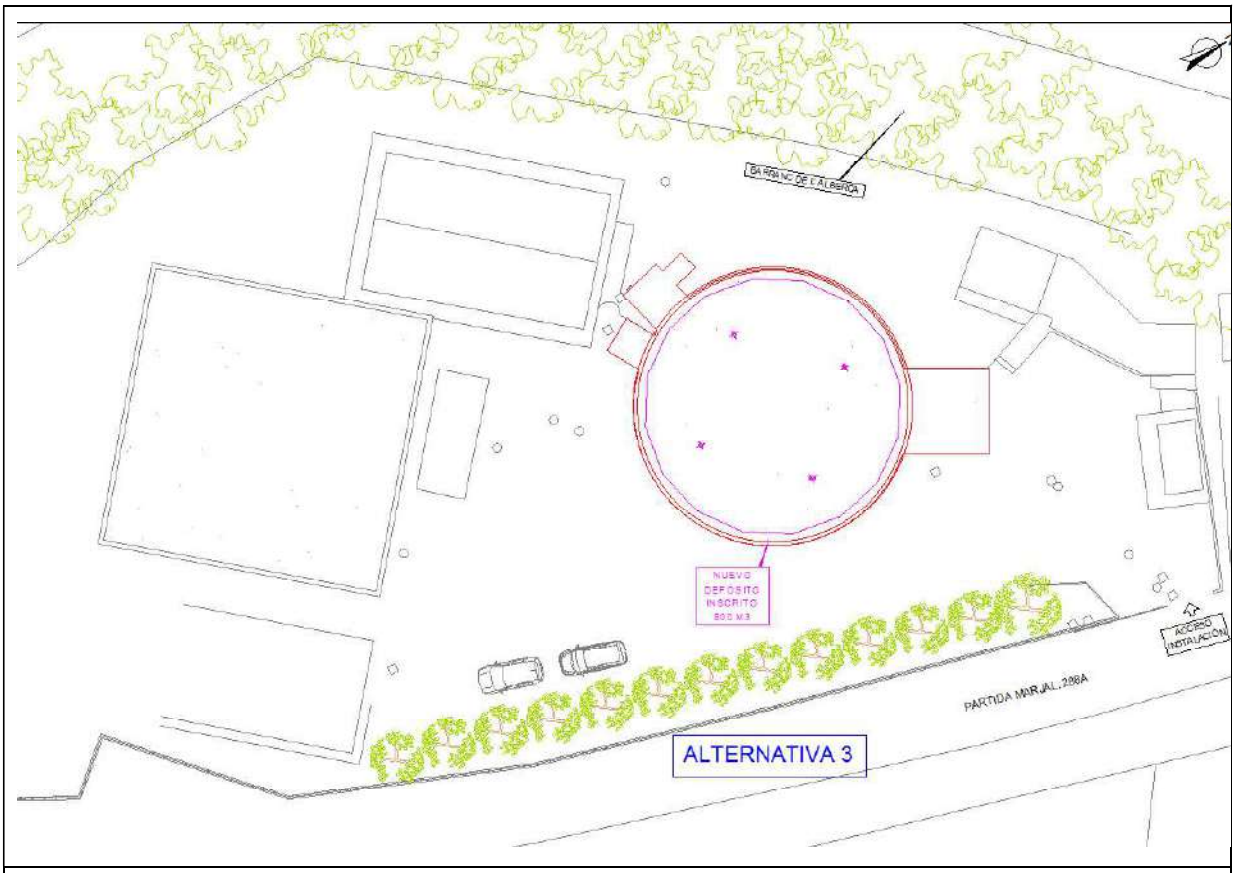
Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

4.3. ALTERNATIVA 3



En esta alternativa se plantea la demolición del forjado del depósito y parte de la caseta de maniobras.



Posteriormente se ejecutaría un depósito inscrito de unos 800 m^3 y la parte de la caseta demolida.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

5. VALORACIÓN DE ALTERNATIVAS

La valoración que se va a realizar de todas las alternativas tiene un carácter aproximado, para una valoración más detallada sería necesario la realización de un proyecto donde se contemplen todas las actuaciones necesarias para la alternativa con un estudio mucho más pormenorizado y realizando un ajuste mucho más acertado de los precios para cada actuación.

En caso de que se quiera renovar las instalaciones hidráulicas e instalar un grupo electrógeno de 25 KVAs habría que considerar un importe aproximado de:

RESUMEN DE PRESUPUESTO Página 1

NUEVO DEPÓSITO ONDARA

0

Capitulo	Resumen	Importe	%
ND09	INSTALACIONES	71.971,33	100,00
	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	**71.971,33**	
	13 % GASTOS GENERALES	9.356,27	
	6 % BENEFICIO INDUSTRIAL	4.318,28	
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	**85.645,88**	
	PRESUPUESTO HONORARIOS REDACCIÓN DE PROYECTO	3.600,00	
	PRESUPUESTO HONORARIOS DIRECCIÓN DE OBRA	3.300,00	
	SUBTOTAL	**92.545,88**	
	21 % I.V.A.	19.434,63	
	TOTAL PRESUPUESTO	**111.980,51**	

Asciende el PRESUPUESTO de EJECUCIÓN MATERIAL a la expresada cantidad de:
SETENTA Y UN MIL NOVECIENTOS SETENTA Y UN EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

Asciende el PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN a la expresada cantidad de:
OCHENTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Asciende el TOTAL DEL PRESUPUESTO a la expresada cantidad de:
CIENTO ONCE MIL NOVECIENTOS OCHENTA EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

Ondara, 30 de abril de 2021.

En este capítulo estarían incluidas los grupos de presión, calderines, y demás elementos hidráulicos necesarios.

También el grupo electrógeno de 25 KVAs

Esta valoración habría que añadirla en cualquiera de las alternativas.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

5.1. ALTERNATIVA 1

RESUMEN DE PRESUPUESTO Página 1

REPARACIÓN DEL DEPÓSITO DE ONDARA

o

Capítulo	Resumen	Importe	%
1	REHABILITACION EXTERIOR	116.106,19	60,79
2	REHABILITACION INTERIOR	54.602,61	28,59
3	VENTILACION	4.915,93	2,57
4	PROTECCIONES	6.357,64	3,33
5	GESTIÓN DE RESÍDUOS	4.424,82	2,32
6	SEGURIDAD Y SALUD	4.600,00	2,41
	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	**191.007,19**	
	13 % GASTOS GENERALES	24.830,93	
	6 % BENEFICIO INDUSTRIAL	11.460,43	
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	**227.298,55**	
	PRESUPUESTO HONORARIOS REDACCIÓN DE PROYECTO	9.000,00	
	PRESUPUESTO HONORARIOS DIRECCIÓN DE OBRA	8.000,00	
	SUBTOTAL	**244.298,55**	
	21 % I.V.A.	51.302,70	
	TOTAL PRESUPUESTO	**295.601,25**	

Asciende el PRESUPUESTO de EJECUCIÓN MATERIAL a la expresada cantidad de:
CIENTO NOVENTA Y UNA MIL SIETE con DIECINUEVE CÉNTIMOS

Asciende el PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN a la expresada cantidad de:
DOSCIENTAS VEINTISIETE MIL DOSCIENTAS NOVENTA Y OCHO con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

Asciende el TOTAL DEL PRESUPUESTO a la expresada cantidad de:
DOSCIENTAS NOVENTA Y CINCO MIL SEISCIENTAS UNA con VEINTICINCO CÉNTIMOS

Ondara, 30 de abril de 2021.

Esta alternativa incluye la rehabilitación completa y las mejoras necesarias previstas en la memoria original.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

5.2. ALTERNATIVA 2

RESUMEN DE PRESUPUESTO Página 1

NUEVO DEPÓSITO ONDARA

o

Capítulo	Resumen	Importe	%
ND01	DEMOLICIONES	37.036,90	12,17
ND02	MOVIMIENTO DE TIERRAS	13.700,91	4,50
ND03	ESTRUCTURA	155.810,78	51,19
ND04	CUBIERTA	48.977,35	16,09
ND05	IMPERMEABILIZACIÓN INTERIOR	20.744,49	6,82
ND06	CARPINTERÍA METÁLICA	14.447,94	4,75
ND07	GESTION RESIDUOS	6.147,58	2,02
ND08	SEGURIDAD Y SALUD	7.500,00	2,46
	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	**304.365,95**	
	13 % GASTOS GENERALES	39.567,57	
	6 % BENEFICIO INDUSTRIAL	18.261,96	
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	**362.195,48**	
	PRESUPUESTO HONORARIOS REDACCIÓN DE PROYECTO	13.000,00	
	PRESUPUESTO HONORARIOS DIRECCIÓN DE OBRA	11.500,00	
	SUBTOTAL	**386.695,48**	
	21 % I.V.A.	81.206,05	
	TOTAL PRESUPUESTO	**467.901,53**	

Asciende el PRESUPUESTO de EJECUCIÓN MATERIAL a la expresada cantidad de:
TRESCIENTOS CUATRO MIL TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

Asciende el PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN a la expresada cantidad de:
TRESCIENTOS SESENTA Y DOS MIL CIENTO NOVENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Asciende el TOTAL DEL PRESUPUESTO a la expresada cantidad de:
CUATROCIENTOS SESENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS UN EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

Ondara, 30 de abril de 2021.

En esta alternativa se incluye la demolición completa y la ejecución de un depósito nuevo similar al cuadrado que existe actualmente.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

5.3. ALTERNATIVA 3

RESUMEN DE PRESUPUESTO Página 1

NUEVO DEPÓSITO INSCRITO ONDARA

o

Capítulo	Resumen	Importe	%
ND01	DEMOLICIONES	25.044,23	9,42
ND03	ESTRUCTURA	117.231,63	44,10
ND04	CUBIERTA	38.256,69	14,39
ND05	IMPERMEABILIZACIÓN INTERIOR	63.442,75	23,87
ND06	CARPINTERÍA METÁLICA	14.447,94	5,44
ND07	GESTION RESIDUOS	880,49	0,33
ND08	SEGURIDAD Y SALUD	6.500,00	2,45
	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	**265.803,73**	
	13 % GASTOS GENERALES	34.554,48	
	6 % BENEFICIO INDUSTRIAL	15.948,22	
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	**316.306,43**	
	PRESUPUESTO HONORARIOS REDACCIÓN DE PROYECTO	11.500,00	
	PRESUPUESTO HONORARIOS DIRECCIÓN DE OBRA	10.000,00	
	SUBTOTAL	**337.806,43**	
	21 % I.V.A.	70.939,35	
	TOTAL PRESUPUESTO	**408.745,78**	

Asciende el PRESUPUESTO de EJECUCIÓN MATERIAL a la expresada cantidad de:
DOSCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS TRES EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

Asciende el PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN a la expresada cantidad de:
TRESCIENTOS DIECISEIS MIL TRESCIENTOS SEIS EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

Asciende el TOTAL DEL PRESUPUESTO a la expresada cantidad de:
CUATROCIENTOS OCHO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Ondara, 30 de abril de 2021.

En esta alternativa se plantea la demolición del forjado del depósito y parte de la caseta de maniobras y la ejecución de un depósito inscrito al existente redondo.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

5.4. RESUMEN

ALTERNATIVA	BREVE DESCRIPCIÓN	TOTAL PRESUPUESTO CON IVA
1	REHABILITACIÓN COMPLETA	**295.601,25 €**
2	DEMOLICIÓN COMPLETA Y EJECUCIÓN DE UN DEPÓSITO NUEVO CUADRADO DE 1.000 M3	**467.901,53 €**
3	DEMOLICIÓN PARCIAL Y EJECUCIÓN DEPÓSITO INSCRITO AL REDONDO DE 800 M3	**408.745,78 €**
INSTALACIONES (OPCIONAL)	HIDRÁULICAS Y GRUPO ELECTRÓGENO DE 25 KVAs	**111.980,51 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Una vez descrita la problemática detectada respecto al sistema PRELOAD y valoradas las opciones de manera aproximada pasamos a exponer lo siguiente:

1. La alternativa más económica es la de rehabilitación completa. Esta alternativa tendría menor durabilidad que las opciones de depósitos nuevos. La ejecución de los nuevos cables de tesado viene a tener una durabilidad aproximada de 10-15 años según la bibliografía consultada.
2. No estamos seguros que sea posible aplicar este refuerzo exterior sin actuaciones complementarias observando el tabique de ladrillo exterior que existe.
3. La alternativa de depósito inscrito es más económica que la de depósito completamente nuevo, pero cabe destacar que se perderá parte del volumen y que quedarán las paredes exteriores vistas del depósito viejo. Además, no será posible acceder a la cara exterior de las paredes del depósito ejecutado para poder comprobar fugas, problemas de fisuración, etc.
4. Si fuese posible, la alternativa que recomendamos es la alternativa 2, demolición completa y ejecución de un depósito nuevo cuadrado de 1.000 m^3.
5. Para poder llevar a cabo cualquiera de las alternativas será necesario la redacción de un proyecto de ejecución detallado.

Ondara, abril de 2021

El Autor del Informe

[redacted]

JOSÉ RAMÓN VÁZQUEZ LEIDA

Ingeniero Técnico de Obras Públicas

Colegiado nº:21.958

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

ANEJO Nº 7:
CÁLCULO ESTRUCTURAL

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

ÍNDICE

1. OBJETO 1
2. NORMATIVA DE REFERENCIA 1
3. BASES DE CÁLCULO 1
3.1. ACCIONES CONSIDERADAS 1
3.2. MATERIALES 2
3.3. CIMENTACIÓN 2
3.4. COMBINACIÓN DE ACCIONES 2
3.5. COEFICIENTES DE SEGURIDAD ADOPTADOS 3
3.6. RECUBRIMIENTOS NOMINALES 3
4. CÁLCULO ESTRUCTURAL DEL DEPÓSITO 6
4.1. CÁLCULO DEL FORJADO 6
4.2. CÁLCULO DE LAS VIGAS 6
4.3. CÁLCULO DEL PILAR 7
4.4. CÁLCULO MUROS DEL DEPÓSITO 7
4.5. CÁLCULO DE LA LOSA INFERIOR 8
5. CÁLCULO DEL MURO DE CONTENCIÓN DE TIERRAS 11
5.1. DESCRIPCIÓN Y BASES DE CÁLCULO 11
5.2. CÁLCULO DE EMPUJES 11
5.3. COMPROBACIÓN DE LA ESTABILIDAD 12
5.4. COMPROBACIÓN DEL ARMADO DEL FUSTE 13

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

1. OBJETO

El objeto del presente anejo es definir la estructura a ejecutar en el proyecto de obras de construcción del nuevo depósito de agua potable de Ondara, y comprobar el cumplimiento de las condiciones exigibles a las mismas en cuanto a su seguridad y durabilidad. Para ello se exponen las bases de partida de los cálculos realizados, así como los resultados de los mismos.

2. NORMATIVA DE REFERENCIA

Las normativas españolas utilizadas en los cálculos de las estructuras del proyecto son:

- Acciones: CTE DB SE y CTE DB SE-AE
- Sismo: NCSE-02 y NCSP-07
- Hormigón Armado y en Masa: CODIGO ESTRUCTURAL
- Forjados Unidireccionales prefabricados: CODIGO ESTRUCTURAL
- Cimentaciones: CTE DB SE-C

3. BASES DE CÁLCULO

3.1. ACCIONES CONSIDERADAS

Las acciones consideradas para la comprobación de los distintos elementos de la estructura se han definido siguiendo el Código Técnico de Edificación, en su apartado de Acciones en la edificación y son las siguientes:

a) Acciones permanentes:

- Peso propio. Se determina a partir de un peso específico del hormigón armado de 25 KN/m2 y un peso específico del acero laminado S275 de 7850 kg/m3.
- Cargas muertas. Las correspondientes a la cubierta y las losas del forjado.
- Empuje del terreno sobre el muro, evaluado en función de las características del terreno obtenidas en el informe geotécnico. No se prevé que aparezca este empuja ya que el depósito está prácticamente sobre la rasante del terreno.
- No se considera el empuje del nivel freático, dado que no se ha encontrado en el estudio geotécnico.

b) Acciones variables:

- Sobrecarga de 1 kN/m2 en cubierta y carga concentrada de 2 kN, correspondiente a una cubierta accesible únicamente para conservación.
- Sobrecarga debida al relleno del volumen interior del agua.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- Sobrecarga de nieve de 0,20 kN/m2 según el CTE DB-SE-AE

3.2. MATERIALES

La estructura se ha proyectado mediante hormigón armado y acero. Las características mecánicas de proyecto para los distintos materiales serán:

a) Hormigones:

- Pilares, vigas, losas y muro:

Hormigón HA-30
Resistencia característica 30 MPa
Resistencia de cálculo 20 MPa
Resistencia característica o tracción 1.80 N/mm2
Módulo elasticidad secante 30.000 N/mm2

b) Armaduras pasivas B500-S:

- Pilares, vigas, losas y muro:

Límite elástico de proyecto (fyk) 500 N/mm2
Límite elástico de cálculo 434.78 N/mm2
Módulo de elasticidad 200.000 N/mm2

3.3. CIMENTACIÓN

Según se concluye de la investigación geotécnica llevada a cabo por este proyecto, el terreno tiene una carga admisible de 150 KN/m^2 para el dimensionamiento de la cimentación.

El coeficiente de balasto del terreno es de 45 MN/m^3.

Según el estudio geotécnico, la cimentación se realizará en la capa de arcillas y limos con una profundidad mínima de 1,20 m. bajo la superficie de la parcela.

3.4. COMBINACIÓN DE ACCIONES

Para realizar el cálculo de la estructura se seguirá lo indicado en el apartado 4.2.2 del DB-SE del CTE.

Combinaciones para comprobaciones en ELU.

Las combinaciones de acciones a realizar serán:

- En situación persistente o transitoria:

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

$$\Sigma \Upsilon_{G,j} G_{k,j} + \Sigma \Upsilon_{G,m} G'_{k,m} + \Upsilon_{Q,1} Q_{k,1} + \Sigma \Upsilon_{Q,j} \Psi_{o,j} Q_{k,i}$$

Siendo:

- Gk,j: Valor característico de cada acción permanente
- G'k,m: Valor característico de cada acción permanente de valor no constante
- Qk,1: Valor característico de la acción variable dominante
- Ψo,j Qk,j: Valor de la combinación de acciones variables concomitantes con la dominantes
- γg,γQ: coeficientes parciales

3.5. COEFICIENTES DE SEGURIDAD ADOPTADOS

Los coeficientes de seguridad adoptados en el cálculo de los distintos elementos de la estructura son los siguientes, de acuerdo con las Instrucciones del Código Estructural:

- Estados límites últimos con situaciones de proyecto y transitorias.

COEFICIENTE DE SEGURIDAD SOBRE		VALOR DEL COEFICIENTE	
Acero (armaduras activas y pasivas) γ_s		1.15	
Hormigón γ_c		1.5	
Acciones γ_f	Tipo de acción	Efecto favorable	Efecto desfavorable
NIVEL DE CONTROL INTENSO	Permanente	1.00	1.35
	Variable	0.00	1.50

- Estados límites de servicio.

COEFICIENTE DE SEGURIDAD SOBRE		VALOR DEL COEFICIENTE	
Acero (armaduras activas y pasivas) γ_s		1.0	
Hormigón γ_c		1.0	
Acciones γ_f	Tipo de acción	Efecto favorable	Efecto desfavorable
NIVEL DE CONTROL INTENSO	Permanente	1.00	1.00
	Variable	0.00	1.00

3.6. RECUBRIMIENTOS NOMINALES

De acuerdo con lo establecido en el Capítulo 9 del Código Estructural (Real Decreto 470/2021), y en particular en sus Artículos 43 y 44, el recubrimiento nominal de las armaduras se determina como:

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

$$C_{_nom} = C_{_min} + \Delta C_{_dev}$$

Dónde:

- $C_{_min}$es el recubrimiento mínimo por criterios de durabilidad, obtenido en función de la clase de exposición ambiental del elemento y la vida útil de proyecto, de acuerdo con las tablas del Artículo 44.
- $\Delta C_{_dev} = 10\,mm$ es el margen de recubrimiento adoptado, correspondiente a un nivel de control de ejecución normal, de acuerdo con el apartado 43.4 del Código Estructural.

Identificación de las clases de exposición ambiental.

Previamente al inicio del proyecto se ha identificado el tipo de ambiente de cada elemento estructural conforme al apartado 27.1 del Código Estructural, atendiendo a las condiciones de agresividad a las que estará expuesto cada elemento durante su vida útil.

Para el presente depósito de agua potable se identifican las siguientes situaciones:

Elemento Estructural	Case de exposición
Solera del depósito	XD2 + XA3
Muros del depósito Pilares y vigas del depósito, edificio de bombeo y válvulas	XD2 + XA2
Solera de edificios auxiliares Losas de cimentación	XC2
Muros de edificios auxiliares	XC3
Cubiertas	XC4

Determinación de los recubrimientos mínimos y nominales.

Los recubrimientos mínimos se obtienen aplicando las tablas del Artículo 44 del Código Estructural, para una resistencia característica fck ≥ 25 N/mm2 y una vida útil de proyecto de 50 años:

- **Tabla 44.2.1.1.a:** para las clases de exposición X0, XC2, XC3 y XC4 (corrosión por carbonatación).
- **Tabla 44.2.1.1.b:** para la clase de exposición XD2 (corrosión por cloruros).

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- **Tabla 44.4:** para las clases de exposición XA2 y XA3 (ataque químico). La nota al pie de dicha tabla establece que el autor del proyecto deberá fijar el recubrimiento mínimo en función de la agresividad química concreta. Siendo en todos estos elementos la clase de exposición determinante la XD2 o XD2+XA3, se adopta como recubrimiento mínimo el correspondiente a dicha clase, con un valor de 40 mm, coherente con las medidas adicionales de impermeabilización contempladas en el apartado 5.3.1.1 de la Memoria.

Los recubrimientos nominales resultantes son los siguientes:

Case de exposición	C_min (mm)	ΔC_dev (mm)	C_nom (mm)
XD2 + XA3	40	10	50
XD2 + XA2	40	10	50
XC2	25	10	35
XC3	30	10	40
XC4	30	10	40

No obstante, de acuerdo con el Artículo 43.3.1.3 del Código Estructural, el autor del proyecto puede tener en cuenta el efecto del empleo de sistemas adicionales de protección superficial del hormigón en términos de espesor equivalente de recubrimiento, en función de la agresividad existente en cada caso. En el presente proyecto, todos los elementos del depósito en contacto con el agua almacenada disponen de un sistema de impermeabilización interior mediante mortero impermeable de dos componentes, sulforesistente, elástico y flexible, aplicado en dos capas cruzadas, descrito en el apartado 5.3.1.2 de la Memoria. Este sistema actúa como barrera continua frente a la penetración de agua y cloruros, reduciendo de forma efectiva la agresividad ambiental a la que está expuesto el hormigón estructural. De acuerdo con el citado Artículo 43.3.1.3, los recubrimientos nominales introducidos en las comprobaciones de estado límite de servicio realizadas con el Prontuario Informático del Hormigón Estructural (IECA) son los siguientes:

Case de exposición	C_min (mm)	ΔC_dev (mm)	C_nom (mm)
XD2 + XA3	40	10	40
XD2 + XA2	40	10	30

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

XC2	25	10	35
XC3	30	10	40
XC4	30	10	40

La eficacia del sistema de protección superficial deberá ser garantizada por escrito por el fabricante y verificada por la dirección facultativa durante la ejecución de la obra, conforme a lo exigido por el citado Artículo 43.3.1.3 del Código Estructural.

4. CÁLCULO ESTRUCTURAL DEL DEPÓSITO

Vamos a realizar el cálculo de la estructura del depósito según se van transmitiendo las cargas desde la cubierta a la cimentación.

4.1. CÁLCULO DEL FORJADO

El forjado se compone de unas losas prefabricadas. Estas losas estarán biapoyadas bien en muro perimetral o en una de las vigas previstas. La luz de estas losas es de 4,5 m. en el peor de los casos. Se adopta una losa de 30 cm. de canto y se dispondrá una capa de compresión superior de 5 cm.

Estas losas deben soportar su propio peso más la carga de la cubierta. Esta cubierta se compone de una capa de grava junto con sus láminas inferiores de impermeabilización. Según la tabla C-5 del CTE DB-SE-AE, el peso de esta cubierta es de 2,5 kN/m^2.

Se ha obtenido el conjunto de características de la losa prefabricada de un fabricante comercial. El canto de la losa es de 30 cm. y se prevé una capa de compresión de 5 cm. El peso de la losa es de 3,65 kN/m^2. Adicionalmente la capa de compresión tiene un peso de 1,25 kN/m^2.

A partir de los datos aportados por el fabricante para una sobrecarga de 2,5 kN/m2, la luz máxima para la que la losa puede soportar las cargas es de 8,19 m. Por tanto es superior a la máxima luz prevista.

4.2. CÁLCULO DE LAS VIGAS

Las vigas tienen una longitud de 9,00 m continua con apoyos en los muros extremo y central y un pilar intermedio. Tiene dos vanos de 4,50 m.

La sección de la viga es de 50 cm. de canto y 40 cm. de anchura.
Sobre las vigas se apoya el forjado y la cubierta con una anchura de 5,0 m. que gravita sobre cada viga.

Por tanto, la carga que gravita sobre la viga es:

- Losa con capa de compresión: (3,65+1,25)*5 = 24,50 kN/m
- Cubierta: 2,5*5 = 12,50 kN/m

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- Sobrecarga de uso: 1*5 = 5,00 kN/m
- Sobrecarga de nieve: 0,2*5 = 1,00 kN/m.

De las posibles combinaciones posibles, la más desfavorable es la sobrecarga de uso más la nieve concomitante.

La carga lineal sobre la viga será:

Q = (24,5+12,5)*1,35 + 5,00*1,50 + 1,00*1,50*0,5 = 58,20 kN/m.

Añadimos el peso propio de la viga que será de 0,4*0,5*25*1.35 = 6,75 kN/m.

Por tanto la viga tendrá una carga lineal de 64,95 kN/m.

Para una viga continua de 2 vanos de 4,50 m. de luz en cada vano se obtienen los siguientes esfuerzos:

Mf (centro vano) = $0,07pl^2$ = 92,07 kN.m
Mf (apoyo) = $-0,125pl^2$ = 164,40 kN.m
Cortante apoyo central = 0,625 pl = 182,67 kN.m

Reacción en apoyo central = 1,25pl = 365,34 kN
Reacción en apoyos extremos = 0,375pl = 109,60 kN

El armado que se prevé en la viga es de 5ø12 en la cara inferior y 3ø12 en la superior. En el apoyo central se dispone un armado superior de 5ø16 a 0,50 m a cada lado del apoyo más la longitud de solape.

Adicionalmente se prevé disponer unos estribos formados por ø6 cada 15 cm en la longitud que se dispone el armado con 5ø16.

Se aportan los cálculos justificativos de los armados anteriores en relación a los estados últimos de flexión en el centro y apoyo central, cortante en el apoyo central y estado de servicio de fisuración.

4.3. CÁLCULO DEL PILAR

Los pilares están sometidos a la carga mayorada de 365,34 kN. A ello se deberá añadir el peso del pilar mayorado de 43,03 kN. En total la carga transmitida por el pilar en la parte inferior es de 408,37 kN.

La esbeltez del pilar, con empotramiento en ambos lados es inferior a 35 por lo que no se precisa calcular el bombeo. La tensión de compresión del pilar es de 2,55 N/mm^2.

Se prevé disponer un armado formado por 8ø12 en el perímetro. Se dispondrán estribos ø6 cada 15 cm.

4.4. CÁLCULO MUROS DEL DEPÓSITO

Los muros del depósito están sometidos principalmente a la carga triangular del volumen de agua. Aunque no se prevé que el nivel alcance la parte superior del depósito,

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

quedaremos del lado de la seguridad estimando que se puede alcanzar el nivel de 5,1 m.

Para el cálculo de los esfuerzos en los muros utilizaremos las tablas de la publicación de R. Bares. “Tablas para el cálculo de placas y vigas pared”:

En particular utilizaremos la tabla 1.92 correspondiente a una placa empotrada en tres lados y libre en el lado superior. En nuestro caso, en el lado superior se podría suponer que la placa está apoyada. Sin embargo, dado que el esfuerzo del agua desplaza el muro hacia el exterior preferimos quedar del lado de la seguridad y no contar con la colaboración de apoyo del forjado.

La longitud de los muros son de 15 m. en un caso y 9,0 m en otro (teniendo en cuenta que existe el muro intermedio de formación de los dos vasos. Por tanto la relación entre la altura (h=5,1 m) y las longitudes son respectivamente de 0,34 y 0,56. Adoptamos los valores de la tabla correspondiente a las relaciones 0,40 y 0,60.

La carga triangular tiene un valor mayorado en la parte inferior el muro de 68,85 kN/m^2.

Adoptaremos los valores más desfavorables de ambos casos, adoptándolo para todo el depósito.

El momento máximo en el empotramiento inferior es: $0{,}1147qh^2 = 205{,}40$ kN.m/m.

El momento máximo en el empotramiento lateral se da en el caso del muro de 15 m y su valor es: $0{,}0079ql^2 = 123.93$ kN.m/m.

Los momentos en el centro de las losas son de 20,41 kN.m/ml en el plano paralelo a la base y de 32,53 en el plano perpendicular.

Por su parte, el cortante que se produce en el empotramiento inferior es de 175,57kN/m

En los listados adjuntos se justifican los armados dispuestos en los muros, así como la justificación de la no necesidad de colocación de armadura de cortante.

Se dispondrá armado formado por 6ø20 cada metro lineal en sentido vertical en el primer metro, pasando a 6ø16 en el resto de la altura, todo ello en la cara traccionada. En la cara comprimida se dispone 6ø12 en toda la altura.

En sentido transversal se coloca 6ø16 en la cara traccionada y 6ø12 en la cara comprimida en toda la longitud.

4.5. CÁLCULO DE LA LOSA INFERIOR

En el caso de la losa inferior hemos realizado dos hipótesis:

- Los dos vasos están llenos
- Solamente un vaso está lleno.

Para el cálculo de la losa inferior se ha utilizado un programa de elementos finitos que nos ha permitido modelizar todos los esfuerzos que son los siguientes:

- Peso de los muros y las cargas transmitidas por la cubierta, que se transmite en el perímetro de la losa y en el muro intermedio.

- Peso de los pilares y las cargas transmitidas a los mismos por las vigas
- Peso del agua transmitida a la superficie de la solera del vaso o vasos llenos en cada caso (68,85 kN/m^2)
- Momento flector transmitido por los muros a la losa debido al empuje del agua y calculado en el apartado anterior. En la primera hipótesis el esfuerzo se transmite en los muros perimetrales siendo nulo en el muro intermedio. En la segunda hipótesis los flectores solo se transmiten en los tramos de muro del perímetro del vaso lleno, siendo nulo en el perímetro del vaso vacío.
- Reacción del terreno modelizándolo mediante un conjunto de muelles con módulo de elasticidad obtenida a partir del coeficiente de balasto del terreno 45 MN/m^3).

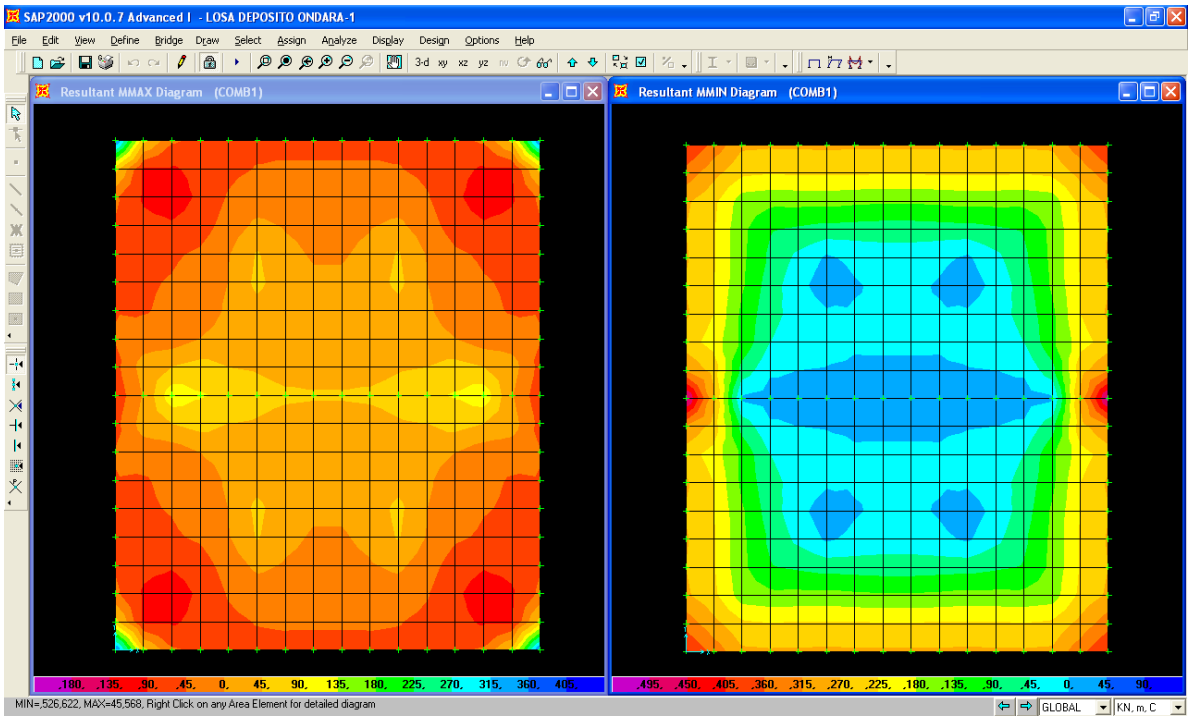
Con dichas hipótesis de cargas se obtienen los siguientes gráficos de momentos flectores para ambas hipótesis.

Para cada uno se muestran los momentos flectores máximos y mínimos para cada punto.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

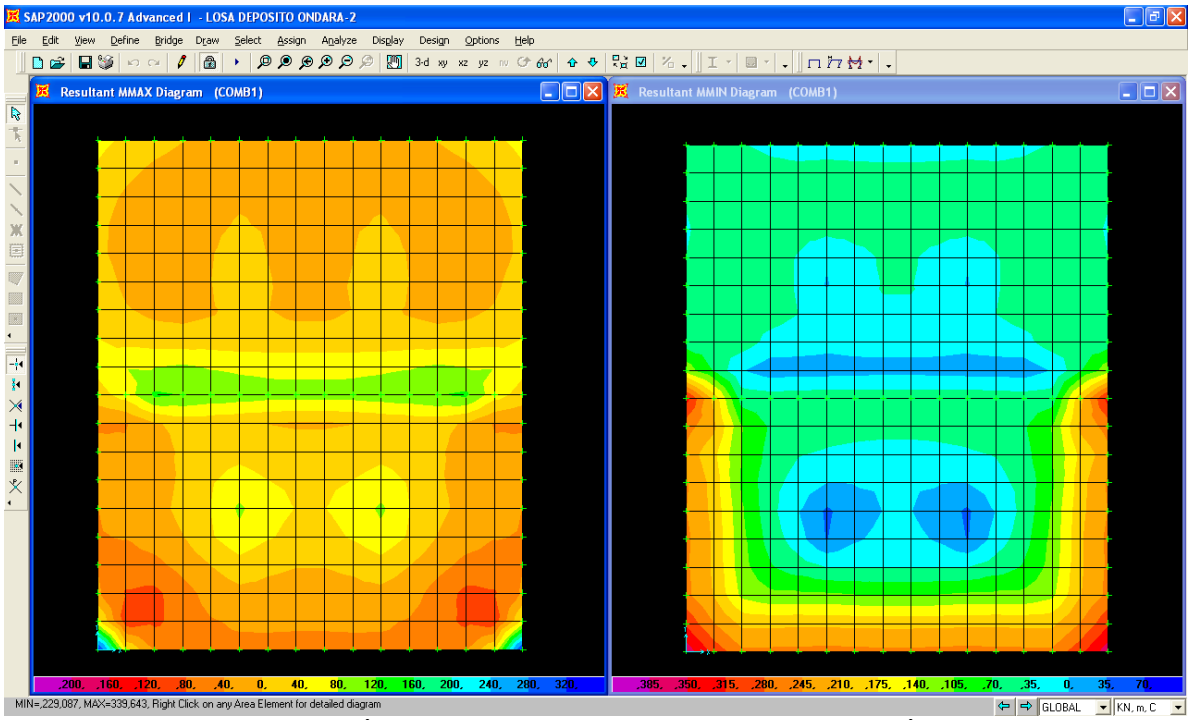
Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

HIPÓTESIS 1.- AMBOS VASOS LLENOS



MOMENTOS MÁXIMOS MOMENTOS MÍNIMOS

HIPÓTESIS 2.- UN SOLO VASO LLENO



MOMENTOS MÁXIMOS MOMENTOS MÍNIMOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Como conclusión de los resultados obtenidos podemos indicar:

- El mayor momento negativo no supera los 400 kN.m/ml en el perímetro excepto el punto singular donde se unen los muros perimetrales con el central y cuyo funcionamiento no se representa bien en el modelo.
- A 2,0 m del perímetro del depósito, el flector negativo ya es inferior a los 180 kN.m/ml
- Respecto a los flectores positivos en ningún caso se supera el valor de 135 kN.m/ml.

Los muros del depósito están sometidos principalmente a la carga triangular del volumen de agua. Aunque no se prevé que el nivel alcance la parte superior del depósito, quedaremos del lado de la seguridad estimando que se puede alcanzar el nivel de 5,1 m.

Conocidos estos valores obtenidos se presenta la justificación del armado previsto para soportar estos esfuerzos. En la cara superior se dispondrá armado formado por 12ø16/ml en el perímetro del depósito que se llevará hasta los 2,00 m, reduciéndose en este punto a 6ø16/ml. En la cara inferior se colocar 6ø16/ml. en toda la superficie y en ambos sentidos.

5. CÁLCULO DEL MURO DE CONTENCIÓN DE TIERRAS

5.1. DESCRIPCIÓN Y BASES DE CÁLCULO

El proyecto contempla la ejecución de un muro de contención de tierras de hormigón armado, dispuesto en el perímetro de la urbanización junto al barrando de la Alberca, con una altura de contención h=1,20 m sobre una cimentación de zapata corrida de 0,60 m de ancho y 0,30 de canto, según queda definido en los planos de detalles constructivos. El fuste tiene un espesor de 0,30 m, con una puntera de 0,15 m y un tacón de 0,15 m.

Las características geotécnicas del terreno se han obtenido del informe geotécnico, adaptándose una densidad húmeda $\gamma = 21$ kN/m³, un ángulo de rozamiento interno efectivo $\varphi' = 24°$ y una cohesión efectiva $c' = 15$ kN/m², sin haberse detectado nivel freático. La presión admisible del terreno para el dimensionamiento de la cimentación es $q_{adm} = 150$ kN/m², coherente con la adaptada en el apartado 3.3 de este mismo anejo para la cimentación del depósito.

Los materiales empleados son hormigón HA-25/B/20/B/X0 (fck = 25 N/mm², fcd = 16,67 N/mm²) y acero B500 SD (fyk = 500 N/mm², fyd = 434,78 N/mm²). Al tratarse de un elemento exterior sin contacto con el agua almacenada, le corresponde la clase de exposición ambiental XC3, según lo establecido en el apartado 3.6 de este anejo, con un recubrimiento nominal C_nom = 40 mm.

5.2. CÁLCULO DE EMPUJES

El empuje activo del terreno sobre el trasdós del muro se ha calculado mediante la teoría de Rankine, obteniéndose un coeficiente de empuje activo:

$$K_a = \tan^2(45° - \varphi'/2) = \tan^2(45° - 24/2) = 0{,}422$$

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

La profundidad de la zona de tracción, donde el empuje activo teórico resulta nulo o negativo por efecto de la cohesión es:

$$z_0 = 2c' / (\gamma^*\sqrt{Ka}) = 2 * 15 / (21 * \sqrt{0,4217}) = 2,20 \text{ m}$$

Dado que la altura de contención del muro (h=1,20 m) es inferior a z_0 el empuje activo teórico resultante es nulo, por lo que, conforme al CTE DB SE-C, se adopta como empuje mínimo de cálculo el equivalente al producido por un fluido de densidad γeq = 5 kN/m³, como medida de seguridad frente a una eventual pérdida de cohesión del terreno por variaciones de humedad:

$$Ea = ½ * \gamma eq * h^2 = ½ * 5 * 1,20^2 = 3,60 \text{ kN/m}$$

Este empuje se aplica a una altura h/3 = 0,40 m sobre la base de la zapata, generando un momento de vuelco Mv = Ea * h/3 = 1,44 kN*m/m, que mayorado con γf = 1,35 resulta en un momento de cálculo Md = 1,94 kN*m/m.

Por otra parte, el terreno situado delante de la puntera de la zapata, genera un empuje pasivo calculado igualmente por Rankine:

$$Kp = \tan^2 (45° + \varphi'/2) = \tan^2 (45° + 12°) = 2,371$$

$$Ep = ½ * Kp * \gamma * hz^2 = ½ * 2,371 * 21 \times 0,30^2 = 2,24 \text{ kN/m}$$

Aplicando a una altura hz/3 = 0,10 m sobre la base de la zapata.

5.3. COMPROBACIÓN DE LA ESTABILIDAD

Estabilidad de vuelco.

El momento estabilizador se obtiene a partir de los pesos propios del fuste, la zapata y el relleno de terreno sobre el tacón, referidos al punto de vuelco situado en la arista exterior de la puntera:

A) PESOS PROPIOS Y BRAZO RESPECTO AL PUNTO DE VUELCO			
Elemento	**Peso (kN/m)**	**Brazo (m)**	**Ms = P × brazo (kN·m/m)**
Fuste: e × hf × γHA	6,75	0,30	2,03
Zapata: B × hz × γHA	4,50	0,30	1,35
Terreno sobre tacón: b × hf × γ	2,84	0,53	1,49
TOTAL ESTABILIZADOR (N)	**14,09**	**—**	**4,86**

A este momento se suma la contribución estabilizadora del empuje pasivo, Ms,Ep = Ep * hz/3 = 0,224 kN*m/m, resultando un momento estabilizador total Ms = 5,09 kN*m/m, frente a un momento de vuelco Mv = 1,44 kN*m/m, lo que arroja un coeficiente de seguridad:

$$CS,vuelco = Ms / Mv = 5,087/1,44 = 3,53$$

$$CS,vuelco \geq 1,50 \rightarrow \textbf{CUMPLE}$$

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Estabilidad al deslizamiento.

La fuerza resistente se compone de la fricción y la cohesión en la base de la zapata, junto con la contribución del empuje pasivo de la puntera:

$$Fr\ total = N*\tan(\varphi') + c'*B + Ep = 14,09 * \tan(24°) + 15 * 0,60 + 2,24 = 17,51\ kN/m$$

Frente a una fuerza deslizante Fd = Ea = 3,60 kN/m, obteniéndose:

$$CS,deslizamiento = Fr / Fd = 17,51 / 3,60 = 4,86$$

$$CS,deslizamiento \geq 1,50 \rightarrow \textbf{CUMPLE}$$

Comprobación de presiones bajo la zapata.

La excentricidad de la resultante respecto al centro de la zapata es:

$$e = B/2 - (Ms - Mv) / N = 0,30 - (5,09 - 1,44) / 14,09 = 0,04\ m$$

Al ser e = 0,041 m ≤ B / 6 = 0,10 m, la resultante se sitúa dentro del núcleo central y toda la base de la zapata trabaja a compresión, sin despegue.

Las presiones extremas resultan:

$$\sigma máx = N / B * (1 + 6*e / B) = 14,09 / 0,60 * (1 + 6*0,04 / 0,60) = 33,11\ kN/m^2$$

$$\sigma mín = N / B * (1 - 6*e / B) = 14,09 / 0,60 * (1 - 6*0,04 / 0,60) = 13,84\ kN/m^2$$

La presión admisible del terreno es qadm = 150 kN/m², por lo que:

$$\sigma máx \leq qadm \rightarrow \textbf{CUMPLE}$$

5.4. COMPROBACIÓN DEL ARMADO DEL FUSTE

El fuste se ha armado con barras Ø12 cada 20 cm, lo que proporciona una cuantía:

$$As = \pi * (Ø / 2)^2 * 1000 / s = 5,65\ cm^2/m$$

Con un canto útil d = e – c_nom – Ø / 2 = 300 – 40 – 6 = 254 mm, el momento resistente del fuste, considerando un brazo mecánico simplificado, resulta:

$$Mu = 0,8 * As * fyd * d = 0,8 * 5,65 * 10^{-4} * 434,78 * 0,254 = 49,93\ kN*m/m$$

Al ser Mu = 49,93 kN*m/m muy superior al momento de cálculo Md = 1,94 kN*m/m, el armado dispuesto resulta sobradamente suficiente para la altura de contención de proyecto.

Se comprueba además la armadura mínima exigida, As,mín = 0,0015 * b * d = 0,0015 * 1000 * 254 = 381 mm²/m (referida a una franja de cálculo de 1 m de ancho), frente a la armadura realmente dispuesta de 565,49 mm²/m, verificándose que:

$$As \geq As,mín \rightarrow \textbf{CUMPLE}$$

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Estado Límite Último. Flexión Simple - DEPOSITO ONDARA-VIGA CENTRO VANO

MATERIALES

HORMIGÓN

fck	*30 MPa*
fcd	*20 MPa*
Ecm	*32836.5680313308 MPa*

ACERO

Tipo Acero	*Acero B*
fyk	*500 MPa*
fyd	*435 MPa*

SECCIÓN

Usted está usando una	*Sección rectrangular*
Área	*0.20 m²*
Inercia en eje X	*0.00417 m*
Inercia en eje Y	*0.00267 m*

COMPROBACIÓN

Datos de diseño

Momento de diseño (kNm)	*92.07 kN·m*

Resultados

	Sección	
Mu	*109.24*	Momento resistido en kNm
x	*38*	Profundidad de la fibra neutra (mm)
1/r	*0.09211*	Curvatura última, en 1/m
sup	*0.00350*	Def. unitaria fibra sup.
inf	*0.03887*	Def. unitaria cdg armadura

Armadura de tracción				Armadura de compresión			
d (mm)	Area (mm²)	eps s	sigma s (MPa)	d (mm)	Area (mm²)	eps s	sigma s (MPa)
460.00	*565.49*	*0.03887*	*0.03887*				

Punto	M (kNm)	1/r (1/m)	x (mm)	sup	inf	csup (MPa)	st (MPa)	sc (MPa)
0	*0.00*	*0.00000*	*0*	*0.00000*	*0.00000*	*0.00*	*0.00*	*0.00*
1-Fisuración	*51.37*	*0.00035*	*251*	*-0.00009*	*0.00009*	*-1.72*	*14.63*	*-14.77*
1'-Sección fisurada	*51.37*	*0.00275*	*78*	*-0.00021*	*0.00116*	*-4.06*	*210.10*	*-20.90*
Momento de diseño	*92.07*	*0.00533*	*102*	*-0.00054*	*0.00212*	*-9.39*	*381.43*	*-66.06*
2-Plastifica acero	*103.80*	*0.00607*	*102*	*-0.00062*	*0.00242*	*-10.47*	*434.61*	*-75.27*
3-Plastifica hormigón	*108.72*	*0.04651*	*43*	*-0.00200*	*0.02126*	*-20.00*	*434.78*	*-27.91*
4-Rompe hormigón	*109.24*	*0.09211*	*38*	*-0.00350*	*0.04255*	*-20.00*	*434.78*	*36.84*

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

DIMENSIONAMIENTO

Datos de diseño

Md	*92.07 kN·m*
lambda	*0.6*
r	*40 mm*

Resultados

As tracción necesaria = 462.18mm²

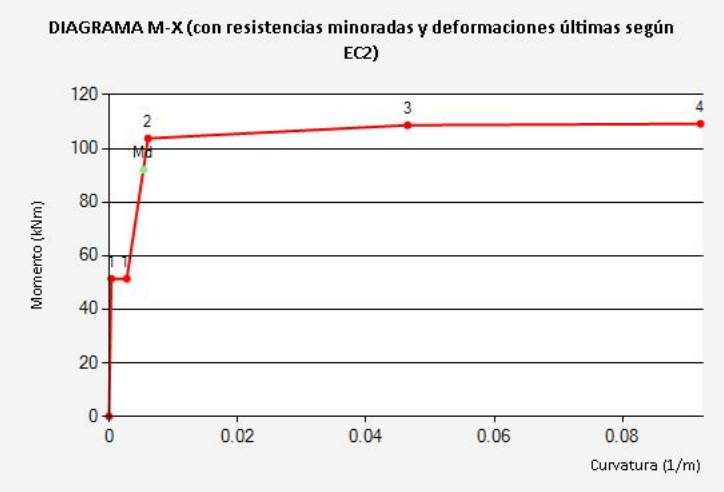
	d12	d16	d20	d25	d32
Barras	*5*	*3*	*2*	*2*	*2*
Capas	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*
s (mm)	*75*	*156*	*320*	*310*	*296*
As (mm²)	*565.49*	*603.19*	*628.32*	*981.75*	*1608.50*

As compresión necesaria = 277.31mm²

	d12	d16	d20	d25	d32
Barras	*3*	*2*	*2*	*2*	*2*
Capas	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*
s (mm)	*162*	*328*	*320*	*310*	*296*
As (mm²)	*339.29*	*402.12*	*628.32*	*981.75*	*1608.50*

DIAGRAMA M-X

Punto	M (kNm)	1/r (1/m)	x (mm)	sup	einf	csup (MPa)	st (MPa)	sc (MPa)
0	*0.00*	*0.00000*	*0*	*0.00000*	*0.00000*	*0.00*	*0.00*	*0.00*
1-Fisuración	*51.37*	*0.00035*	*251*	*-0.00009*	*0.00009*	*-1.72*	*14.63*	*-14.77*
1'-Sección fisurada	*51.37*	*0.00275*	*78*	*-0.00021*	*0.00116*	*-4.06*	*210.10*	*-20.90*
Momento de diseño	*92.07*	*0.00533*	*102*	*-0.00054*	*0.00212*	*-9.39*	*381.43*	*-66.06*
2-Plastifica acero	*103.80*	*0.00607*	*102*	*-0.00062*	*0.00242*	*-10.47*	*434.61*	*-75.27*
3-Plastifica hormigón	*108.72*	*0.04651*	*43*	*-0.00200*	*0.02126*	*-20.00*	*434.78*	*-27.91*
4-Rompe hormigón	*109.24*	*0.09211*	*38*	*-0.00350*	*0.04255*	*-20.00*	*434.78*	*36.84*



Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Estado límite de servicio. FisuraciÓn - DEPOSITO ONDARA-VIGA CENTRO VANO

Tipo de solicitación	*Flexión Simple*
Momento	*68.20 kNm*
Clase de exposición	*XD2*
Recubrimiento	*30 mm*
Tipo de barra de refuerzo	*barras corrugadas*
Duración de la carga	*larga duración*

Resultados

Separación maxima entre fisuras	*225.22 mm*
Def. media armadura menos def. media hormigón (entre fisuras)	*0.95161 ‰*
Tensión de la armadura en servicio	*278.94 MPa*
Tensión de la armadura tras la fisuración. (Flexión simple)	*14.63 MPa*
Apertura de fisura en mm	*0.21 mm*

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Estado Límite Último. Flexión Simple - DEPOSITO ONDARA-VIGA APOYO

MATERIALES

HORMIGÓN

fck	*30 MPa*
fcd	*20 MPa*
Ecm	*32836.5680313308 MPa*

ACERO

Tipo Acero	*Acero B*
fyk	*500 MPa*
fyd	*435 MPa*

SECCIÓN

Usted está usando una	*Sección rectrangular*
Área	*0.20 m²*
Inercia en eje X	*0.00417 m*
Inercia en eje Y	*0.00267 m*

COMPROBACIÓN

Datos de diseño

Momento de diseño (kNm)	*164.4 kN·m*

Resultados

	Sección	
Mu	*189.65*	Momento resistido en kNm
x	*52*	Profundidad de la fibra neutra (mm)
1/r	*0.06731*	Curvatura última, en 1/m
sup	*0.00350*	Def. unitaria fibra sup.
inf	*0.02746*	Def. unitaria cdg armadura

Armadura de tracción				Armadura de compresión			
d (mm)	Area (mm²)	eps s	sigma s (MPa)	d (mm)	Area (mm²)	eps s	sigma s (MPa)
460.00	*1005.31*	*0.02746*	*0.02746*	*40.00*	*565.49*	*-0.00081*	*-0.00081*

Punto	M (kNm)	1/r (1/m)	x (mm)	sup	inf	csup (MPa)	st (MPa)	sc (MPa)
0	*0.00*	*0.00000*	*0*	*0.00000*	*0.00000*	*0.00*	*0.00*	*0.00*
1-Fisuración	*53.72*	*0.00036*	*253*	*-0.00009*	*0.00009*	*-1.78*	*14.90*	*-15.34*
1'-Sección fisurada	*53.72*	*0.00174*	*99*	*-0.00017*	*0.00070*	*-3.30*	*125.63*	*-20.53*
Momento de diseño	*164.40*	*0.00596*	*130*	*-0.00077*	*0.00220*	*-12.49*	*393.10*	*-107.21*
2-Plastifica acero	*181.04*	*0.00659*	*130*	*-0.00086*	*0.00244*	*-13.46*	*434.78*	*-118.62*
3-Plastifica hormigón	*188.91*	*0.03077*	*65*	*-0.00200*	*0.01338*	*-20.00*	*434.78*	*-153.85*
4-Rompe hormigón	*189.65*	*0.06731*	*52*	*-0.00350*	*0.03015*	*-20.00*	*434.78*	*-161.54*

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

DIMENSIONAMIENTO

Datos de diseño

Md	*164.4 kN·m*
lambda	*0.8*
r	*40 mm*

Resultados

As tracción necesaria = 863.48mm²

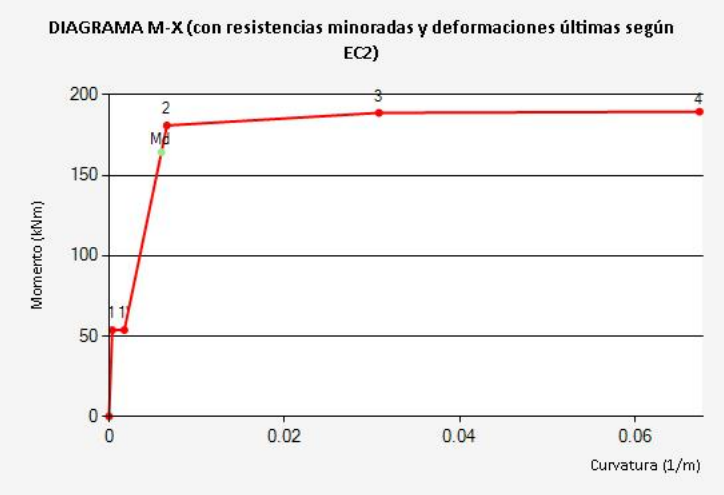
	d12	d16	d20	d25	d32
Barras	*8*	*5*	*3*	*2*	*2*
Capas	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*
s (mm)	*38*	*70*	*150*	*310*	*296*
As (mm²)	*904.78*	*1005.31*	*942.48*	*981.75*	*1608.50*

As compresión necesaria = 690.78mm²

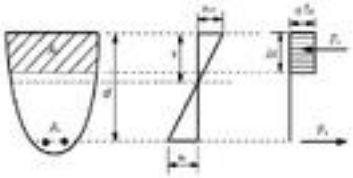
	d12	d16	d20	d25	d32
Barras	*7*	*4*	*3*	*2*	*2*
Capas	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*
s (mm)	*46*	*99*	*150*	*310*	*296*
As (mm²)	*791.68*	*804.25*	*942.48*	*981.75*	*1608.50*

DIAGRAMA M-X

Punto	M (kNm)	1/r (1/m)	x (mm)	sup	einf	csup (MPa)	st (MPa)	sc (MPa)
0	*0.00*	*0.00000*	*0*	*0.00000*	*0.00000*	*0.00*	*0.00*	*0.00*
1-Fisuración	*53.72*	*0.00036*	*253*	*-0.00009*	*0.00009*	*-1.78*	*14.90*	*-15.34*
1'-Sección fisurada	*53.72*	*0.00174*	*99*	*-0.00017*	*0.00070*	*-3.30*	*125.63*	*-20.53*
Momento de diseño	*164.40*	*0.00596*	*130*	*-0.00077*	*0.00220*	*-12.49*	*393.10*	*-107.21*
2-Plastifica acero	*181.04*	*0.00659*	*130*	*-0.00086*	*0.00244*	*-13.46*	*434.78*	*-118.62*
3-Plastifica hormigón	*188.91*	*0.03077*	*65*	*-0.00200*	*0.01338*	*-20.00*	*434.78*	*-153.85*
4-Rompe hormigón	*189.65*	*0.06731*	*52*	*-0.00350*	*0.03015*	*-20.00*	*434.78*	*-161.54*



Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta



Estado Límite Último. Cortante - DEPOSITO ONDARA-VIGA APOYO

Datos

bw	*500 mm*
N (comp. Positiva)	*0 kN*
Tipo de sección	*No pretensada*
Diámetro vainas	*0 mm*
Nº vainas de pretensado	*0 mm*
Theta	*21.8*
ctg(Theta)	*2.5*
As	*1005.31 mm²*
d	*560 mm*
Area sección	*3000 cm²*

COMPROBACIÓN

Datos de diseño

Armadura de cortante	Sí
alfa	90
Ast	376mm²/m
Ved	182.67kN

Resultados

Cortante resistido sin armadura (Vrd, c)	118.55kN
Cortante resistido con armadura (Vrd, s)	205.98kN
Cortante que agota la biela (Vrd, max)	917.64kN
Cortante resistido por el elemento (Vrd)	205.98kN

El ángulo óptimo para las bielas de compresión es = 21.8º

Para ese ángulo la armadura de cortante necesaria es Ast = 333.45 mm²/m

DIMENSIONAMIENTO

Datos de diseño

Ved	*140.99 kN*
alfa	*90*

Resultados

Ast necesaria = 438.18 mm²/m

	d6	d8	d10	d12
nº ramas	2	2	2	--------
s (mm)	129	229	358	--------
Ast (mm²/m)	438.36	439.00	438.77	--------
VRds (kN)	240.15	240.50	240.37	--------

El ángulo óptimo para las bielas de compresión es: 21.8º

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Estado límite de servicio. FisuraciÓn - DEPOSITO ONDARA-VIGA APOYO

Tipo de solicitación	*Flexión Simple*
Momento	*121.78 kNm*
Clase de exposición	*XD2*
Recubrimiento	*30 mm*
Tipo de barra de refuerzo	*barras corrugadas*
Duración de la carga	*larga duración*

Resultados

Separación maxima entre fisuras	*182.51 mm*
Def. media armadura menos def. media hormigón (entre fisuras)	*1.16054 ‰*
Tensión de la armadura en servicio	*285.05 MPa*
Tensión de la armadura tras la fisuración. (Flexión simple)	*14.90 MPa*
Apertura de fisura en mm	*0.21 mm*

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Estado Límite Último. Flexión Simple - DEPOSITO ONDARA-MURO EXTERIOR-EMPOT INFERIOR

MATERIALES

HORMIGÓN

fck	*30 MPa*
fcd	*20 MPa*
Ecm	*32836.5680313308 MPa*

ACERO

Tipo Acero	*Acero B*
fyk	*500 MPa*
fyd	*435 MPa*

SECCIÓN

Usted está usando una	*Sección rectrangular*
Área	*0.50 m²*
Inercia en eje X	*0.01042 m*
Inercia en eje Y	*0.04167 m*

COMPROBACIÓN

Datos de diseño

Momento de diseño (kNm)	*205.4 kN·m*

Resultados

	Sección	
Mu	*359.67*	Momento resistido en kNm
x	*46*	Profundidad de la fibra neutra (mm)
1/r	*0.07609*	Curvatura última, en 1/m
sup	*0.00350*	Def. unitaria fibra sup.
inf	*0.03150*	Def. unitaria cdg armadura

Armadura de tracción				Armadura de compresión			
d (mm)	Area (mm²)	eps s	sigma s (MPa)	d (mm)	Area (mm²)	eps s	sigma s (MPa)
460.00	*1884.96*	*0.03150*	*0.03150*	*40.00*	*678.58*	*-0.00046*	*-0.00046*

Punto	M (kNm)	1/r (1/m)	x (mm)	sup	inf	csup (MPa)	st (MPa)	sc (MPa)
0	*0.00*	*0.00000*	*0*	*0.00000*	*0.00000*	*0.00*	*0.00*	*0.00*
1-Fisuración	*130.17*	*0.00036*	*253*	*-0.00009*	*0.00009*	*-1.78*	*14.90*	*-15.34*
1'-Sección fisurada	*130.17*	*0.00217*	*89*	*-0.00019*	*0.00089*	*-3.68*	*161.01*	*-21.27*
Momento de diseño	*205.40*	*0.00366*	*118*	*-0.00043*	*0.00140*	*-7.70*	*250.21*	*-57.06*
2-Plastifica acero	*342.01*	*0.00636*	*118*	*-0.00075*	*0.00243*	*-12.19*	*434.78*	*-99.22*
3-Plastifica hormigón	*358.23*	*0.03636*	*55*	*-0.00200*	*0.01618*	*-20.00*	*434.78*	*-109.08*

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

DIMENSIONAMIENTO

Datos de diseño

Md	*205.4 kN·m*
lambda	*.5*
r	*40 mm*

Resultados

As tracción necesaria = 1043.51mm²

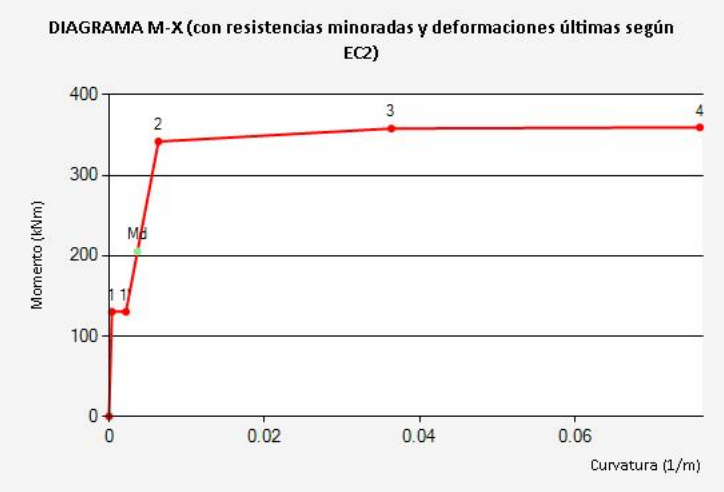
	d12	d16	d20	d25	d32
Barras	*10*	*6*	*4*	*3*	*2*
Capas	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*
s (mm)	*93*	*173*	*293*	*443*	*896*
As (mm²)	*1130.97*	*1206.37*	*1256.64*	*1472.62*	*1608.50*

As compresión necesaria = 521.75mm²

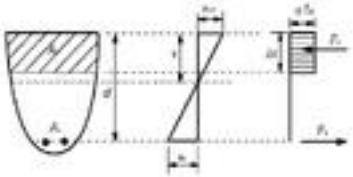
	d12	d16	d20	d25	d32
Barras	*5*	*3*	*2*	*2*	*2*
Capas	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*
s (mm)	*225*	*456*	*920*	*910*	*896*
As (mm²)	*565.49*	*603.19*	*628.32*	*981.75*	*1608.50*

DIAGRAMA M-X

Punto	M (kNm)	1/r (1/m)	x (mm)	sup	einf	csup (MPa)	st (MPa)	sc (MPa)
0	*0.00*	*0.00000*	*0*	*0.00000*	*0.00000*	*0.00*	*0.00*	*0.00*
1-Fisuración	*130.17*	*0.00036*	*253*	*-0.00009*	*0.00009*	*-1.78*	*14.90*	*-15.34*
1'-Sección fisurada	*130.17*	*0.00217*	*89*	*-0.00019*	*0.00089*	*-3.68*	*161.01*	*-21.27*
Momento de diseño	*205.40*	*0.00366*	*118*	*-0.00043*	*0.00140*	*-7.70*	*250.21*	*-57.06*
2-Plastifica acero	*342.01*	*0.00636*	*118*	*-0.00075*	*0.00243*	*-12.19*	*434.78*	*-99.22*
3-Plastifica hormigón	*358.23*	*0.03636*	*55*	*-0.00200*	*0.01618*	*-20.00*	*434.78*	*-109.08*
4-Rompe hormigón	*359.67*	*0.07609*	*46*	*-0.00350*	*0.03454*	*-20.00*	*434.78*	*-91.31*



Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta



Estado Límite Último. Cortante - DEPOSITO ONDARA-MURO EXTERIOR-EMPOT INFERIOR

Datos

bw	*1000 mm*
N (comp. Positiva)	*0 kN*
Tipo de sección	*No pretensada*
Diámetro vainas	*0 mm*
Nº vainas de pretensado	*0 mm*
Theta	*21.8*
ctg(Theta)	*2.50*
As	*1884.96 mm²*
d	*460.00 mm*
Area sección	*5000.00 cm²*

COMPROBACIÓN

Datos de diseño

Armadura de cortante	No
alfa	90
Ast	0mm²/m
Ved	kN

Resultados

Cortante resistido sin armadura (Vrd, c)	211.40kN
Cortante resistido con armadura (Vrd, s)	0.00kN
Cortante que agota la biela (Vrd, max)	1507.55kN
Cortante resistido por el elemento (Vrd)	211.40kN

DIMENSIONAMIENTO

Datos de diseño

Ved	*kN*
alfa	*90*

Resultados

Ast necesaria =

	d6	d8	d10	d12
nº ramas				
s (mm)				
Ast (mm²/m)				
VRds (kN)				

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Estado límite de servicio. FisuraciÓn - DEPOSITO ONDARA-MURO EXTERIOR-EMPOT INFERIOR

Tipo de solicitación	*Flexión Simple*
Momento	*152.15 kNm*
Clase de exposición	*XD2*
Recubrimiento	*30 mm*
Tipo de barra de refuerzo	*barras corrugadas*
Duración de la carga	*larga duración*

Resultados

Separación maxima entre fisuras	*247.52 mm*
Def. media armadura menos def. media hormigón (entre fisuras)	*0.60075 ‰*
Tensión de la armadura en servicio	*188.38 MPa*
Tensión de la armadura tras la fisuración. (Flexión simple)	*14.90 MPa*
Apertura de fisura en mm	*0.15 mm*

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Estado Límite Último. Flexión Simple - DEPOSITO ONDARA-MURO-EMPOTRAMIENTO LATERAL

MATERIALES

HORMIGÓN

fck	*30 MPa*
fcd	*20 MPa*
Ecm	*32836.5680313308 MPa*

ACERO

Tipo Acero	*Acero B*
fyk	*500 MPa*
fyd	*435 MPa*

SECCIÓN

Usted está usando una	*Sección rectrangular*
Área	*0.50 m²*
Inercia en eje X	*0.01042 m*
Inercia en eje Y	*0.04167 m*

COMPROBACIÓN

Datos de diseño

Momento de diseño (kNm)	*123.93 kN·m*

Resultados

	Sección	
Mu	*197.54*	Momento resistido en kNm
x	*32*	Profundidad de la fibra neutra (mm)
1/r	*0.10938*	Curvatura última, en 1/m
sup	*0.00350*	Def. unitaria fibra sup.
inf	*0.04681*	Def. unitaria cdg armadura

Armadura de tracción				Armadura de compresión			
d (mm)	Area (mm²)	eps s	sigma s (MPa)	d (mm)	Area (mm²)	eps s	sigma s (MPa)
460.00	*1005.31*	*0.04681*	*0.04681*				

Punto	M (kNm)	1/r (1/m)	x (mm)	sup	inf	csup (MPa)	st (MPa)	sc (MPa)
0	*0.00*	*0.00000*	*0*	*0.00000*	*0.00000*	*0.00*	*0.00*	*0.00*
Momento de diseño	*123.93*	*0.00034*	*251*	*-0.00009*	*0.00009*	*-1.69*	*14.38*	*-14.51*
1-Fisuración	*126.12*	*0.00035*	*251*	*-0.00009*	*0.00009*	*-1.72*	*14.63*	*-14.77*
1'-Sección fisurada	*126.12*	*0.00366*	*68*	*-0.00025*	*0.00158*	*-4.67*	*286.94*	*-20.50*
2-Plastifica acero	*186.73*	*0.00586*	*89*	*-0.00052*	*0.00241*	*-9.07*	*434.78*	*-57.43*
3-Plastifica hormigón	*196.13*	*0.05714*	*35*	*-0.00200*	*0.02657*	*-20.00*	*434.78*	*57.14*
4-Rompe hormigón	*197.54*	*0.10938*	*32*	*-0.00350*	*0.05119*	*-20.00*	*434.78*	*175.01*

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

DIMENSIONAMIENTO

Datos de diseño

Md	*123.93 kN·m*
lambda	*1*
r	*40 mm*

Resultados

As tracción necesaria = 692.84mm²

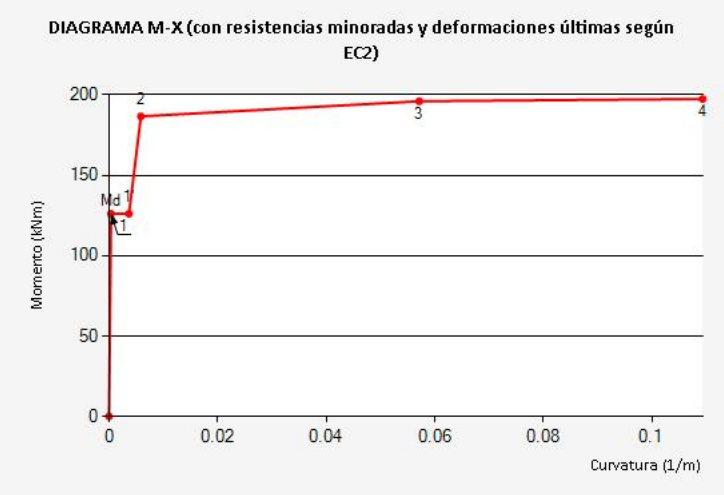
	d12	d16	d20	d25	d32
Barras	*7*	*4*	*3*	*2*	*2*
Capas	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*
s (mm)	*146*	*299*	*450*	*910*	*896*
As (mm²)	*791.68*	*804.25*	*942.48*	*981.75*	*1608.50*

As compresión necesaria = 692.84mm²

	d12	d16	d20	d25	d32
Barras	*7*	*4*	*3*	*2*	*2*
Capas	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*
s (mm)	*146*	*299*	*450*	*910*	*896*
As (mm²)	*791.68*	*804.25*	*942.48*	*981.75*	*1608.50*

DIAGRAMA M-X

Punto	M (kNm)	1/r (1/m)	x (mm)	sup	einf	csup (MPa)	st (MPa)	sc (MPa)
0	*0.00*	*0.00000*	*0*	*0.00000*	*0.00000*	*0.00*	*0.00*	*0.00*
Momento de diseño	*123.93*	*0.00034*	*251*	*-0.00009*	*0.00009*	*-1.69*	*14.38*	*-14.51*
1-Fisuración	*126.12*	*0.00035*	*251*	*-0.00009*	*0.00009*	*-1.72*	*14.63*	*-14.77*
1'-Sección fisurada	*126.12*	*0.00366*	*68*	*-0.00025*	*0.00158*	*-4.67*	*286.94*	*-20.50*
2-Plastifica acero	*186.73*	*0.00586*	*89*	*-0.00052*	*0.00241*	*-9.07*	*434.78*	*-57.43*
3-Plastifica hormigón	*196.13*	*0.05714*	*35*	*-0.00200*	*0.02657*	*-20.00*	*434.78*	*57.14*
4-Rompe hormigón	*197.54*	*0.10938*	*32*	*-0.00350*	*0.05119*	*-20.00*	*434.78*	*175.01*



Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Estado límite de servicio. FisuraciÓn - DEPOSITO ONDARA-MURO-EMPOTRAMIENTO LATERAL

Tipo de solicitación	*Flexión Simple*
Momento	*91.8 kNm*
Clase de exposición	*XD2*
Recubrimiento	*30 mm*
Tipo de barra de refuerzo	*barras corrugadas*
Duración de la carga	*larga duración*

Resultados

Separación maxima entre fisuras	*mm*
Def. media armadura menos def. media hormigón (entre fisuras)	*- ‰*
Tensión de la armadura en servicio	*10.65 MPa*
Tensión de la armadura tras la fisuración. (Flexión simple)	*- MPa*
Apertura de fisura en mm	*0.00 mm*

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Estado Límite Último. Flexión Simple - DEPOSITO ONDARA-MURO CENTRAL REDUCCION ARMADO

MATERIALES

HORMIGÓN

fck	*30 MPa*
fcd	*20 MPa*
Ecm	*32836.5680313308 MPa*

ACERO

Tipo Acero	*Acero B*
fyk	*500 MPa*
fyd	*435 MPa*

SECCIÓN

Usted está usando una	*Sección rectrangular*
Área	*0.50 m²*
Inercia en eje X	*0.01042 m*
Inercia en eje Y	*0.04167 m*

COMPROBACIÓN

Datos de diseño

Momento de diseño (kNm)	*150 kN·m*

Resultados

	Sección	
Mu	*234.83*	Momento resistido en kNm
x	*35*	Profundidad de la fibra neutra (mm)
1/r	*0.10000*	Curvatura última, en 1/m
sup	*0.00350*	Def. unitaria fibra sup.
inf	*0.04250*	Def. unitaria cdg armadura

Armadura de tracción				Armadura de compresión			
d (mm)	Area (mm²)	eps s	sigma s (MPa)	d (mm)	Area (mm²)	eps s	sigma s (MPa)
460.00	*1206.37*	*0.04250*	*0.04250*				

Punto	M (kNm)	1/r (1/m)	x (mm)	sup	inf	csup (MPa)	st (MPa)	sc (MPa)
0	*0.00*	*0.00000*	*0*	*0.00000*	*0.00000*	*0.00*	*0.00*	*0.00*
1-Fisuración	*127.21*	*0.00035*	*251*	*-0.00009*	*0.00009*	*-1.72*	*14.63*	*-14.77*
1'-Sección fisurada	*127.21*	*0.00314*	*73*	*-0.00023*	*0.00134*	*-4.32*	*243.04*	*-20.72*
Momento de diseño	*150.00*	*0.00382*	*96*	*-0.00037*	*0.00154*	*-6.65*	*277.76*	*-42.73*
2-Plastifica acero	*222.71*	*0.00597*	*96*	*-0.00057*	*0.00241*	*-9.82*	*434.62*	*-66.86*
3-Plastifica hormigón	*233.50*	*0.05128*	*39*	*-0.00200*	*0.02364*	*-20.00*	*434.78*	*10.26*

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

DIMENSIONAMIENTO

Datos de diseño

Md	*150 kN·m*
lambda	*.5*
r	*40 mm*

Resultados

As tracción necesaria = 737.63mm²

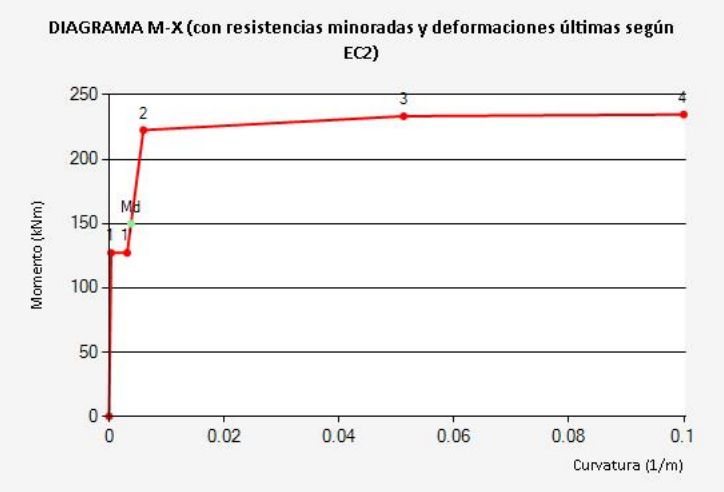
	d12	d16	d20	d25	d32
Barras	*7*	*4*	*3*	*2*	*2*
Capas	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*
s (mm)	*146*	*299*	*450*	*910*	*896*
As (mm²)	*791.68*	*804.25*	*942.48*	*981.75*	*1608.50*

As compresión necesaria = 368.82mm²

	d12	d16	d20	d25	d32
Barras	*4*	*2*	*2*	*2*	*2*
Capas	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*
s (mm)	*304*	*928*	*920*	*910*	*896*
As (mm²)	*452.39*	*402.12*	*628.32*	*981.75*	*1608.50*

DIAGRAMA M-X

Punto	M (kNm)	1/r (1/m)	x (mm)	sup	einf	csup (MPa)	st (MPa)	sc (MPa)
0	*0.00*	*0.00000*	*0*	*0.00000*	*0.00000*	*0.00*	*0.00*	*0.00*
1-Fisuración	*127.21*	*0.00035*	*251*	*-0.00009*	*0.00009*	*-1.72*	*14.63*	*-14.77*
1'-Sección fisurada	*127.21*	*0.00314*	*73*	*-0.00023*	*0.00134*	*-4.32*	*243.04*	*-20.72*
Momento de diseño	*150.00*	*0.00382*	*96*	*-0.00037*	*0.00154*	*-6.65*	*277.76*	*-42.73*
2-Plastifica acero	*222.71*	*0.00597*	*96*	*-0.00057*	*0.00241*	*-9.82*	*434.62*	*-66.86*
3-Plastifica hormigón	*233.50*	*0.05128*	*39*	*-0.00200*	*0.02364*	*-20.00*	*434.78*	*10.26*
4-Rompe hormigón	*234.83*	*0.10000*	*35*	*-0.00350*	*0.04650*	*-20.00*	*434.78*	*100.00*



Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Estado límite de servicio. FisuraciÓn - DEPOSITO ONDARA-MURO CENTRAL REDUCCION ARMADO

Tipo de solicitación	*Flexión Simple*
Momento	*111 kNm*
Clase de exposición	*XD2*
Recubrimiento	*30 mm*
Tipo de barra de refuerzo	*barras corrugadas*
Duración de la carga	*larga duración*

Resultados

Separación maxima entre fisuras	*mm*
Def. media armadura menos def. media hormigón (entre fisuras)	*- ‰*
Tensión de la armadura en servicio	*12.77 MPa*
Tensión de la armadura tras la fisuración. (Flexión simple)	*- MPa*
Apertura de fisura en mm	*0.00 mm*

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Estado Límite Último. Flexión Simple - DEPOSITO ONDARA-LOSA-FLEXION NEGATIVA-1

MATERIALES

HORMIGÓN

fck	*30 MPa*
fcd	*20 MPa*
Ecm	*32836.5680313308 MPa*

ACERO

Tipo Acero	*Acero B*
fyk	*500 MPa*
fyd	*435 MPa*

SECCIÓN

Usted está usando una	*Sección rectrangular*
Área	*0.60 m²*
Inercia en eje X	*0.01800 m*
Inercia en eje Y	*0.05000 m*

COMPROBACIÓN

Datos de diseño

Momento de diseño (kNm)	*400 kN·m*

Resultados

	Sección	
Mu	*548.61*	Momento resistido en kNm
x	*57*	Profundidad de la fibra neutra (mm)
1/r	*0.06140*	Curvatura última, en 1/m
sup	*0.00350*	Def. unitaria fibra sup.
inf	*0.03027*	Def. unitaria cdg armadura

Armadura de tracción				Armadura de compresión			
d (mm)	Area (mm²)	eps s	sigma s (MPa)	d (mm)	Area (mm²)	eps s	sigma s (MPa)
550.00	*2412.74*	*0.03027*	*0.03027*	*50.00*	*1206.37*	*-0.00043*	*-0.00043*

Punto	M (kNm)	1/r (1/m)	x (mm)	sup	inf	csup (MPa)	st (MPa)	sc (MPa)
0	*0.00*	*0.00000*	*0*	*0.00000*	*0.00000*	*0.00*	*0.00*	*0.00*
1-Fisuración	*188.90*	*0.00030*	*303*	*-0.00009*	*0.00009*	*-1.78*	*14.82*	*-15.18*
1'-Sección fisurada	*188.90*	*0.00174*	*109*	*-0.00019*	*0.00085*	*-3.61*	*153.47*	*-20.53*
Momento de diseño	*400.00*	*0.00402*	*143*	*-0.00057*	*0.00184*	*-9.84*	*327.14*	*-74.75*
2-Plastifica acero	*522.37*	*0.00534*	*143*	*-0.00076*	*0.00244*	*-12.36*	*434.68*	*-99.32*
3-Plastifica hormigón	*546.45*	*0.02941*	*68*	*-0.00200*	*0.01565*	*-20.00*	*434.78*	*-105.88*
4-Rompe hormigón	*548.61*	*0.06140*	*57*	*-0.00350*	*0.03334*	*-20.00*	*434.78*	*-85.96*

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

DIMENSIONAMIENTO

Datos de diseño

Md	*400 kN·m*
lambda	*.5*
r	*50 mm*

Resultados

As tracción necesaria = 1713.66mm²

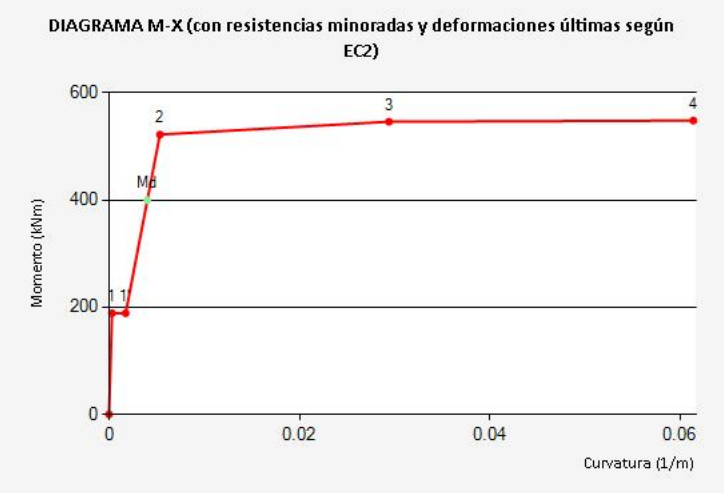
	d12	d16	d20	d25	d32
Barras	*16*	*9*	*6*	*4*	*3*
Capas	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*
s (mm)	*50*	*100*	*164*	*280*	*422*
As (mm²)	*1809.56*	*1809.56*	*1884.96*	*1963.50*	*2412.74*

As compresión necesaria = 856.83mm²

	d12	d16	d20	d25	d32
Barras	*8*	*5*	*3*	*2*	*2*
Capas	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*
s (mm)	*121*	*215*	*440*	*890*	*876*
As (mm²)	*904.78*	*1005.31*	*942.48*	*981.75*	*1608.50*

DIAGRAMA M-X

Punto	M (kNm)	1/r (1/m)	x (mm)	sup	einf	csup (MPa)	st (MPa)	sc (MPa)
0	*0.00*	*0.00000*	*0*	*0.00000*	*0.00000*	*0.00*	*0.00*	*0.00*
1-Fisuración	*188.90*	*0.00030*	*303*	*-0.00009*	*0.00009*	*-1.78*	*14.82*	*-15.18*
1'-Sección fisurada	*188.90*	*0.00174*	*109*	*-0.00019*	*0.00085*	*-3.61*	*153.47*	*-20.53*
Momento de diseño	*400.00*	*0.00402*	*143*	*-0.00057*	*0.00184*	*-9.84*	*327.14*	*-74.75*
2-Plastifica acero	*522.37*	*0.00534*	*143*	*-0.00076*	*0.00244*	*-12.36*	*434.68*	*-99.32*
3-Plastifica hormigón	*546.45*	*0.02941*	*68*	*-0.00200*	*0.01565*	*-20.00*	*434.78*	*-105.88*
4-Rompe hormigón	*548.61*	*0.06140*	*57*	*-0.00350*	*0.03334*	*-20.00*	*434.78*	*-85.96*



Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Estado límite de servicio. FisuraciÓn - DEPOSITO ONDARA-LOSA-FLEXION NEGATIVA-1

Tipo de solicitación	*Flexión Simple*
Momento	*296.3 kNm*
Clase de exposición	*XD2*
Recubrimiento	*40 mm*
Tipo de barra de refuerzo	*barras corrugadas*
Duración de la carga	*larga duración*

Resultados

Separación maxima entre fisuras	*249.85 mm*
Def. media armadura menos def. media hormigón (entre fisuras)	*0.86461 ‰*
Tensión de la armadura en servicio	*240.06 MPa*
Tensión de la armadura tras la fisuración. (Flexión simple)	*14.82 MPa*
Apertura de fisura en mm	*0.22 mm*

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Estado Límite Último. Flexión Simple - DEPOSITO ONDARA-LOSA-FLEXION NEGATIVA-2

MATERIALES

HORMIGÓN

fck	*30 MPa*
fcd	*20 MPa*
Ecm	*32836.5680313308 MPa*

ACERO

Tipo Acero	*Acero B*
fyk	*500 MPa*
fyd	*435 MPa*

SECCIÓN

Usted está usando una	*Sección rectrangular*
Área	*0.60 m²*
Inercia en eje X	*0.01800 m*
Inercia en eje Y	*0.05000 m*

COMPROBACIÓN

Datos de diseño

Momento de diseño (kNm)	*180 kN·m*

Resultados

	Sección	
Mu	*284.41*	Momento resistido en kNm
x	*42*	Profundidad de la fibra neutra (mm)
1/r	*0.08333*	Curvatura última, en 1/m
sup	*0.00350*	Def. unitaria fibra sup.
inf	*0.04233*	Def. unitaria cdg armadura

Armadura de tracción				Armadura de compresión			
d (mm)	Area (mm²)	eps s	sigma s (MPa)	d (mm)	Area (mm²)	eps s	sigma s (MPa)
550.00	*1206.37*	*0.04233*	*0.04233*				

Punto	M (kNm)	1/r (1/m)	x (mm)	sup	inf	csup (MPa)	st (MPa)	sc (MPa)
0	*0.00*	*0.00000*	*0*	*0.00000*	*0.00000*	*0.00*	*0.00*	*0.00*
Momento de diseño	*180.00*	*0.00029*	*300*	*-0.00009*	*0.00009*	*-1.68*	*14.29*	*-14.29*
1-Fisuración	*182.66*	*0.00029*	*300*	*-0.00009*	*0.00009*	*-1.70*	*14.50*	*-14.50*
1'-Sección fisurada	*182.66*	*0.00309*	*79*	*-0.00024*	*0.00161*	*-4.58*	*291.08*	*-17.92*
2-Plastifica acero	*267.88*	*0.00487*	*104*	*-0.00051*	*0.00242*	*-8.85*	*434.40*	*-52.60*
3-Plastifica hormigón	*281.92*	*0.04545*	*44*	*-0.00200*	*0.02527*	*-20.00*	*434.78*	*54.54*
4-Rompe hormigón	*284.41*	*0.08333*	*42*	*-0.00350*	*0.04650*	*-20.00*	*434.78*	*133.33*

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

DIMENSIONAMIENTO

Datos de diseño

Md	*180 kN·m*
lambda	*1*
r	*50 mm*

Resultados

As tracción necesaria = 828.39mm²

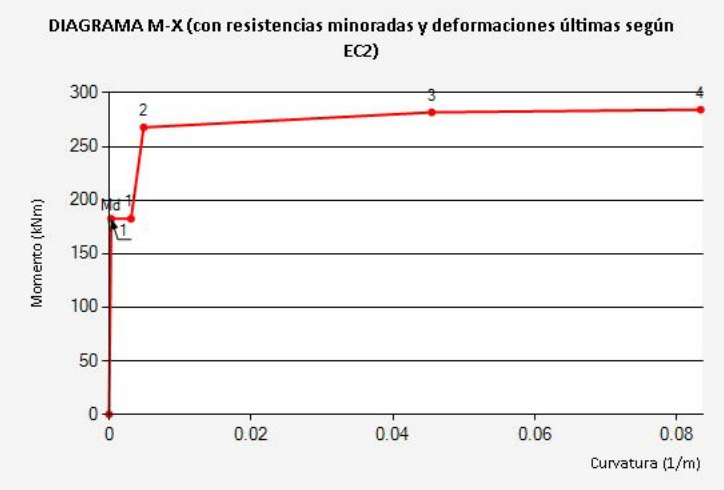
	d12	d16	d20	d25	d32
Barras	*8*	*5*	*3*	*2*	*2*
Capas	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*
s (mm)	*123*	*220*	*450*	*910*	*896*
As (mm²)	*904.78*	*1005.31*	*942.48*	*981.75*	*1608.50*

As compresión necesaria = 828.39mm²

	d12	d16	d20	d25	d32
Barras	*8*	*5*	*3*	*2*	*2*
Capas	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*
s (mm)	*123*	*220*	*450*	*910*	*896*
As (mm²)	*904.78*	*1005.31*	*942.48*	*981.75*	*1608.50*

DIAGRAMA M-X

Punto	M (kNm)	1/r (1/m)	x (mm)	sup	einf	csup (MPa)	st (MPa)	sc (MPa)
0	*0.00*	*0.00000*	*0*	*0.00000*	*0.00000*	*0.00*	*0.00*	*0.00*
Momento de diseño	*180.00*	*0.00029*	*300*	*-0.00009*	*0.00009*	*-1.68*	*14.29*	*-14.29*
1-Fisuración	*182.66*	*0.00029*	*300*	*-0.00009*	*0.00009*	*-1.70*	*14.50*	*-14.50*
1'-Sección fisurada	*182.66*	*0.00309*	*79*	*-0.00024*	*0.00161*	*-4.58*	*291.08*	*-17.92*
2-Plastifica acero	*267.88*	*0.00487*	*104*	*-0.00051*	*0.00242*	*-8.85*	*434.40*	*-52.60*
3-Plastifica hormigón	*281.92*	*0.04545*	*44*	*-0.00200*	*0.02527*	*-20.00*	*434.78*	*54.54*
4-Rompe hormigón	*284.41*	*0.08333*	*42*	*-0.00350*	*0.04650*	*-20.00*	*434.78*	*133.33*



Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Estado límite de servicio. FisuraciÓn - DEPOSITO ONDARA-LOSA-FLEXION NEGATIVA-2

Tipo de solicitación	*Flexión Simple*
Momento	*133.33 kNm*
Clase de exposición	*XD2*
Recubrimiento	*30 mm*
Tipo de barra de refuerzo	*barras corrugadas*
Duración de la carga	*larga duración*

Resultados

Separación maxima entre fisuras	*mm*
Def. media armadura menos def. media hormigón (entre fisuras)	*- ‰*
Tensión de la armadura en servicio	*10.58 MPa*
Tensión de la armadura tras la fisuración. (Flexión simple)	*- MPa*
Apertura de fisura en mm	*0.00 mm*

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Estado Límite Último. Flexión Simple - DEPOSITO ONDARA-LOSA-FLEXION SIMPLE POSITIVA

MATERIALES

HORMIGÓN

fck	*30 MPa*
fcd	*20 MPa*
Ecm	*32836.5680313308 MPa*

ACERO

Tipo Acero	*Acero A*
fyk	*500 MPa*
fyd	*435 MPa*

SECCIÓN

Usted está usando una	*Sección rectrangular*
Área	*0.60 m²*
Inercia en eje X	*0.01800 m*
Inercia en eje Y	*0.05000 m*

COMPROBACIÓN

Datos de diseño

Momento de diseño (kNm)	*135 kN·m*

Resultados

	Sección	
Mu	*284.41*	Momento resistido en kNm
x	*42*	Profundidad de la fibra neutra (mm)
1/r	*0.08333*	Curvatura última, en 1/m
sup	*0.00350*	Def. unitaria fibra sup.
inf	*0.04233*	Def. unitaria cdg armadura

Armadura de tracción				Armadura de compresión			
d (mm)	Area (mm²)	eps s	sigma s (MPa)	d (mm)	Area (mm²)	eps s	sigma s (MPa)
550.00	*1206.37*	*0.04233*	*0.04233*				

Punto	M (kNm)	1/r (1/m)	x (mm)	sup	inf	csup (MPa)	st (MPa)	sc (MPa)
0	*0.00*	*0.00000*	*0*	*0.00000*	*0.00000*	*0.00*	*0.00*	*0.00*
Momento de diseño	*135.00*	*0.00021*	*300*	*-0.00006*	*0.00006*	*-1.27*	*10.72*	*-10.72*
1-Fisuración	*182.66*	*0.00029*	*300*	*-0.00009*	*0.00009*	*-1.70*	*14.50*	*-14.50*
1'-Sección fisurada	*182.66*	*0.00309*	*79*	*-0.00024*	*0.00161*	*-4.58*	*291.08*	*-17.92*
2-Plastifica acero	*267.88*	*0.00487*	*104*	*-0.00051*	*0.00242*	*-8.85*	*434.40*	*-52.60*
3-Plastifica hormigón	*281.92*	*0.04545*	*44*	*-0.00200*	*0.02527*	*-20.00*	*434.78*	*54.54*
4-Rompe hormigón	*284.41*	*0.08333*	*42*	*-0.00350*	*0.04650*	*-20.00*	*434.78*	*133.33*

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

DIMENSIONAMIENTO

Datos de diseño

Md	*135 kN·m*
lambda	*1*
r	*50 mm*

Resultados

As tracción necesaria = 828.39mm²

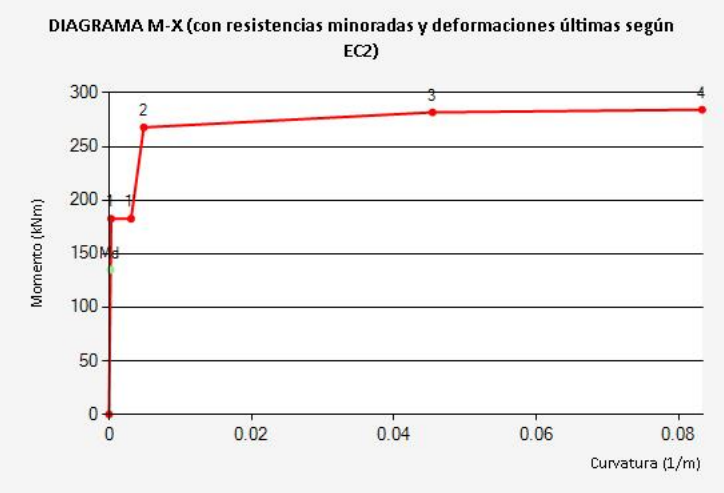
	d12	d16	d20	d25	d32
Barras	*8*	*5*	*3*	*2*	*2*
Capas	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*
s (mm)	*121*	*215*	*440*	*890*	*876*
As (mm²)	*904.78*	*1005.31*	*942.48*	*981.75*	*1608.50*

As compresión necesaria = 828.39mm²

	d12	d16	d20	d25	d32
Barras	*8*	*5*	*3*	*2*	*2*
Capas	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*
s (mm)	*121*	*215*	*440*	*890*	*876*
As (mm²)	*904.78*	*1005.31*	*942.48*	*981.75*	*1608.50*

DIAGRAMA M-X

Punto	M (kNm)	1/r (1/m)	x (mm)	sup	einf	csup (MPa)	st (MPa)	sc (MPa)
0	*0.00*	*0.00000*	*0*	*0.00000*	*0.00000*	*0.00*	*0.00*	*0.00*
Momento de diseño	*135.00*	*0.00021*	*300*	*-0.00006*	*0.00006*	*-1.27*	*10.72*	*-10.72*
1-Fisuración	*182.66*	*0.00029*	*300*	*-0.00009*	*0.00009*	*-1.70*	*14.50*	*-14.50*
1'-Sección fisurada	*182.66*	*0.00309*	*79*	*-0.00024*	*0.00161*	*-4.58*	*291.08*	*-17.92*
2-Plastifica acero	*267.88*	*0.00487*	*104*	*-0.00051*	*0.00242*	*-8.85*	*434.40*	*-52.60*
3-Plastifica hormigón	*281.92*	*0.04545*	*44*	*-0.00200*	*0.02527*	*-20.00*	*434.78*	*54.54*
4-Rompe hormigón	*284.41*	*0.08333*	*42*	*-0.00350*	*0.04650*	*-20.00*	*434.78*	*133.33*



Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

ANEJO Nº 8:
CÁLCULOS ELÉCTRICOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

ÍNDICE

1- OBJETO 2
2- DESCRIPCION DE LA INSTALACIÓN 2
3- CÁLCULOS ELÉCTRICOS 2

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

1- OBJETO

El objeto del presente proyecto es el de dimensionar todo el sistema de cuadros, cableado y protecciones para dar suministro eléctrico al sistema de bombas, válvulas, otros equipos electromecánicos y alumbrado del sistema del depósito que se prevé construir.

2- DESCRIPCION DE LA INSTALACIÓN

El suministro previsto se realizará desde el centro de transformación existente.
Desde la derivación general se dará servicio a un primer cuadro que se instalará en el edificio del centro de transformación para dar servicio al alumbrado y tomas de corriente en dicho recinto.
Y en segundo lugar se alimentará a un segundo cuadro que se colocará en la caseta de válvulas junto a la salida de agua desde el depósito. Desde dicho cuadro se dará servicio al alumbrado de dicho recinto, las tomas de corriente así como a dos subcuadros adicionales: uno que se instalará en la salida del depósito, lo que se llama edificio de bombas; y un segundo subcuadro que se instalará en la caseta de entrada al depósito donde se ubica el conjunto de valvulería que permite maniobrar el llenado de los diferentes vasos. Además desde este cuadro se controlarán las bombas de cloración, de sosa, la recirculación, el sistema de maniobra de la ósmosis así como el alumbrado y la toma de corriente de esta caseta.
Seguidamente se presentan los cálculos justificativos.

3- CÁLCULOS ELÉCTRICOS

CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCIÓN

Fórmulas

Emplearemos las siguientes:

Sistema Trifásico

$I = Pc / 1{,}732 \times U \times \cos\varphi \times R = amp\ (A)$
$e = (L \times Pc / k \times U \times n \times S \times R) + (L \times Pc \times Xu \times \text{Sen}\varphi / 1000 \times U \times n \times R \times \cos\varphi) = voltios\ (V)$

Sistema Monofásico:

$I = Pc / U \times \cos\varphi \times R = amp\ (A)$
$e = (2 \times L \times Pc / k \times U \times n \times S \times R) + (2 \times L \times Pc \times Xu \times \text{Sen}\varphi / 1000 \times U \times n \times R \times \cos\varphi) = voltios\ (V)$

En donde:
Pc = Potencia de Cálculo en Watios.
L = Longitud de Cálculo en metros.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

e = Caída de tensión en Voltios.
K = Conductividad.
I = Intensidad en Amperios.
U = Tensión de Servicio en Voltios (Trifásica o Monofásica).
S = Sección del conductor en mm².
Cosφ = Coseno de fi. Factor de potencia.
R = Rendimiento. (Para líneas motor).
n = Nº de conductores por fase.
Xu = Reactancia por unidad de longitud en mΩ/m.

Fórmula Conductividad Eléctrica

$K = 1/\rho$
$\rho = \rho 20\ [1+\alpha\ (T-20)]$
$T = T0 + [(Tmax-T0)\ (I/Imax)^2]$

Siendo,
K = Conductividad del conductor a la temperatura T.
ρ = Resistividad del conductor a la temperatura T.
ρ20 = Resistividad del conductor a 20ºC.
Cu = 0.017241 ohmiosxmm²/m
Al = 0.028264 ohmiosxmm²/m
α = Coeficiente de temperatura:
Cu = 0.003929
Al = 0.004032
T = Temperatura del conductor (ºC).
T0 = Temperatura ambiente (ºC):
Cables enterrados = 25ºC
Cables al aire = 40ºC
Tmax = Temperatura máxima admisible del conductor (ºC):
XLPE, EPR = 90ºC
PVC = 70ºC
Barras Blindadas = 85ºC
I = Intensidad prevista por el conductor (A).
Imax = Intensidad máxima admisible del conductor (A).

Fórmulas Sobrecargas

$Ib \leq In \leq Iz$
$I2 \leq 1{,}45\ Iz$

Donde:
Ib: intensidad utilizada en el circuito.
Iz: intensidad admisible de la canalización según la norma UNE-HD 60364-5-52.
In: intensidad nominal del dispositivo de protección. Para los dispositivos de protección regulables, In es la intensidad de regulación escogida.
I2: intensidad que asegura efectivamente el funcionamiento del dispositivo de protección. En la práctica I2 se toma igual:
- a la intensidad de funcionamiento en el tiempo convencional, para los interruptores automáticos (1,45 In como máximo).
- a la intensidad de fusión en el tiempo convencional, para los fusibles (1,6 In).

Fórmulas compensación energía reactiva

cosØ = P/√(P²+ Q²).
tgØ = Q/P.
Qc = Px(tgØ1-tgØ2).
C = Qcx1000/U²xω; (Monofásico - Trifásico conexión estrella).
C = Qcx1000/3xU²xω; (Trifásico conexión triángulo).

Siendo:
P = Potencia activa instalación (kW).
Q = Potencia reactiva instalación (kVAr).
Qc = Potencia reactiva a compensar (kVAr).
Ø1 = Angulo de desfase de la instalación sin compensar.
Ø2 = Angulo de desfase que se quiere conseguir.
U = Tensión compuesta (V).
ω = 2xPixf; f = 50 Hz.
C = Capacidad condensadores (F); cx1000000(µF).

Fórmulas Resistencia Tierra

Placa enterrada

$$Rt = 0{,}8 \cdot \rho / P$$

Siendo,
Rt: Resistencia de tierra (Ohm)
ρ: Resistividad del terreno (Ohm•m)
P: Perímetro de la placa (m)

Pica vertical

$$Rt = \rho / L$$

Siendo,
Rt: Resistencia de tierra (Ohm)
ρ: Resistividad del terreno (Ohm•m)
L: Longitud de la pica (m)

Conductor enterrado horizontalmente

$$Rt = 2 \cdot \rho / L$$

Siendo,
Rt: Resistencia de tierra (Ohm)
ρ: Resistividad del terreno (Ohm•m)
L: Longitud del conductor (m)

Asociación en paralelo de varios electrodos

$$Rt = 1 / (Lc/2\rho + Lp/\rho + P/0{,}8\rho)$$

Siendo,
Rt: Resistencia de tierra (Ohm)
ρ: Resistividad del terreno (Ohm•m)
Lc: Longitud total del conductor (m)
Lp: Longitud total de las picas (m)
P: Perímetro de las placas (m)

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

DEMANDA DE POTENCIAS - ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN TT

- Potencia total instalada:

Ed. CT 2100 W
Sala Cuadros 85986 W
TOTAL.... 88086 W

- Potencia Instalada Alumbrado (W): 584
- Potencia Instalada Fuerza (W): 87502
- Potencia Máxima Admisible (kVA): 250

Reparto de Fases - Líneas Monofásicas
- Potencia Fase R (W): 2436
- Potencia Fase S (W): 2792
- Potencia Fase T (W): 4122

Cálculo de la Línea: CT

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: E-Unip.o Mult.Bandeja Perfor
- Longitud: 5 m; Cosφ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0.08;
- Potencia aparente trafo: 250 kVA.
- Índice carga c: 0.44.

I= Ct x St x 1000 / (1.732 x U) = 1x250x1000/(1,732x400)=360.85 A.
Se eligen conductores Unipolares 3x240/120mm²Al
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-Al(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 372 A. según ITC-BT-19
Dimensiones bandeja: 100x60 mm. Sección útil: 4349 mm².

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 87.05
e(parcial)=(5x200000/27.85x400x240)+(5x200000x0.08x0.6/1000x400x1x0.8)=0.52 V.=0.13 %
e(total)=0.13% ADMIS (4.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Aut./Tet. In.: 400 A. Térmico reg. Int.Reg.: 366 A.

Cálculo de la Línea: Ed. CT

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 5 m; Cosφ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 2100 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 2100 W.(Coef. de Simult.: 1)

I=2100/230.94x0.8=11.37 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

I.ad. a 40°C (Fc=1) 28 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.
Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 48.24
e(parcial)=2x5x2100/52.21x230.94x2.5=0.7 V.=0.3 %
e(total)=0.43% ADMIS (4.5% MAX.)

Protección Térmica en Principio de Línea
I. Mag. Bipolar Int. 20 A.
Protección Térmica en Final de Línea
I. Mag. Bipolar Int. 20 A.
Protección diferencial en Final de Línea
Inter. Dif. Bipolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

SUBCUADRO
Ed. CT

DEMANDA DE POTENCIAS

- Potencia total instalada:

Aldo	100 W
TC	2000 W
TOTAL....	2100 W

- Potencia Instalada Alumbrado (W): 100
- Potencia Instalada Fuerza (W): 2000

Cálculo de la Línea: Aldo

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 10 m; Cosφ: 1; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 100 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 100 W.

I=100/230.94x1=0.43 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 40.03
e(parcial)=2x10x100/53.77x230.94x1.5=0.11 V.=0.05 %
e(total)=0.48% ADMIS (4.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Cálculo de la Línea: TC

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 5 m; Cosφ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 2000 W.
- Potencia de cálculo: 2000 W.

I=2000/230.94x0.8=10.83 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 48.79
e(parcial)=2x5x2000/52.11x230.94x2.5=0.66 V.=0.29 %
e(total)=0.72% ADMIS (6.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: Sala Cuadros

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: Enterrados Bajo Tubo (R.Subt)
- Longitud: 20 m; Cosφ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 85986 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-47 y ITC-BT-44): 22000x1.25+63986=91486 W.(Coef. de Simult.: 1)

I=91486/1,732x400x0.8=165.07 A.
Se eligen conductores Unipolares 4x70+TTx35mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE. Desig. UNE: RV-K Eca
I.ad. a 25°C (Fc=1) 185 A. según ITC-BT-07
Diámetro exterior tubo: 125 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 76.75
e(parcial)=20x91486/47.43x400x70=1.38 V.=0.34 %
e(total)=0.48% ADMIS (4.5% MAX.)

Protección Térmica en Principio de Línea
I. Aut./Tet. In.: 250 A. Térmico reg. Int.Reg.: 175 A.
Protección Térmica en Final de Línea
I. Aut./Tet. In.: 250 A. Térmico reg. Int.Reg.: 175 A.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

SUBCUADRO
Sala Cuadros

DEMANDA DE POTENCIAS

- Potencia total instalada:

Aldo	100 W
TC	2000 W
TC_3f	4000 W
Ed. Bombas	72792 W
Ed. Válvulas	7094 W
TOTAL....	85986 W

- Potencia Instalada Alumbrado (W): 484
- Potencia Instalada Fuerza (W): 85502

Reparto de Fases - Líneas Monofásicas
- Potencia Fase R (W): 336
- Potencia Fase S (W): 2792
- Potencia Fase T (W): 4122

Cálculo de la Línea:

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult.sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cosφ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 6100 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 6100 W.(Coef. de Simult.: 1)

I=6100/1,732x400x0.8=11.01 A.
Se eligen conductores Unipolares 4x2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 49.09
e(parcial)=0.3x6100/52.05x400x2.5=0.04 V.=0.01 %
e(total)=0.48% ADMIS (4.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 20 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: Aldo

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 10 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 100 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 100 W

I=100/230.94x1=0.43 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 40.03
e(parcial)=2x10x100/53.77x230.94x1.5=0.11 V.=0.05 %
e(total)=0.53% ADMIS (4.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: TC

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 5 m; Cosφ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 2000 W.
- Potencia de cálculo: 2000 W.

I=2000/230.94x0.8=10.83 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 48.79
e(parcial)=2x5x2000/52.11x230.94x2.5=0.66 V.=0.29 %
e(total)=0.77% ADMIS (6.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: TC_3f

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 2 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 4000 W.
- Potencia de cálculo: 4000 W.

I=4000/1,732x400x0.8=7.22 A.
Se eligen conductores Unipolares 4x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 18 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 44.82
e(parcial)=2x4000/52.85x400x2.5=0.15 V.=0.04 %
e(total)=0.52% ADMIS (6.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: Ed. Bombas

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 10 m; Cosφ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 72792 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-47 y ITC-BT-44): 22000x1.25+50792=78292 W.(Coef. de Simult.: 1)

I=78292/1,732x400x0.8=141.26 A.
Se eligen conductores Unipolares 4x50+TTx25mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 151 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 63 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 83.76
e(parcial)=10x78292/46.38x400x50=0.84 V.=0.21 %
e(total)=0.69% ADMIS (4.5% MAX.)

Protección Termica en Principio de Línea
I. Aut./Tet. In.: 160 A. Térmico reg. Int.Reg.: 146 A.
Protección Térmica en Final de Línea
I. Aut./Tet. In.: 160 A. Térmico reg. Int.Reg.: 146 A.

SUBCUADRO
Ed. Bombas

DEMANDA DE POTENCIAS

- Potencia total instalada:

Motor 1	22000 W
Motor 2	22000 W
Motor 3	22000 W
Valv. motorizada	500 W
Aldo	192 W
TC	2000 W
TC_3f	4000 W
Controlador	100 W
TOTAL....	72792 W

- Potencia Instalada Alumbrado (W): 192
- Potencia Instalada Fuerza (W): 72600

Reparto de Fases - Líneas Monofásicas
- Potencia Fase R (W): 0
- Potencia Fase S (W): 2692
- Potencia Fase T (W): 100

Cálculo de la Línea: Var1

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 5 m; Cosφ: 1; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia activa: 22 kW.
- Potencia aparente red: 33.3 kVA.

I= Sv x 1000 / (1.732 x U) = 33.3x1000/(1,732x00)=48.07 A.
Se eligen conductores Tripolares 3x10+TTx10mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 54 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 32 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 79.61
e(parcial)=5x33300/46.99x400x10=0.89 V.=0.22 %
e(total)=0.91% ADMIS (4.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Tripolar Int. 50 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 63 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase B.
Elemento de Maniobra:
Contactor Tripolar In: 50 A.

Cálculo de la Línea: Motor 1

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 6 m; Cos φ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0; R: 1
- Potencia a instalar: 22000 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-47): 22000x1.25=27500 W.

I=27500/1,732x400x0.8x1=49.62 A.
Se eligen conductores Tripolares 3x10+TTx10mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -, Apantallado. Desig. UNE: RZ1KZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 54 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 32 mm.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 82.21
e(parcial)=6x27500/46.61x400x10x1=0.89 V.=0.22 %
e(total)=1.13% ADMIS (6.5% MAX.)

Protecciones a sobrecargas y c.c. integradas en variador

Cálculo de la Línea: Var2

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 5 m; Cosφ: 1; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia activa: 22 kW.
- Potencia aparente red: 33.3 kVA.

I= Sv x 1000 / (1.732 x U) = 33.3x1000/(1,732x00)=48.07 A.
Se eligen conductores Tripolares 3x10+TTx10mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 54 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 32 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 79.61
e(parcial)=5x33300/46.99x400x10=0.89 V.=0.22 %
e(total)=0.91% ADMIS (4.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Tripolar Int. 50 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 63 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase B.
Elemento de Maniobra:
Contactor Tripolar In: 50 A.

Cálculo de la Línea: Motor 2

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 6 m; Cosφ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0; R: 1
- Potencia a instalar: 22000 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-47):
22000x1.25=27500 W.

I=27500/1,732x400x0.8x1=49.62 A.
Se eligen conductores Tripolares 3x10+TTx10mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -, Apantallado. Desig. UNE: RZ1KZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 54 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 32 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 82.21
e(parcial)=6x27500/46.61x400x10x1=0.89 V.=0.22 %

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

e(total)=1.13% ADMIS (6.5% MAX.)

Protecciones a sobrecargas y c.c. integradas en variador

Cálculo de la Línea: Var3

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 5 m; Cosφ: 1; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia activa: 22 kW.
- Potencia aparente red: 33.3 kVA.

I= Sv x 1000 / (1.732 x U) = 33.3x1000/(1,732x00)=48.07 A.
Se eligen conductores Tripolares 3x10+TTx10mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 54 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 32 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 79.61
e(parcial)=5x33300/46.99x400x10=0.89 V.=0.22 %
e(total)=0.91% ADMIS (4.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Tripolar Int. 50 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 63 A. Sens. Int.: 300 mA. Clase B.
Elemento de Maniobra:
Contactor Tripolar In: 50 A.

Cálculo de la Línea: Motor 3

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 7 m; Cosφ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0; R: 1
- Potencia a instalar: 22000 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-47): 22000x1.25=27500 W.

I=27500/1,732x400x0.8x1=49.62 A.
Se eligen conductores Tripolares 3x10+TTx10mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -, Apantallado. Desig. UNE: RZ1KZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 54 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 32 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 82.21
e(parcial)=7x27500/46.61x400x10x1=1.03 V.=0.26 %
e(total)=1.17% ADMIS (6.5% MAX.)

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Protecciones a sobrecargas y c.c. integradas en variador

Cálculo de la Línea: Valv.motorizada

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 1 m; Cosφ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0; R: 1
- Potencia a instalar: 500 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-47): 500 W.

I=500/230.94x0.8x1=2.71 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 28 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 40.47
e(parcial)=2x1x500/53.68x230.94x2.5x1=0.03 V.=0.01 %
e(total)=0.7% ADMIS (6.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.
Elemento de Maniobra:
Contactor Bipolar In: 16 A.

Cálculo de la Línea:

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult. sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cosφ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 6192 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 6192 W. (Coef. de Simult.: 1)

I=6192/1,732x400x0.8=11.17 A.
Se eligen conductores Unipolares 4x2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 49.36
e(parcial)=0.3x6192/52x400x2.5=0.04 V.=0.01 %
e(total)=0.7% ADMIS (4.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 20 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Cálculo de la Línea: Aldo

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 20 m; Cosφ: 1; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 192 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 192 W.

I=192/230.94x1=0.83 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 40.1
e(parcial)=2x20x192/53.76x230.94x1.5=0.41 V.=0.18 %
e(total)=0.87% ADMIS (4.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: TC

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 5 m; Cosφ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 2000 W.
- Potencia de cálculo: 2000 W.

I=2000/230.94x0.8=10.83 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 48.79
e(parcial)=2x5x2000/52.11x230.94x2.5=0.66 V.=0.29 %
e(total)=0.98% ADMIS (6.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: TC_3f

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 2 m; Cosφ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 4000 W.
- Potencia de cálculo: 4000 W.

I=4000/1,732x400x0.8=7.22 A.
Se eligen conductores Unipolares 4x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 18 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 44.82
e(parcial)=2x4000/52.85x400x2.5=0.15 V.=0.04 %
e(total)=0.73% ADMIS (6.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: Controlador

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 5 m; Cosφ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 100 W.
- Potencia de cálculo: 100 W.

I=100/230.94x0.8=0.54 A.
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 24 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 40.03
e(parcial)=2x5x100/53.77x230.94x2.5=0.03 V.=0.01 %
e(total)=0.7% ADMIS (6.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: Ed. Válvulas

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 35 m; Cosφ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 7094 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-47 y ITC-BT-44): 736x1.25+6358=7278 W.(Coef. de Simult.: 1)

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

I=7278/1,732x400x0.8=13.13 A.
Se eligen conductores Unipolares 4x6+TTx6mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 41 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 25 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 45.13
e(parcial)=35x7278/52.79x400x6=2.01 V.=0.5 %
e(total)=0.98% ADMIS (4.5% MAX.)

Protección Termica en Principio de Línea
I. Mag. Tetrapolar Int. 40 A.
Protección Térmica en Final de Línea
I. Mag. Tetrapolar Int. 40 A.

SUBCUADRO
Ed. Válvulas

DEMANDA DE POTENCIAS

- Potencia total instalada:

Cloro	22 W
Cloro	22 W
Aldo	192 W
TC	2000 W
TC_3f	4000 W
Sosa	22 W
Recirculación	736 W
Maniobra osmosis	100 W
TOTAL....	7094 W

- Potencia Instalada Alumbrado (W): 192
- Potencia Instalada Fuerza (W): 6902

Reparto de Fases - Líneas Monofásicas
- Potencia Fase R (W): 336
- Potencia Fase S (W): 0
- Potencia Fase T (W): 2022

Cálculo de la Línea: Cloro

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 15 m; Cosφ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0; R: 1
- Potencia a instalar: 22 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-47): 22 W.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

I=22/230.94x0.8x1=0.12 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 28 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 40
e(parcial)=2x15x22/53.78x230.94x2.5x1=0.02 V.=0.01 %
e(total)=0.99% ADMIS (6.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.
Elemento de Maniobra:
Contactor Bipolar In: 16 A.

Cálculo de la Línea: Cloro

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 15 m; Cosφ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0; R: 1
- Potencia a instalar: 22 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-47): 22 W.

I=22/230.94x0.8x1=0.12 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b, d1, a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 28 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 40
e(parcial)=2x15x22/53.78x230.94x2.5x1=0.02 V.=0.01 %
e(total)=0.99% ADMIS (6.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.
Elemento de Maniobra:
Contactor Bipolar In: 16 A.

Cálculo de la Línea:

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: C-Unip.o Mult. sobre Pared
- Longitud: 0.3 m; Cosφ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 6192 W.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 6192 W.(Coef. de Simult.: 1)

I=6192/1,732x400x0.8=11.17 A.
Se eligen conductores Unipolares 4x2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 49.36
e(parcial)=0.3x6192/52x400x2.5=0.04 V.=0.01 %
e(total)=0.99% ADMIS (4.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 20 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 40 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Cálculo de la Línea: Aldo

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 20 m; Cosφ: 1; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 192 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-44): 192 W.

I=192/230.94x1=0.83 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x1.5+TTx1.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 14.5 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 16 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 40.1
e(parcial)=2x20x192/53.76x230.94x1.5=0.41 V.=0.18 %
e(total)=1.17% ADMIS (4.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 10 A.

Cálculo de la Línea: TC

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf. o Emp. Obra
- Longitud: 5 m; Cosφ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 2000 W.
- Potencia de cálculo: 2000 W.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

I=2000/230.94x0.8=10.83 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 20 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 48.79
e(parcial)=2x5x2000/52.11x230.94x2.5=0.66 V.=0.29 %
e(total)=1.27% ADMIS (6.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: TC_3f

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 2 m; Cosφ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 4000 W.
- Potencia de cálculo: 4000 W.

I=4000/1,732x400x0.8=7.22 A.
Se eligen conductores Unipolares 4x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 450/750 V, Poliolef. - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: H07Z1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 18 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 44.82
e(parcial)=2x4000/52.85x400x2.5=0.15 V.=0.04 %
e(total)=1.02% ADMIS (6.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 16 A.

Cálculo de la Línea: Sosa

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 20 m; Cosφ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0; R: 1
- Potencia a instalar: 22 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-47): 22 W.

I=22/230.94x0.8x1=0.12 A.
Se eligen conductores Unipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 28 A. según ITC-BT-19

Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 40
e(parcial)=2x20x22/53.78x230.94x2.5x1=0.03 V.=0.01 %
e(total)=0.99% ADMIS (6.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.
Elemento de Maniobra:
Contactor Bipolar In: 16 A.

Cálculo de la Línea: Recirculación

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 20 m; Cosφ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0; R: 1
- Potencia a instalar: 736 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-47): 736x1.25=920 W.

I=920/1,732x400x0.8x1=1.66 A.
Se eligen conductores Unipolares 4x2.5+TTx2.5mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 24 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 40.24
e(parcial)=20x920/53.73x400x2.5x1=0.34 V.=0.09 %
e(total)=1.06% ADMIS (6.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Tetrapolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Tetrapolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.
Elemento de Maniobra:
Contactor Tetrapolar In: 16 A.

Cálculo de la Línea: Maniobra osmosis

- Tensión de servicio: 230.94 V.
- Canalización: B2-Mult.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 20 m; Cosφ: 0.8; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 100 W.
- Potencia de cálculo: 100 W.

I=100/230.94x0.8=0.54 A.
Se eligen conductores Bipolares 2x2.5+TTx2.5mm²Cu

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS) Cca-s1b,d1,a1
I.ad. a 40°C (Fc=1) 24 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 20 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (ºC): 40.03
e(parcial)=2x20x100/53.77x230.94x2.5=0.13 V.=0.06 %
e(total)=1.03% ADMIS (6.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Mag. Bipolar Int. 16 A.
Protección diferencial:
Inter. Dif. Bipolar Int.: 25 A. Sens. Int.: 30 mA. Clase AC.

Los resultados obtenidos se reflejan en las siguientes tablas:

Cuadro General de Mando y Protección

Denominación	P. Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm²)	I. Cálculo (A)	I. Adm. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones (mm) Tubo,Canal,Band.
CT	200000	5	3x240/120Al	360.85	372	0.13	0.13	100x60
Ed. CT	2100	5	2x2.5+TTx2.5Cu	11.37	28	0.3	0.43	20
Sala Cuadros	91486	20	4x70+TTx35Cu	165.07	185	0.34	0.48	125

Subcuadro Ed. CT

Denominación	P. Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm²)	I. Cálculo (A)	I. Adm. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones (mm) Tubo,Canal,Band.
Aldo	100	10	2x1.5+TTx1.5Cu	0.43	14.5	0.05	0.48	16
TC	2000	5	2x2.5+TTx2.5Cu	10.83	20	0.29	0.72	20

Subcuadro Sala Cuadros

Denominación	P. Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm²)	I. Cálculo (A)	I. Adm. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones (mm) Tubo,Canal,Band.
	6100	0.3	4x2.5Cu	11.01	20	0.01	0.48	
Aldo	100	10	2x1.5+TTx1.5Cu	0.43	14.5	0.05	0.53	16
TC	2000	5	2x2.5+TTx2.5Cu	10.83	20	0.29	0.77	20
TC_3f	4000	2	4x2.5+TTx2.5Cu	7.22	18	0.04	0.52	20
Ed. Bombas	78292	10	4x50+TTx25Cu	141.26	151	0.21	0.69	63
Ed. Válvulas	7278	35	4x6+TTx6Cu	13.13	41	0.5	0.98	25

Subcuadro Ed. Bombas

Denominación	P. Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm²)	I. Cálculo (A)	I. Adm. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones (mm) Tubo,Canal,Band.
Var1	33300	5	3x10+TTx10Cu	48.07	54	0.22	0.91	32
Motor 1	27500	6	3x10+TTx10Cu	49.62	54	0.22	1.13	32
Var2	33300	5	3x10+TTx10Cu	48.07	54	0.22	0.91	32
Motor 2	27500	6	3x10+TTx10Cu	49.62	54	0.22	1.13	32
Var3	33300	5	3x10+TTx10Cu	48.07	54	0.22	0.91	32
Motor 3	27500	7	3x10+TTx10Cu	49.62	54	0.26	1.17	32
Valv. motorizada	500	1	2x2.5+TTx2.5Cu	2.71	28	0.01	0.7	20
	6192	0.3	4x2.5Cu	11.17	20	0.01	0.7	
Aldo	192	20	2x1.5+TTx1.5Cu	0.83	14.5	0.18	0.87	16
TC	2000	5	2x2.5+TTx2.5Cu	10.83	20	0.29	0.98	20
TC_3f	4000	2	4x2.5+TTx2.5Cu	7.22	18	0.04	0.73	20
Controlador	100	5	2x2.5+TTx2.5Cu	0.54	24	0.01	0.7	20

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Subcuadro Ed. Válvulas

Denominación	P. Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm²)	I. Cálculo (A)	I. Adm. (A)	C.T.Parc. (%)	C.T.Total (%)	Dimensiones (mm) Tubo,Canal,Band.
Cloro	22	15	2x2.5+TTx2.5Cu	0.12	28	0.01	0.99	20
Cloro	22	15	2x2.5+TTx2.5Cu	0.12	28	0.01	0.99	20
	6192	0.3	4x2.5Cu	11.17	20	0.01	0.99	
Aldo	192	20	2x1.5+TTx1.5Cu	0.83	14.5	0.18	1.17	16
TC	2000	5	2x2.5+TTx2.5Cu	10.83	20	0.29	1.27	20
TC_3f	4000	2	4x2.5+TTx2.5Cu	7.22	18	0.04	1.02	20
Sosa	22	20	2x2.5+TTx2.5Cu	0.12	28	0.01	0.99	20
Recirculación	920	20	4x2.5+TTx2.5Cu	1.66	24	0.09	1.06	20
Maniobra osmosis	100	20	2x2.5+TTx2.5Cu	0.54	24	0.06	1.03	20

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

ANEJO Nº 9:
PROGRAMA DE TRABAJOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

ÍNDICE

1- OBJETO 1
2- PLAZO DE EJECUCIÓN 1
3- PROGRAMA DE TRABAJOS PROPUESTO 1

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

1- OBJETO

El objeto del presente anejo es presentar un plan de trabajos valorado, a efectos de cumplir con lo indicado en el artículo 132 del Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

Tal y como establece el artículo 144 del Reglamento General de Contratación del Estado, el contratista adjudicatario, al inicio de la obra, deberá presentar a la Dirección de Obra un programa de trabajos detallado, así como una relación de los medios que pretende utilizar para la realización de dichos trabajos.

2- PLAZO DE EJECUCIÓN

Se estima un plazo de ejecución de **seis (6) meses** para la ejecución de las obras previstas en el proyecto de ejecución.

Adicionalmente, se deberán realizar actuaciones de mantenimiento durante el periodo de garantía de las obras. Estas actuaciones no se han incluido en el diagrama de barras valorado ya que este refleja exclusivamente la duración de la obra.

3- PROGRAMA DE TRABAJOS PROPUESTO

Se adjunta a continuación el diagrama del plan de obra propuesto para la ejecución de los trabajos.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

ACTIVIDAD	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	PRES. EJEC. MAT.
REPLANTEO							0,00
DEMOLICIONES Y ACTUACIONES PREVIAS							100.142,40
MOVIMIENTO DE TIERRAS							2.095,82
OBRA CIVIL							320.583,03
TUBERÍAS, MECANISMOS Y ACCESORIOS							38.539,02
EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS							36.273,81
INSTALACIÓN ELÉCTRICA							49.382,66
INSTRUMENTACIÓN Y MEDIDA							16.296,92
AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL							5.233,11
INSTALACIONES AUXILIARES							3.723,09
URBANIZACIÓN Y REPOSICIONES							7.724,09
PRUEBAS, LEGALIZACIONES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS							8.682,47
GESTION DE RESIDUOS							13.644,60
SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS							14.905,99
COLOCACION DE CARTEL							0,00
PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL MENSUAL	64.843,87	54.769,15	153.212,04	180.049,35	102.229,89	62.122,71	617.227,01
PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL ACUMULADO	64.843,87	119.613,02	272.825,06	452.874,41	555.104,30	617.227,01	617.227,01
PRESUPUESTO DE VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO MENSUAL	77.164,21	65.175,29	182.322,33	214.258,73	121.653,57	73.926,03	734.500,15
PRESUPUESTO DE VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO ACUMULADO	77.164,21	142.339,50	324.661,83	538.920,56	660.574,12	734.500,15	734.500,15
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN MENSUAL (IVA INCLUIDO)	93.368,69	78.862,10	220.610,02	259.253,06	147.200,82	89.450,50	888.745,18
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN ACUMULADO (IVA INCLUIDO)	93.368,69	172.230,79	392.840,81	652.093,87	799.294,69	888.745,18	888.745,18

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

ANEJO Nº 10:
JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

ÍNDICE

1.- JUSTIFICACIÓN DEL COEF. K DE COSTES INDIRECTOS

2.- JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

- CUADRO DE MANO DE OBRA
- CUADRO DE MATERIALES
- CUADRO DE MAQUINARIA
- CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES
- CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

1- JUSTIFICACIÓN DEL COEFICIENTE K DE COSTES INDIRECTOS

A todos los precios utilizados en este proyecto se les ha aplicado un porcentaje de costes indirectos para tener en cuenta lo indicado en el artículo 130 del RGLCAP (RD 1098/2001).

A la vista de las condiciones de la obra a ejecutar y del programa indicativo del posible desarrollo de los trabajos se estima el coeficiente K que estará compuesto de dos sumandos:

K = K1 + K2

donde:

K1: Porcentaje resultante de la relación entre la valoración de los costes indirectos y el importe de los costes directos de la obra.

K2: Porcentaje correspondiente a los imprevistos, siendo: 1% Obras terrestres, 2% Obras fluviales, 3% Obras marítimas.

Así el coeficiente K viene dado por la expresión:

K = (1/100 + Ci / Cd) x 100

Siendo:

Ci: Costes indirectos de la obra

Cd: Costes directos (este importe se corresponde con el PEM sin tener en cuenta los costes indirectos)

Cálculo de Ci:

Para esta obra, cuya duración prevista se estima en 6 meses, se prevén los siguientes costes indirectos:

CONCEPTO	***PRECIO (€)***	***DURACIÓN (meses)***	***IMPORTE (€)***
Sueldos de personal técnico y administrativo	*4.200,00*	*6*	*25.200,00*
Comunicaciones	*200,00*	*6*	*1.200,00*
Alquiler de oficina, mobiliario y material fungible	*400,00*	*6*	*2.400,00*
	TOTAL		***28.800,00***

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Cálculo de Cd:

Aplicando a todas las unidades del Proyecto los costes directos, se estima un presupuesto de coste directo para la obra de 582.289,63 euros.

Coeficiente de costes indirectos

De esta forma se tiene:

K = (1/100+28.800,00 / 582.289,63) X 100 = **5,94 ≈ 6 %**

Que es el coeficiente K de costes indirectos que se aplica en los precios para obtener el precio total.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

2- JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Seguidamente se presenta la justificación de precios utilizados en el presente proyecto para obtener el importe de las obras proyectadas.

Para los precios establecidos en el presupuesto del presente proyecto se han tomado como referencia los precios de la base de precios del IVE (Instituto Valenciano de la Edificación) de 2025.

Tan solo en el caso de que la unidad de obra no existiera en la base de precios del IVE, o cuando las condiciones particulares de ejecución así lo han requerido, se han adecuado los precios de esta base según las condiciones de ejecución de las obras proyectadas.

Para el resto de unidades de obra civil en general, se han ajustado los precios a las condiciones geométricas y materiales definidas en el proyecto, aplicando los precios unitarios de materiales, maquinaria y mano de obra del IVE con los rendimientos adecuados a las condiciones reales de ejecución de cada partida.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CUADRO DE MANO DE OBRA

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CUADRO DE MANO DE OBRA

Nº	CÓDIGO	DENOMINACIÓN	PRECIO (€)	CANTIDAD	IMPORTE
1	MOOB.7a	OFICIAL MONTADOR FERRALLA	29,31	244,09	7.154,22
2	MOON.8a	OFICIAL 1ª PINTURA	26,93	66,23	1.783,57
3	MOOA.8a	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	1.350,66	36.373,35
4	MOOA.9a	OFICIAL 2ª CONSTRUCCIÓN	26,71	31,39	838,43
5	MOOL.8a	OFICIAL 1ª TELECOMUNICACIONES	24,41	30,00	732,30
6	MOOM.8a	OFICIAL 1ª METAL	24,41	126,67	3.092,11
7	MOOF.9a	OFICIAL 2ª FONTANERÍA	24,41	44,50	1.086,25
8	MOOE.8a	OFICIAL 1ª ELECTRICIDAD	24,41	111,74	2.727,57
9	MOOE.9a	OFICIAL 2ª ELECTRICIDAD	24,41	2,00	48,82
10	MOOF.8a	OFICIAL 1ª FONTANERÍA	24,41	1.707,45	41.678,83
11	MOOA10a	AYUDANTE CONSTRUCCIÓN	23,52	231,09	5.435,33
12	MOOA11a	PEÓN ESPECIALIZADO CONSTRUCCIÓN	23,28	654,26	15.231,17
13	MOOB12a	PEÓN ORDINARIO FERRALLA	22,54	244,09	5.501,74
14	MOOA12a	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN	22,28	735,34	16.383,46
15	MOOE11a	ESPECIALISTA ELECTRICIDAD	20,26	113,98	2.309,23
16	MOOM11a	ESPECIALISTA METAL	20,26	3,00	60,86
17	MOOL11a	ESPECIALISTA TELECOMUNICACIONES	20,26	30,00	607,80
18	MOOF11a	ESPECIALISTA FONTANERÍA	20,26	1.692,72	34.294,45
19	MOOV.8a	OFICIAL 1ª VIDRIO	19,54	1,92	37,52
20	MOOJ.8a	OFICIAL JARDINERO	19,38	5,34	103,55
21	MOOF12a	PEÓN FONTANERÍA	19,14	0,09	1,76
22	MOOM12a	PEÓN METAL	19,14	4,79	91,76
23	MOOE12a	PEÓN ELECTRICIDAD	19,14	5,46	104,50
24	MOOJ11a	PEÓN JARDINERO	17,01	12,69	215,86

IMPORTE TOTAL MANO DE OBRA **175.894,44 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CUADRO DE MATERIALES

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CUADRO DE MATERIALES

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	PRECIO(€)	CANTIDAD	IMPORTE
1	MT81.011	UD	PIEZAS ESPECIALES EN PEAD	120,00	2,00	240,00
2	MT81.018	UD	TUBOS DE PVC DIVERSOS TAMAÑOS	60,00	2,00	120,00
3	PBAA.1a	M3	AGUA	1,12	411,23	460,57
4	PBAC.2aa	T	CEM II/B-P 32.5 N GRANEL	166,80	1,05	174,47
5	PBAC.2ab	T	CEM II/B-P 32.5 N ENVASADO	175,54	0,02	2,81
6	PBAC.2eb	T	CEM II/B-L 32.5 R ENVASADO	161,85	0,04	6,96
7	PBAD.8a	L	DESENCOFRANTE LÍQUIDO	2,60	87,75	228,16
8	PBPC15aaa	M3	HL-150 PLÁSTICA TM 40	101,31	8,84	895,18
9	PBPC15bbb	M3	HNE-15 BLANDA TM 20	116,52	0,56	65,02
10	PBPC15cbb	M3	HNE-20 BLANDA TM 20	119,11	13,46	1.603,22
11	PBPC26bbbaaa	M3	HA-25/B/20/X0	123,77	11,84	1.465,81
12	PBPC26bbcaaa	M3	HA-25/F/20/X0	129,36	2,28	295,20
13	PBPC26cbbaca	M3	HA-30/B/20/X0+XA2	147,00	2,78	407,93
14	PBPC26cbcaaa	M3	HA-30/F/20/X0	134,01	0,48	63,65
15	PBPC28abbaaa	M3	HA-25/B/20/XC2	123,86	0,10	11,89
16	PBPC28bbbaaa	M3	HA-30/B/20/XC2	164,41	38,21	6.282,11
17	PBPC30abcaaa	M3	HA-30/F/20/XC4	134,20	9,26	1.242,96
18	PBPC32abbada	M3	HA-30/B/20/XD2+ XA2	147,46	12,70	1.872,00
19	PBPC32abcaaa	M3	HA-30/F/20/XD2	140,08	28,28	3.961,32
20	PBPC32abcada	M3	HA-30/F/20/XD2+XA2	153,05	416,12	63.686,55

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	PRECIO(€)	CANTIDAD	IMPORTE
21	PBPM55	M3	MORTERO DE REPARACIÓN DE ALTA RESISTENCIA	119,00	0,02	2,38
22	PBRA.1abb	T	ARENA 0/3 TRITURADA LVD 10KM	12,40	7,32	90,82
23	PBRA.1adb	T	ARENA 0/6 TRITURADA LVD 10KM	12,53	12,72	159,32
24	PBRA.1afa	T	ARENA 2/5 TRITURADA LVD	10,11	6,02	60,90
25	PBRG.1da	T	GRAVA CALIZA 5/10 LVD	14,19	8,04	114,06
26	PBRG.1fa	T	GRAVA CALIZA 6/12 LVD	14,19	8,04	114,06
27	PBRG.1fb	T	GRAVA CALIZA 6/12 LVD 10KM	15,48	1,25	19,41
28	PBRG.1jb	T	GRAVA CALIZA 20/40 LVD 10KM	14,19	0,17	2,41
29	PBRG.1kd	T	GRAVA CALIZA 25/40 S/LVD 30KM	16,77	95,37	1.599,37
30	PBRG.2gb	T	GRAVA SILICEA 20/40 10KM	15,56	18,09	281,43
31	PBRG21d	M2	ÁRIDO TRITURADO MARMÓREO BLANCO	263,16	3,54	931,59
32	PBRT.1aa	T	ZAHORRA ARTIFICIAL	7,90	63,25	499,69
33	PBRT.1ea	T	ZAHORRA NATURAL	6,63	8,34	55,29
34	PBRT.8a	T	BOLOS CIMENTACIÓN	10,24	209,22	2.142,44
35	PBUC.6a	KG	PUNTAS A P/CONST 17X70 CAJA 3KG	3,98	0,19	0,75
36	PBUL.2a	UD	CARTUCHO MASILLA CAUCHO SILICONA	5,18	2,04	10,57
37	PBUL14a	M	JUNTA BENTONITA+CAUCHO P/H>12CM	11,87	61,05	724,63

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	PRECIO(€)	CANTIDAD	IMPORTE
38	PBUW.5a	KG	ALAMBRE RECO N.13Ø2.0MM MAZOS5KG	5,53	0,38	2,09
39	PEAA.1bb	KG	ACERO Ø8 AE-215-L EN BARRA	1,10	10,50	11,55
40	PEAA.2c	KG	ACERO B 500 S ELABORADO	1,12	3.232,55	3.620,46
41	PEAA.2d	KG	ACERO B 500 SD ELABORADO	1,12	39.528,14	44.271,52
42	PEAA.3ck	KG	ACERO CORRU B 500 S Ø6-16	1,12	695,42	778,87
43	PEAC.7j	M2	CHAPA LAGRIMADA ACERO GALV E/3.0MM	64,86	1,62	105,07
44	PEAM.3abb	M2	MALLAZO ME 500 T 15X30 Ø 5-5	2,03	453,15	919,89
45	PEAM.3acc	M2	MALLAZO ME 500 T 20X20 Ø 6-6	3,05	44,40	135,42
46	PEAP60aabcb	KG	ACERO S 235JR CONF FRÍO ACAB GALV	3,60	547,13	1.969,66
47	PEAP60baaaa	KG	ACERO S 275JR LMND CAL ACAB IMPR	1,94	10,50	20,37
48	PEAP60baaab	KG	ACERO S 275JR LMND CAL ACAB GALV	3,00	85,14	255,42
49	PEAW.7a	UD	REPERCUSIÓN SOLDADURA KG/EST	0,09	85,14	7,66
50	PEAW13a	UD	ANCLAJE MECÁNICO TIPO TORNILLO DE CABEZA AVELLANADA CON ESTRELLA INTERIOR DE SEIS PUNTAS PARA LLAVE TORX, DE ACERO INOXIDABLE AISI 316.	3,92	50,48	197,88
51	PEHB.1bg	UD	BOVEDILLA H E/E FDO 70 59X22CM	1,05	48,14	50,54
52	PEPG.4a	M	VIGUETA PRETENSADA H=18	7,17	9,83	70,49

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	PRECIO(€)	CANTIDAD	IMPORTE
53	PEPP.1b	M2	PLACA ALV H PRET 120X20CM	39,37	390,28	15.365,13
54	PFAM.1c	M2	VDR MONOLIT INC 6MM	22,26	4,80	106,85
55	PFAW.1a	M2	REPERCUSIÓN SELLADO SILICONA	5,38	4,80	25,82
56	PFDZ14a	M2	REJILLA TRAMEX EN ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE 38X38X30 MALLA ABIERTA	46,99	12,62	593,01
57	PFFC.2a	UD	LADRILLO PERF N/VISTO 24X11.5X5	0,20	108,00	21,60
58	PFFC.2b	UD	LADRILLO PERF N/VISTO 24X11.5X7	0,23	23,00	5,29
59	PFFC.4ba	UD	LADRILLO C MACIZO 24X11.5X5 MAQ	0,39	1.280,00	499,20
60	PFFH23ca	U	B AD-HVA 200 R6/I GRIS LISO	1,12	1.660,56	1.859,83
61	PFFT.1c	UD	BLOQUE ARC ALIG 30X19X24	1,16	302,43	350,82
62	PFRV20a	U	PIEZA EN "L" DE MORTERO VIBROCOMPRIMIDO DE 20X24X60 CM	3,40	183,20	622,88
63	PFRV20b	UD	PIEZA EN "L" DE MORTERO VIBROCOMPRIMIDO DE 20X30X40 CM	3,80	336,00	1.276,80
64	PFTA.9ca	UD	PUERTA 1HJ A GALV 80X205CM	126,46	1,00	126,46
65	PFTA.9cb	UD	PUERTA 1HJ A GALV 80X205CM C/REJ	134,11	1,00	134,11
66	PFTA10cb	UD	PUERTA 2HJ A GALV 90X305CM C/REJ	552,93	1,00	552,93
67	PFTL60ah	M	PERFIL HRZ ALUMINIO NATURAL	24,09	12,00	289,08

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	PRECIO(€)	CANTIDAD	IMPORTE
68	PFTL61ah	M	PERFIL VERT ALUMINIO NATURAL	16,17	16,80	271,66
69	PFTL63aha	M	HERRAJES CAPINTERÍA ALUMINIO	24,29	4,00	97,16
70	PGLS40b	M2	REJILLA ELECTROSOLDADA ANTIDESLIZANTE, DE 34X38 MM DE PASO DE MALLA,	47,67	16,53	787,99
71	PIAC.01	UD	REPROGRAMACIÓN DE AUTÓMATA (PLC) EXISTENTE	1.500,00	1,00	1.500,00
72	PIAC.01b	UD	MODIFICACIÓN DE CUADRO ELÉCTRICO EXISTENTE	650,00	1,00	650,00
73	PIAC.01bb	UD	INSTALACIÓN DE SONDAS DE NIVEL MÍNIMO Y REBOSE (4 UDS, 2 POR DEPÓSITO)	95,00	4,00	380,00
74	PIAC.01bbb	M	CABLEADO Y CANALIZACIÓN PARA SONDAS Y ALARMAS (10 M + ACCESORIOS)	6,00	10,00	60,00
75	PIAC.01bbbb	UD	BALIZA LUMINOSA TRICOLOR (ALARMA REACTIVOS)	180,00	1,00	180,00
76	PIAC.01bbbbb	UD	INSTALACIÓN DE ZUMBADOR ACÚSTICO INTERIOR	70,00	1,00	70,00
77	PIAC.01bbbbbb	UD	VISUALIZACIÓN REMOTA VÍA WEB + COMUNICACIÓN RS485	250,00	1,00	250,00
78	PIAC.01bbbbbbb	UD	REGISTRO DE HISTÓRICOS BÁSICO Y EXPORTACIÓN (PH, CLORO, BOMBAS, ALARMAS)	160,00	1,00	160,00
79	PIAC.DT	UD	DOCUMENTACIÓN TÉCNICA (ESQUEMAS, MANUAL DE USUARIO, PROGRAMACIÓN)	250,00	1,00	250,00
80	PIAD.Modbus	M	CABLE DE BUS ESTÁNDAR MODBUS RTU	2,61	25,00	65,25

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	PRECIO(€)	CANTIDAD	IMPORTE
81	PIEA.5m	UD	CUADRO ELÉCTRICO EN CASETA DE CUADROS	2.050,00	1,00	2.050,00
82	PIEA.5n	UD	CUADRO ELÉCTRICO EN CT	1.500,00	1,00	1.500,00
83	PIEA.5o	UD	CUADRO ELÉCTRICO EN CASETA DE BOMBEO	3.300,00	1,00	3.300,00
84	PIEA.5p	UD	CUADRO ELÉCTRICO EN CASETA DE VALVULAS	2.200,00	1,00	2.200,00
85	PIEC.1baabh	M	CBL CU RV-K 0.6/1KV 1X35MM2	13,04	57,75	753,06
86	PIEC.1baabj	M	CBL CU RV-K 0.6/1KV 1X70MM2	24,82	105,00	2.606,10
87	PIEC.1caaaa	M	CBL CU H07Z1-K (AS) 450/750V 1X1.5MM2	0,70	318,15	222,71
88	PIEC.1caaab	M	CBL CU H07Z1-K (AS) 450/750V 1X2.5MM2	1,07	245,70	262,90
89	PIEC.1daabb	M	CBL CU RZ1-K (AS) 0.6/1KV 1X2.5MM2	1,68	362,25	608,58
90	PIEC.1daabd	M	CBL CU RZ1-K (AS) 0.6/1KV 1X6MM2	3,03	183,75	556,76
91	PIEC.1daabe	M	CBL CU RZ1-K (AS) 0.6/1KV 1X10MM2	4,65	189,00	878,85
92	PIEC.1daabg	M	CBL CU RZ1-K (AS) 0.6/1KV 1X25MM2	10,07	10,50	105,74
93	PIEC.1daabi	M	CBL CU RZ1-K (AS) 0.6/1KV 1X50MM2	20,26	42,00	850,92
94	PIED.6abf	UD	TRANSFD TENS 230/12-24 V 63VA	173,96	1,00	173,96
95	PIED15baba	UD	MARCO S 1 ELMENTO CALIDAD MEDIA	1,59	4,00	6,36
96	PIED17babb	UD	INTR SUPERFICIE CLD MEDIA	5,33	4,00	21,32

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	PRECIO(€)	CANTIDAD	IMPORTE
97	PIED24aaa	UD	TOMA CORRIENTE IND MONOF 16A	12,65	7,00	88,55
98	PIED24abb	UD	TOMA CORRIENTE IND TRIF 32A	16,97	3,00	50,91
99	PIEG.7ahbcd	UD	GRUPO ELECTRÓGENO MONO 30 KVA C/INSON	15.943,62	1,00	15.943,62
100	PIEG.9a	UD	MATERIAL AUXILIAR P/GRUPO ELECTRÓGENO	1,64	30,00	49,20
101	PIEP.1ba	UD	ELECTRODO PICA Ø14.6MM LG 2M	21,23	3,00	63,69
102	PIEP.2a	UD	TACO Y COLLARÍN PARA SUJECCIÓN	7,42	3,00	22,26
103	PIEP.2c	UD	PUNTO PUESTA A TIERRA CU/CD	14,97	3,00	44,91
104	PIEP.4a	UD	SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA	7,01	3,00	21,03
105	PIET.3eb	M	TUBO PVC CG DC EMP 32MM 30%ACC	0,60	31,50	18,90
106	PIET.6e	M	TUBO PE CORRUGADO DB CAPA 90 MM	2,55	94,50	240,98
107	PIET12bb	M	TUBO RIGIDO PVC 16MM 30%ACC	0,80	106,05	84,84
108	PIET12cb	M	TUBO RIGIDO PVC 20MM 30%ACC	1,13	155,40	175,60
109	PIET12db	M	TUBO RIGIDO PVC 25MM 30%ACC	1,67	10,50	17,54
110	PIET12eb	M	TUBO RIGIDO PVC 32MM 30%ACC	2,34	47,25	110,57
111	PIET12hb	M	TUBO RIGIDO PVC 63MM 30%ACC	6,45	10,50	67,73

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	PRECIO(€)	CANTIDAD	IMPORTE
112	PIET12kb	M	TUBO RIGIDO PVC 125MM 30%ACC	9,03	8,40	75,85
113	PIFA.6aica	UD	CALDN MEMB 1000L 10KG/CM²	4.867,35	1,00	4.867,35
114	PIFC.11b	M	MANGUERA DE RILSAN Ø 48/10 MM 30%ACC	2,50	52,50	131,25
115	PIFC.4bfdb	M	TB AISI316L Ø42MM E 1.5MM 30%ACC	78,39	3,00	235,17
116	PIFC.4bifb	M	TB AISI316L Ø80MM E 2.00MM 30%ACC	117,05	1,32	154,51
117	PIFC.4bkfb	M	TB AISI316L Ø100MM E 2.00MM 30%ACC	122,10	0,33	40,29
118	PIFC.4bmfb	M	TB AISI316L Ø150MM E 2.00MM 30%ACC	124,30	7,65	950,90
119	PIFC.4bnfb	M	TB AISI316L Ø200MM E 2.00MM 30%ACC	129,60	35,41	4.589,14
120	PIFC.6cdcb	M	TUBO PE 100 Ø40MM 10ATM 30%ACC	2,01	54,00	108,54
121	PIFC.6cedb	M	TUBO PE 100 Ø50MM 16ATM 30%ACC	4,52	100,00	452,00
122	PIFG.7cc	UD	CONJUNTO DE LAVAOJOS Y DUCHA DE EMERGENCIA.	2.226,59	1,00	2.226,59
123	PIFG30e	UD	VALV ESFERA LAT-NIQ Ø1 1/4"	13,70	1,00	13,70
124	PIFG34e	UD	VALV ESF FUND Ø40MM(1 1/2")	176,25	1,00	176,25
125	PIFG34f	UD	VALV ESF FUND Ø50MM(2")	219,76	1,00	219,76
126	PIFM.ACL	UD	CONTROLADOR PARA SENSORES/ANALIZADORES	4.220,00	1,00	4.220,00
127	PIFM.NB	UD	INTERRUPTOR DE NIVEL-BOYA	48,36	6,00	290,16

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	PRECIO(€)	CANTIDAD	IMPORTE
128	PIFR.4bc	UD	MNMT SALIDA RADIAL ESF Ø80 MM	12,07	1,00	12,07
129	PIFR.6b	UD	PRESOSTATO 1.3-12BAR	24,15	1,00	24,15
130	PIFR.ANM	UD	ALARMA DE NIVEL	58,00	2,00	116,00
131	PIFR.BDH	UD	BOMBA DOSIFICADORA HIPOCLORITO 18,5 L/H	1.562,40	2,00	3.124,80
132	PIFR.BDS	UD	BOMBA DOSIFICADORA SOSA CAÚSTICA	1.710,00	1,00	1.710,00
133	PIFR.ROT1	UD	ROTAMETRO 0-2000L/H	310,00	2,00	620,00
134	PIFR.TP	UD	TRANSMISOR DE PRESIÓN	498,00	2,00	996,00
135	PILI14e	UD	PAN LED 48W	55,38	8,00	443,04
136	PILI14g	UD	PAN LED 72W	125,66	2,00	251,32
137	PILS.1bfb	UD	LUM AUTN EMER 160 LMN ESTN	66,97	3,00	200,91
138	PISC.1ca	M	TUBO EVA PVC SR-B Ø50MM	2,50	2,50	6,25
139	PISC43ac	M	TUBO DRENAJE PVC CIR Ø110 MM 360º	7,41	18,90	140,05
140	PISD.BCH0022	UD	BOMBA CENTRÍFUGA MONOBLOC, DE 22KW	7.787,00	3,00	23.361,00
141	PISD.BCH0022…	UD	VARIADOR DE FRECUENCIA PARA BOMBA CENTRÍFUGA DE 22 KW, 400 V TRIFÁSICO,	3.328,97	0,99	3.295,68
142	PISD.GRG	UD	DEPÓSITO GRG 1000 LITROS	295,00	1,00	295,00
143	PISD.GRGAV	UD	CUBETO ANTIVERTIDOS PREFABRICADO PARA GRG 1000 LITROS	906,43	1,00	906,43
144	PISE.1p0150	UD	CARRETE PASAMUROS DN100 AISI-316L	78,40	2,00	156,80

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	PRECIO(€)	CANTIDAD	IMPORTE
145	PISE.1p0300	UD	CARRETE PASAMUROS DN200 AISI-316L	165,20	6,00	991,20
146	PIVC21hb	M	TB RIG HEL A GALV Ø 180 MM 10%ACC	9,38	3,78	35,46
147	PIVE.1ca	UD	BOCA DE VENTILACIÓN Ø200 MM CDTO INDV	45,95	6,00	275,70
148	PIVR.5bf	UD	REJ TOMA EXT AIR 600X400 MM	78,64	2,00	157,28
149	PNIA.2ab	M2	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE POLIÉSTER 150 GR/M2	0,30	41,58	12,47
150	PNIA.2ad	M2	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE POLIÉSTER 250 GR/M2	0,49	795,81	389,94
151	PNIB.8c	M	CORDÓN PREMOLDEADO 25MM BH-II	2,05	61,05	125,15
152	PNIB16a	KG	PINTURA BITUMINOSA	2,04	185,44	378,31
153	PNIS.1cc	M2	LAMN PVC E1,2MM C/ARM FP	13,64	397,90	5.427,40
154	PNIS.2b	M2	LÁMINA PE E=0.10MM	0,13	40,70	5,29
155	PNIS12a	M2	MALLA ANTIHIERBAS	1,12	70,13	78,55
156	PNIW.2a	KG	MORTERO IMPERMEABLE	3,13	3.465,99	10.848,55
157	PNIW.8a	L	DISOLVENTE SOLDADURA LAMN IMPZ	43,59	21,70	946,08
158	PNIW39b	KG	REVESTIMIENTO PU BICOMP P/IMPZ	13,88	27,60	383,09
159	PNIW66	M	BANDA HIDROEXPANSIVA	10,48	2,08	21,80
160	PNIW99c	M	JUNTA ESTANQUEIDAD COMBINADA TIPO KAB	20,00	85,58	1.711,50
161	PNIW99d	M	CINTA PVC PARA ESTANQUEIDAD DE JUNTA	20,00	54,71	1.094,10

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	PRECIO(€)	CANTIDAD	IMPORTE
162	PNTS.2bab	M2	PANEL EPS 0.034 E30MM	7,59	1,85	14,04
163	PRCM.5ccb	T	MORTERO INDUSTRIAL GP CSIV W2	183,42	0,24	43,65
164	PRCP34a	L	PINTURA POLIURETANO SOBRE H	18,02	66,62	1.200,53
165	PRCW.8a	KG	TRIT TEÑ CUARZO P/REVOCOS	0,92	333,11	306,46
166	PUAC.1gaaaab	M	TUBERÍA FD, DN200, C40, JUNTA E-C, REV. INT. MORTERO DE CEMENTO, REV. EXT. PINTURA BITUMINOSA Y CINC, OBRA PEQUEÑA	83,19	6,00	499,14
167	PUAC.8cbb	M	TB PE100 Ø90MM 10ATM 30% ACC	4,42	52,26	230,98
168	PUAC.8dbb	M	TB PE100 Ø110MM 10ATM 30% ACC	6,38	26,93	171,83
169	PUAC.8gbb	M	TB PE100 Ø160MM 10ATM 30% ACC	13,24	4,20	55,61
170	PUAC01	UD	PUNTO DE ANCLAJE FIJO ESTRUCTURAL PARA DISPOSITIVO ANTICÍDA	120,00	2,00	240,00
171	PUAC16aa	UD	CONO REDUCCIÓN DN=100-80MM	54,65	3,00	163,95
172	PUAC16ab	UD	CONO REDUCCIÓN DN=80-65MM	42,41	3,00	127,23
173	PUAC20a	UD	CARRETE FUNDICIÓN DÚCTIL DN=200MM	687,14	5,00	3.435,70
174	PUAC20ab	UD	CARRETE FUNDICIÓN DÚCTIL DN=80MM	368,50	7,00	2.579,50
175	PUAC20abb	UD	CARRETE FUNDICIÓN DÚCTIL DN=100MM	383,50	3,00	1.150,50

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	PRECIO(€)	CANTIDAD	IMPORTE
176	PUAC21bb	UD	KIT TORNILLERÍA UNIÓN TELESCÓPICA DN=200MM	98,39	5,00	491,95
177	PUAC21bbb	UD	KIT TORNILLERÍA UNIÓN TELESCÓPICA DN=80MM	50,50	7,00	353,50
178	PUAC21bbbb	UD	KIT TORNILLERÍA UNIÓN TELESCÓPICA DN=100MM	55,50	3,00	166,50
179	PUAV.1aaa	UD	VA COMPT BRD HUS Ø40 10/16ATM	142,34	1,00	142,34
180	PUAV.1ada	UD	VA COMPT BRD HUS Ø80 10/16ATM	226,12	3,00	678,36
181	PUAV.1aea	UD	VA COMPT BRD HUS Ø100 10/16ATM	270,01	4,00	1.080,04
182	PUAV.1aha	UD	VA COMPT BRD HUS Ø200 10/16ATM	806,03	3,00	2.418,09
183	PUAV.3aeaa	UD	VA MAR S/BRD Ø80 DI FUND PALC	123,24	7,00	862,68
184	PUAV.3aiaa	UD	VA MAR S/BRD Ø200 DI FUND PALC	315,52	2,00	631,04
185	PUAV.6dcb	UD	VA RETN DI AXIAL Ø80 PN16	280,98	3,00	842,94
186	PUAV12cb	UD	MANGUITO ANTIVIBRATORIO BRIDAS Ø65MM PN16	47,17	3,00	141,51
187	PUCA32af	UD	TAPA+MARCO FUND B-125 ARQ 80X80MM	236,43	1,00	236,43
188	PUCA32bb	UD	TAPA+MARCO FUND C-250 ARQ 40X40MM	69,01	8,00	552,08
189	PUCA32ch	UD	TAPA+MARCO FUND D-400 ARQ 100X100MM	505,28	1,00	505,28
190	PUEB.5a	M	CINTA SEÑALIZADORA	0,16	94,50	15,12
191	PUIL.4aabc	UD	LUM ALUM VIAL LEDS ESTÁNDARMM 57 W CLASE II	546,47	1,00	546,47

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	PRECIO(€)	CANTIDAD	IMPORTE
192	PURV.2cb	UD	VÁLVULA PVC RESISTENTE A LA GRESIVIDAD QUÍMICA UNIÓN ROS 3/4"	13,10	16,00	209,60
193	PURV.6b	UD	VÁLVULA RETENCIÓN 3/4"	5,95	8,00	47,60
194	PURW.4a	UD	PEQUEÑO MATERIAL INS HIDR P/RIE	2,96	24,00	71,04
195	PUVA.1db	M	BORDILLO HORM DC 25X15CM	5,44	12,40	67,46
196	PUVB.2a	T	EMULSIÓN CATIÓNICA C60B3	594,00	1,74	1.035,94
197	PWWW42	UD	ESCALERA PREFABRICADA ACERO INOX AISI 316, H=4,10 M,PELDAÑOS ANTIDESLIZANTES Y GUARDACUERPOS	1.500,00	2,00	3.000,00
198	T596cofret	UD	COFRET DE MATERIAL AISLANTE AUTOEXTINGUIBLE DE COLOR RAL 7035, TIPO KAEDRA ESTANCO	1.332,10	2,00	2.664,20

IMPORTE TOTAL MATERIALES **306.233,40 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CUADRO DE MAQUINARIA

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CUADRO DE MAQUINARIA

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	PRECIO (€)	CANTIDAD	IMPORTE
1	MMAE.3a	H	EQUIPO DE SOLDADURA ELÉCTRICA	180,00	2,00	360,00
2	MMEM.1ah	M3	AMTZ MAD TABL 2.6X10-20CM 8 US	33,49	0,29	9,81
3	MMEM.1ak	M3	AMTZ MAD TABL 2.6X10-20CM 15 US	17,86	0,30	5,39
4	MMEM.4a	M3	MAD ENCF TABL	361,38	0,74	268,87
5	MMEM.4h	M3	AMTZ MAD ENCF TABL 15 US	24,09	0,91	21,85
6	MMEM14bab	M2	AMTZ TABL HDRF FENÓLICO E15 2 US	9,13	5,67	51,77
7	MMEM15bcc	Ud	AMTZ TABL MAD 98X50X2.7M 10 US	1,03	186,32	191,91
8	MMEM15bcf	U	AMTZ TABL MAD 98X50X2.7M 30 US	0,35	7,12	2,49
9	MMEM25abc	Ud	AMTZ SPDA MET P/VIG LG 4M 50US	1,75	37,26	65,21
10	MMEM25abe	U	AMTZ SPDA MET P/VIG LG 4M 100US	0,88	1,42	1,25
11	MMEM25bbc	Ud	AMTZ SPDA MET P/VIG LG 3M 50US	1,36	7,45	10,13
12	MMEM25bbe	U	AMTZ SPDA MET P/VIG LG 3M 100US	0,69	0,29	0,20
13	MMEM25cbc	Ud	AMTZ SPDA MET P/VIG LG 2M 50US	0,94	7,45	7,00
14	MMEM25cbe	U	AMTZ SPDA MET P/VIG LG 2M 100US	0,46	0,29	0,13
15	MMEM26cc	Ud	AMTZ PTSOPD P/VIG LG 1.18 50US	0,51	30,74	15,68
16	MMEM26ce	U	AMTZ PTSOPD P/VIG LG 1.18 100US	0,25	1,21	0,30
17	MMEM27cc	Ud	AMTZ SOP MET JAC 0.98M 50 USOS	0,22	77,40	17,03
18	MMEM27ce	U	AMTZ SOP MET JAC 0.98M 100 USOS	0,12	3,56	0,43
19	MMEM31c	U	AMTZ SOP MOV MET VIG CANT 50US	0,18	15,76	2,84

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	PRECIO (€)	CANTIDAD	IMPORTE
20	MMET.1bc	Ud	AMTZ PUNTAL MET 3.50M 50 US	0,54	129,10	69,72
21	MMET.1be	U	AMTZ PUNTAL MET 3.50M 100 US	0,26	283,75	73,78
22	MMET.8a	U	TRÍPODE ZINCADO PESO APROX 9.3KG	145,54	2,60	378,70
23	MMET13bb	U	AMTZ PL MET ENCF 30X50CM 25US	0,92	137,27	126,29
24	MMET13db	Ud	AMTZ PL MET ENCF 40X50CM 25US	1,06	95,60	101,34
25	MMET14bb	Ud	AMTZ PZA ARR 300 PL MET 25U	0,13	0,21	0,03
26	MMET14db	Ud	AMTZ PZA ARR 400 PL MET 25U	0,15	0,19	0,03
27	MMET14ib	Ud	AMTZ ECSD CRR 141 PL MET 25U	0,05	0,40	0,02
28	MMET23c	Ud	AMTZ PUNTAL MET P/PAN ENCF 50US	5,62	473,20	2.659,36
29	MMET24c	Ud	AMTZ MENS P/PAN ENCF 50US	3,03	210,31	637,24
30	MMET25ce	Ud	AMTZ PANTALLA ENCF 0.65M 100US	4,27	2.422,76	10.345,19
31	MMMC.2bb	H	BAND VIBR 140KG 660X600 CM	15,50	33,98	526,72
32	MMMC.8e	H	MOTONIVELADORA 180 CV	175,00	2,11	368,90
33	MMMC11a	H	REGLA VIBRANTE	6,12	5,13	31,42
34	MMMC12c	H	RODILLO COMPACTADOR AUTPRO 15,5 T	146,50	0,88	128,77
35	MMMD.2a	H	EQUIPO DE OXICORTE	10,89	67,02	729,79
36	MMMD.5aa	H	MARTLL PICADOR 80MM	3,21	11,69	37,51
37	MMMD.7a	H	MARTILLO PERFORADOR C/BROCAS ESP	135,41	0,10	13,54
38	MMME.4baa	H	RETRO DE NEUM C/PALAFRTL 0,34M3	93,37	0,82	76,56
39	MMME.4ebe	H	RETRO DE NEUM S/PALAFRTL 1,33M3	120,28	2,34	281,46

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CUADRO DE MAQUINARIA

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	PRECIO (€)	CANTIDAD	IMPORTE
40	MMME.5fd	H	RETRO DE ORUGAS 150CV 1,4M3	124,11	4,50	558,00
41	MMME.5gf	H	RETRO DE ORUGAS 247CV 1,9M3	150,19	56,00	8.410,79
42	MMME.7a	H	SUPLEMENTO POR MARTILLO PICADOR	48,87	36,05	1.761,91
43	MMMG.1a	H	CMN GRÚA 6T	101,00	5,03	508,23
44	MMMG.2a		CMN GRÚA CESTA 10 M	80,50	0,29	23,67
45	MMMH.3a	H	BOM H SOB CMN 1065L	254,00	41,50	10.540,49
46	MMMH11aac	H	HGN EL CONVE 160L	3,46	0,24	0,82
47	MMMH11cae	H	HGN DIESEL CONVE 300L	5,81	0,06	0,37
48	MMMH15a	H	VIBRADOR GASOLINA AGUJA Ø30-50MM	3,48	97,94	340,85
49	MMMI.3ba	H	COMPR DIÉSEL 4M3	13,50	11,69	157,76
50	MMMR.1bb	H	PALA CRGRA DE NEUM 102CV 1,5M3	73,22	31,92	2.337,18
51	MMMR.1cd	H	PALA CRGRA DE NEUM 167CV 2,7M3	107,66	0,02	2,48
52	MMMR.1de	H	PALA CRGRA DE NEUM 179CV 3,2M3	91,52	66,65	6.099,81
53	MMMT.4b	H	CAMIÓN GRÚA 8 T	109,00	1,40	152,60
54	MMMT.5a	H	CAMIÓN CISTERNA 8 M3	134,32	1,05	141,57
55	MMMT.7a	H	CAMIÓN CUBA 7000L	109,00	0,95	103,22
56	MMMT10ab	H	CMN GRÚA AUTCG 12 T S/JIC	121,00	31,32	3.789,24
57	MMMT11a	H	CAMIÓN GRÚA P/DESCARGA TB H	136,89	0,08	10,95
58	MMMT14cca	H	CMN DE TRANSP 15T 12M3 2EJES	80,50	29,49	2.373,86
59	MMRB.1c	U	BIDÓN RESIDUOS PELIGROS 200 L	56,27	1,00	56,27

MPORTE TOTAL MAQUINARIA **54.988,73 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

3- CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN		TOTAL
1	**AMDR.1a**	**M3**	**RELLENO DRENANTE REALIZADO A BASE DE CAPAS DE GRAVA DE DISTINTAS GRANULOMETRÍAS, TODO ELLO COMPACTADO MEDIANTE BANDEJA VIBRATORIA EN TONGADAS DE 20CM, SIN INCLUIR EXCAVACIÓN DE LA ZANJA.**		
	MOOA.8a	0,200 H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN.	0,16	5,39
	MOOA11a	0,500 H	PEÓN ESPECIALIZADO CONSTRUCCIÓN.	0,14	11,64
	PBRA.1afa	0,356 T	ARENA TRITURADA DE NATURALEZA SILÍCEA, LAVADA, DE GRANULOMETRIA 2/5.	0,06	3,60
	PBRG.1da	0,475 T	GRAVA TRITURADA CALIZA DE GRANULOMETRIA 5/10 MM LAVADA.	0,09	6,74
	PBRG.1fa	0,475 T	GRAVA TRITURADA CALIZA DE GRANULOMETRIA 6/12 MM LAVADA.	0,09	6,74
	MMMC.2bb	0,350 H	BANDEJA VIBRATORIA COMPACTADORA DE PESO 140KG CON UNA LONGITUD DE PLANCHAS DE 660X600CM.	0,09	5,43
	%	2,000 %	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	0,24	0,79
	MOOA.8a	0,200 H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN.	0,16	5,39
	MOOA11a	0,500 H	PEÓN ESPECIALIZADO CONSTRUCCIÓN.	0,14	11,64
	PBRA.1afa	0,356 T	ARENA TRITURADA DE NATURALEZA SILÍCEA, LAVADA, DE GRANULOMETRIA 2/5.	0,06	3,60
	PBRG.1da	0,475 T	GRAVA TRITURADA CALIZA DE GRANULOMETRIA 5/10 MM LAVADA.	0,09	6,74
	PBRG.1fa	0,475 T	GRAVA TRITURADA CALIZA DE GRANULOMETRIA 6/12 MM LAVADA.	0,09	6,74
	MMMC.2bb	0,350 H	BANDEJA VIBRATORIA COMPACTADORA DE PESO 140KG CON UNA LONGITUD DE PLANCHAS DE 660X600CM.	0,09	5,43
	%	2,000 %	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	0,48	1,60

TOTAL POR M3 .....: 81,47 €

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN		TOTAL
2	**AMGT.2ab**	**M2**	**SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO FORMADO POR FIBRAS DE POLIÉSTER, UNIDAS MECÁNICAMENTE POR PROCESO DE AGUJETEADO, DE MASA 150 GR/M2, SOBRE TERRENO PREVIAMENTE PREPARADO, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE SOLAPES Y UNIONES, MEDIDA LA SUPERFICIE COLOCADA EN OBRA.**		
	MOOA12a	0,010 H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN.	0,13	0,22
	PNIA.2ab	1,100 M2	GEOTEXTIL NO TEJIDO FORMADO POR FIBRAS DE POLIÉSTER, UNIDAS MECÁNICAMENTE POR PROCESO DE AGUJETEADO, DE MASA 150 GR/M2, PARA USO EN OBRA CIVIL Y EDIFICACIÓN, CON FUNCIONES DE SEPARACIÓN, DRENAJE, FILTRACIÓN, PROTECCIÓN Y REFUERZO.	0,00	0,33
	%	2,000 %	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	0,00	0,01
			TOTAL POR M2 .....:		**0,56 €**
3	**AMME.2ccb**	**M3**	**EXCAVACIÓN DE ZANJA EN ROCA REALIZADA MEDIANTE MARTILLO ROMPEDOR, INCLUIDA LA CARGA DE MATERIAL Y SU ACOPIO INTERMEDIO O SU TRANSPORTE A UN DISTANCIA MENOR DE 10 KM.**		
	MOOA.8a	0,010 H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN.	0,16	0,27
	MOOA12a	0,020 H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN.	0,13	0,45
	MMME.5fd	0,250 H	RETROEXCAVADORA DE ORUGAS DE POTENCIA 150 CABALLOS DE VAPOR CON UNA CAPACIDAD DE LA CUCHARA RETROEXCAVADORA DE 1,4M3.	0,75	31,03
	MMME.7a	0,250 H	SUPLEMENTO POR MARTILLO PICADOR EN RETROEXCAVADORA.	0,29	12,22
	%	2,000 %	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	0,26	0,88
			TOTAL POR M3 .....:		**44,85 €**
4	**DDDE.3ba**	**M3**	**DEMOLICIÓN DE MUROS Y PANTALLAS DE HORMIGÓN ARMADO MEDIANTE MARTILLO NEUMÁTICO Y EQUIPO DE OXICORTE, INCLUIDA LA RETIRADA DE ESCOMBROS A CONTENEDOR O ACOPIO INTERMEDIO Y SIN INCLUIR LA CARGA Y EL TRANSPORTE.**		
	MOOA.8a	0,050 H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN.	0,16	1,35
	MOOA12a	6,930 H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN.	0,13	154,40
	MMMI.3ba	5,775 H	COMPRESOR PORTÁTIL DIÉSEL DE 4 M3/MIN DE CAUDAL Y 7 KILOS DE PRESIÓN, INCLUSO SEGURO.	0,08	77,96
	MMMD.5aa	5,775 H	MARTILLO PICADOR CON UN DIAMETRO DE 80MM.	0,02	18,54

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN		TOTAL
	MMMD.2a	0,200H	EQUIPO DE OXICORTE, CON ACETILENO COMO COMBUSTIBLE Y OXÍGENO COMO COMBURENTE.	0,07	2,18
	%	2,000%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	1,53	5,09
			TOTAL POR M3 .....:		**259,52 €**
5	**EEHF.1aa**	**M2**	**ENCOFRADO PREFABRICADO DE MADERA DE FORJADO DE VIGAS PLANAS DISPUESTO HORIZONTALMENTE, INCLUSO DESENCOFRADO, LIMPIEZA Y ALMACENAMIENTO.**		
	MOOA.8a	0,250H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN.	0,16	6,73
	MOOA11a	0,250H	PEÓN ESPECIALIZADO CONSTRUCCIÓN.	0,14	5,82
	MMEM25abe	0,200U	AMORTIZACIÓN SOPANDA METÁLICA CON VOLADIZO DE 4M DE LONGITUD PARA ENCOFRADO PREFABRICADO DE VIGAS PLANAS O DE CANTO, CONSIDERANDO 100 USOS.	0,01	0,18
	MMEM25bbe	0,040U	AMORTIZACIÓN SOPANDA METÁLICA CON VOLADIZO DE 3M DE LONGITUD PARA ENCOFRADO PREFABRICADO DE VIGAS PLANAS O DE CANTO, CONSIDERANDO 100 USOS.	0,00	0,03
	MMEM25cbe	0,040U	AMORTIZACIÓN SOPANDA METÁLICA CON VOLADIZO DE 2M DE LONGITUD PARA ENCOFRADO PREFABRICADO DE VIGAS PLANAS O DE CANTO, CONSIDERANDO 100 USOS.	0,00	0,02
	MMEM26ce	0,170U	AMORTIZACIÓN PORTASOPANDA METÁLICO DE SECCIÓN 90X40MM Y 1.18M DE LONGITUD PARA ENCOFRADO PREFABRICADO DE VIGAS PLANAS O DE CANTO, CONSIDERANDO 100 USOS.	0,00	0,04
	MMEM27ce	0,500U	AMORTIZACIÓN SOPORTE METÁLICO JACENA DE 0.98M DE LONGITUD PARA ENCOFRADO PREFABRICADO DE VIGAS PLANAS, CONSIDERANDO 100 USOS.	0,00	0,06
	MMEM15bcf	1,000U	AMORTIZACIÓN TABLERO DE MADERA DE PINO 2ª CALIDAD, DE DIMENSIONES 98X50X2.7CM CONFECCIONADO CON TABLAS CON UNIONES ENCOLADAS, PROTEGIDO CON PERFILES DE ACERO EN FORMA DE C EMBUTIDOS EN LOS EXTREMOS, CEPILLADO Y CON TRATAMIENTO	0,00	0,35
	MMET.1be	0,700U	AMORTIZACIÓN PUNTAL METÁLICO TELESCÓPICO DE 3.50M DE ALTURA, CONSIDERANDO 100 USOS.	0,00	0,18
	MMEM.1ah	0,008M3	AMORTIZACIÓN MADERA PARA ENCOFRADO DE PINO NEGRAL DE CUENCA, SUMINISTRADA EN TABLA, DE 2.6CM DE ESPESOR, DE 10 A 20CM DE ANCHO Y 2 Y 2.50M DE LARGO, CONSIDERANDO 8 USOS.	0,20	0,27
	%	2,000%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	0,08	0,27
			TOTAL POR M2 .....:		**13,95 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN		TOTAL
6	**EEHF.2a**	**M**	**APUNTALAMIENTO DE FORJADO CON SOPANDAS, DURMIENTES Y PUNTALES MÉTALICOS ARRIOSTRADOS, INCLUSO DESAPUNTALAMIENTO, LIMPIEZA Y ALMACENAMIENTO.**		
	MOOA.8a	0,100 H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN.	0,16	2,69
	MOOA11a	0,100 H	PEÓN ESPECIALIZADO CONSTRUCCIÓN.	0,14	2,33
	MMEM.4a	0,002 M3	MADERA DE PINO NEGRAL DE CUENCA, SUMINISTRADA EN TABLA, TABLONES, LISTONES, ETC.	2,17	0,72
	MMET.1be	0,750 U	AMORTIZACIÓN PUNTAL METÁLICO TELESCÓPICO DE 3.50M DE ALTURA, CONSIDERANDO 100 USOS.	0,00	0,20
	MMET.8a	0,007 U	TRÍPODE ZINCADO DE PESO 9,3 KG, PLEGABLE PARA BASE DE PUNTAL.	0,87	1,02
	%	2,000 %	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	0,04	0,14
	MOOA.8a	0,100 H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN.	0,16	2,69
	MOOA11a	0,100 H	PEÓN ESPECIALIZADO CONSTRUCCIÓN.	0,14	2,33
	MMEM.4a	0,002 M3	MADERA DE PINO NEGRAL DE CUENCA, SUMINISTRADA EN TABLA, TABLONES, LISTONES, ETC.	2,17	0,72
	MMET.1be	0,750 U	AMORTIZACIÓN PUNTAL METÁLICO TELESCÓPICO DE 3.50M DE ALTURA, CONSIDERANDO 100 USOS.	0,00	0,20
	MMET.8a	0,007 U	TRÍPODE ZINCADO DE PESO 9,3 KG, PLEGABLE PARA BASE DE PUNTAL.	0,87	1,02
	%	2,000 %	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	0,08	0,28

TOTAL POR M .....: 14,34 €

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN		TOTAL
7	**EEHF.5a**	**M**	**ENCOFRADO DE VIGA DE CANTO DE HASTA 0.80M DE ANCHO Y UN CUELGUE MÁXIMO DE 25CM, INCLUSO DESENCOFRADO, LIMPIEZA Y ALMACENAMIENTO.**		
	MOOA.8a	0,450H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN.	0,16	12,12
	MOOA11a	0,500H	PEÓN ESPECIALIZADO CONSTRUCCIÓN.	0,14	11,64
	MMEM25abc	0,400UD	AMORTIZACIÓN SOPANDA METÁLICA CON VOLADIZO DE 4M DE LONGITUD PARA ENCOFRADO PREFABRICADO DE VIGAS PLANAS O DE CANTO, CONSIDERANDO 50 USOS.	0,01	0,70
	MMEM25bbc	0,080UD	AMORTIZACIÓN SOPANDA METÁLICA CON VOLADIZO DE 3M DE LONGITUD PARA ENCOFRADO PREFABRICADO DE VIGAS PLANAS O DE CANTO, CONSIDERANDO 50 USOS.	0,01	0,11
	MMEM25cbc	0,080UD	AMORTIZACIÓN SOPANDA METÁLICA CON VOLADIZO DE 2M DE LONGITUD PARA ENCOFRADO PREFABRICADO DE VIGAS PLANAS O DE CANTO, CONSIDERANDO 50 USOS.	0,01	0,08
	MMEM26cc	0,330UD	AMORTIZACIÓN PORTASOPANDA METÁLICO DE SECCIÓN 90X40MM Y 1.18M DE LONGITUD PARA ENCOFRADO PREFABRICADO DE VIGAS PLANAS O DE CANTO, CONSIDERANDO 50 USOS.	0,00	0,17
	MMEM31c	1,000U	AMORTIZACIÓN SOPORTE METÁLICO CONSTITUIDO POR UN APOYO Y UN SOPORTE MOVIL QUE PERMITE LIBERAR LA MADERA DE ENCOFRAR, PARA ENCOFRADO PREFABRICADO DE VIGAS DE CANTO, CONSIDERANDO 50 USOS.	0,00	0,18
	MMEM15bcc	2,000UD	AMORTIZACIÓN TABLERO DE MADERA DE PINO 2ª CALIDAD, DE DIMENSIONES 98X50X2.7CM CONFECCIONADO CON TABLAS CON UNIONES ENCOLADAS, PROTEGIDO CON PERFILES DE ACERO EN FORMA DE C EMBUTIDOS EN LOS EXTREMOS, CEPILLADO Y CON TRATAMIENTO	0,01	2,06
	MMET.1bc	1,660UD	AMORTIZACIÓN PUNTAL METÁLICO TELESCÓPICO DE 3.50M DE ALTURA, CONSIDERANDO 50 USOS.	0,00	0,90
	MMEM.1ah	0,015M3	AMORTIZACIÓN MADERA PARA ENCOFRADO DE PINO NEGRAL DE CUENCA, SUMINISTRADA EN TABLA, DE 2.6CM DE ESPESOR, DE 10 A 20CM DE ANCHO Y 2 Y 2.50M DE LARGO, CONSIDERANDO 8 USOS.	0,20	0,50
	%	2,000%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	0,17	0,57
	MOOA.8a	0,450H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN.	0,16	12,12
	MOOA11a	0,500H	PEÓN ESPECIALIZADO CONSTRUCCIÓN.	0,14	11,64
	MMEM25abc	0,400UD	AMORTIZACIÓN SOPANDA METÁLICA CON VOLADIZO DE 4M DE LONGITUD PARA ENCOFRADO PREFABRICADO DE VIGAS PLANAS O DE CANTO, CONSIDERANDO 50 USOS.	0,01	0,70
	MMEM25bbc	0,080UD	AMORTIZACIÓN SOPANDA METÁLICA CON VOLADIZO DE 3M DE LONGITUD PARA ENCOFRADO PREFABRICADO DE VIGAS PLANAS O DE CANTO, CONSIDERANDO 50 USOS.	0,01	0,11
	MMEM25cbc	0,080UD	AMORTIZACIÓN SOPANDA METÁLICA CON VOLADIZO DE 2M DE LONGITUD PARA ENCOFRADO PREFABRICADO DE VIGAS PLANAS O DE CANTO, CONSIDERANDO 50 USOS.	0,01	0,08

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN		TOTAL
	MMEM26cc	0,330 UD	AMORTIZACIÓN PORTASOPANDA METÁLICO DE SECCIÓN 90X40MM Y 1.18M DE LONGITUD PARA ENCOFRADO PREFABRICADO DE VIGAS PLANAS O DE CANTO, CONSIDERANDO 50 USOS.	0,00	0,17
	MMEM31c	1,000 U	AMORTIZACIÓN SOPORTE METÁLICO CONSTITUIDO POR UN APOYO Y UN SOPORTE MOVIL QUE PERMITE LIBERAR LA MADERA DE ENCOFRAR, PARA ENCOFRADO PREFABRICADO DE VIGAS DE CANTO, CONSIDERANDO 50 USOS.	0,00	0,18
	MMEM15bcc	2,000 UD	AMORTIZACIÓN TABLERO DE MADERA DE PINO 2ª CALIDAD, DE DIMENSIONES 98X50X2.7CM CONFECCIONADO CON TABLAS CON UNIONES ENCOLADAS, PROTEGIDO CON PERFILES DE ACERO EN FORMA DE C EMBUTIDOS EN LOS EXTREMOS, CEPILLADO Y CON TRATAMIENTO	0,01	2,06
	MMET.1bc	1,660 UD	AMORTIZACIÓN PUNTAL METÁLICO TELESCÓPICO DE 3.50M DE ALTURA, CONSIDERANDO 50 USOS.	0,00	0,90
	MMEM.1ah	0,015 M3	AMORTIZACIÓN MADERA PARA ENCOFRADO DE PINO NEGRAL DE CUENCA, SUMINISTRADA EN TABLA, DE 2.6CM DE ESPESOR, DE 10 A 20CM DE ANCHO Y 2 Y 2.50M DE LARGO, CONSIDERANDO 8 USOS.	0,20	0,50
	%	2,000 %	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	0,35	1,15
			TOTAL POR M .....:		**58,64 €**
8	**EEHM.1cbb**		**ENCOFRADO A 2 CARAS DE MURO ACABADO VISTO DE UNA ALTURA DE ENTRE 2.6 Y 3.9M, INCLUSO DESENCOFRADO, LIMPIEZA Y ALMACENAMIENTO DEL MATERIAL.**		
	MOOA.8a	0,540 H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN.	0,16	14,54
	MOOA11a	0,540 H	PEÓN ESPECIALIZADO CONSTRUCCIÓN.	0,14	12,57
	PBAD.8a	0,120 L	DESENCOFRANTE LÍQUIDO PARA ENCOFRADOS DE MADERA, ESCAYOLA Y METÁLICOS.	0,02	0,31
	MMET23c	0,675 UD	AMORTIZACIÓN PUNTAL METÁLICO TELESCÓPICO ESPECIAL PARA PANTALLAS DE ENCOFRADO DE MUROS, CONSIDERANDO 50 USOS.	0,03	3,79
	MMET24c	0,300 UD	AMORTIZACIÓN MÉNSULA PARA PASARELA DE TRABAJO, ESPECIAL PARA PANTALLAS DE ENCOFRADO DE MUROS, CONSIDERANDO 50 USOS.	0,02	0,91
	MMET25ce	3,456 UD	AMORTIZACIÓN PANTALLA DE ENCOFRADO DE ANCHO 0.65M Y ALTURA 2.60M, PARA MONTAR EN DOS SENTIDOS, CON SUPERFICIE ENCOFRANTE DE CONTRACHAPADO FENÓLICO, BAQUELIZADO A DOS CARAS, DE 15MM DE ESPESOR, CANTOS PROTEGIDOS CON PERFIL METÁLICO, ENSAMBLAJE	0,03	14,76
	%	2,000 %	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	0,28	0,94
			TOTAL POR .....:		**47,82 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN		TOTAL
9	**ENIF.3a**	**M2**	**IMPERMEABILIZACIÓN DE PARED MEDIANERA A BASE DE PINTURA BITUMINOSA A BASE DE POLÍMEROS ASFÁLTICOS EN DOS CAPAS Y EN FRÍO.**		
	MOON.8a	0,250 H	OFICIAL 1ª PINTURA.	0,16	6,73
	PNIB16a	0,700 KG	PINTURA BITUMINOSA A BASE DE POLÍMEROS ASFÁLTICOS PARA BARRERA DE PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD. RENDIMIENTO: 1.7-3.4 M2/KG.	0,01	1,43
	%	1,000 %	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	0,05	0,08
	MOON.8a	0,250 H	OFICIAL 1ª PINTURA.	0,16	6,73
	PNIB16a	0,700 KG	PINTURA BITUMINOSA A BASE DE POLÍMEROS ASFÁLTICOS PARA BARRERA DE PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD. RENDIMIENTO: 1.7-3.4 M2/KG.	0,01	1,43
	%	1,000 %	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	0,10	0,16
			TOTAL POR M2 .....:		**16,56 €**
10	**ENTW.1a**	**M**	**SELLADO DE JUNTAS POR MEDIO DE SILICONA APLICADA CON PISTOLA.**		
	MOOA.8a	0,030 H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN.	0,16	0,81
	PBUL.2a	0,100 UD	CARTUCHO DE MASILLA DE CAUCHO DE SILICONA DE 1 DM3.	0,03	0,52
	%	1,000 %	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	0,01	0,01
			TOTAL POR M .....:		**1,34 €**
11	**GRNT.1aa**	**M3**	**CARGA DE RCDS COMPUESTOS POR HORMIGÓN (LER 17 01 01) DE UNA DENSIDAD APROXIMADA DE 1.5 T/M3 EN CAMIÓN O CONTENEDOR REALIZADA MEDIANTE MEDIOS MECÁNICOS.**		
	MMMR.1bb	0,010 H	PALA CRGRA DE NEUM 102CV 1,5M3	0,44	0,73
	%	2,000 %	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	0,00	0,01
			TOTAL POR M3 .....:		**0,74 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN		TOTAL
12	**GRNT.1cb**	**M3**	**CARGA DE RCDS COMPUESTOS POR METALES MEZCLADOS (LER 17 04 07) DE UNA DENSIDAD APROXIMADA DE 2 T/M3 EN CONTENEDOR REALIZADA MEDIANTE MEDIOS MANUALES.**		
	MOOA12a	2,800 H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN.	0,13	62,38
	%	2,000 %	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	0,37	1,25
			TOTAL POR M3 .....:		**63,63 €**
13	**GRNT.1ja**	**M3**	**CARGA DE RCDS COMPUESTOS POR RESIDUOS MEZCLADOS (LER 17 09 04) DE UNA DENSIDAD APROXIMADA DE 1 T/M3 EN CAMIÓN O CONTENEDOR REALIZADA MEDIANTE MEDIOS MECÁNICOS.**		
	MMMR.1bb	0,010 H	PALA CRGRA DE NEUM 102CV 1,5M3	0,44	0,73
	%	2,000 %	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	0,00	0,01
			TOTAL POR M3 .....:		**0,74 €**
14	**GRPT.1bc**	**UD**	**CARGA Y TRANSPORTE DE HASTA 32 BIDONES DE 200 LITROS PALETIZADOS -U 8 CONTENEDORES DE 1 M3- CON RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN PELIGROSOS EN CAMIÓN GRÚA DE 8 T REALIZADO POR TRANSPORTISTA AUTORIZADO A INSTALACIÓN DE VALORIZACIÓN Y/O ELIMINACIÓN CONSIDERANDO UNA DISTANCIA DE 40 KM, LOS TIEMPOS DE CARGA Y ESPERA Y LOS TRÁMITES DOCUMENTALES, TODO ELLO SEGÚN LA NORMATIVA VIGENTE.**		
	MMMT.4b	1,400 H	CAMIÓN CON GRÚA TELESCÓPICA HIDRÁULICA CON UNA CARGA MÁXIMA DE8 T.	0,66	152,60
	%	2,000 %	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	0,92	3,05
			TOTAL POR UD .....:		**155,65 €**
15	**GRTT.1aa**	**M3**	**CARGA DE RCDS COMPUESTOS POR TIERRAS Y PIEDRAS (LER 17 05 04) DE UNA DENSIDAD APROXIMADA DE 1.8 T/M3 REALIZADA MEDIANTE MEDIOS MECÁNICOS.**		
	MMMR.1bb	0,010 H	PALA CRGRA DE NEUM 102CV 1,5M3	0,44	0,73
	%	2,000 %	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	0,00	0,01
			TOTAL POR M3 .....:		**0,74 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN		TOTAL
16	**PBPL.1e**	**M3**	**LECHADA DE CEMENTO 1:6 CONFECCIONADA EN OBRA CON CEMENTO PORTLAND CON ADICIÓN PUZOLÁNICA (CEM II/B-P 32.5 N, SEGÚN UNE-EN 197-1) ENVASADO.**		
	MOOA11a	3,500 H	PEÓN ESPECIALIZADO CONSTRUCCIÓN.	0,14	81,48
	PBAC.2ab	0,157 T	CEMENTO PORTLAND CON ADICIÓN PUZOLÁNICA CEM II/B-P 32.5 N, SEGÚN NORMA UNE-EN 197-1, ENVASADO.	1,06	27,56
	PBAA.1a	0,945 M3	AGUA.	0,01	1,06
			TOTAL POR M3 .....:		**110,10 €**
17	**PBPM.1aa**	**M3**	**MORTERO DE ALBAÑILERÍA M-15 CONFECCIONADO IN SITU A MANO, REALIZADO CON CEMENTO COMÚN CEM-II/B-P/32,5N Y ARENA DE GRANULOMETRÍA 0/3 LAVADA, CON UNA RESISTENCIA A COMPRESIÓN DE 15 N/MM2, SEGÚN UNE-EN 998-2.**		
	MOOA12a	2,800 H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN.	0,13	62,38
	PBAC.2aa	0,440 T	CEMENTO PORTLAND CON PUZOLANA CEM II/B-P 32.5 N, SEGÚN NORMA UNE-EN 197-1, A GRANEL.	1,00	73,39
	PBRA.1abb	1,564 T	ARENA TRITURADA DE NATURALEZA SILÍCEA, LAVADA, DE GRANULOMETRIA 0/3, A PIE DE OBRA, CONSIDERANDO TRANSPORTE CON CAMIÓN DE 25 T, A UNA DISTANCIA MEDIA DE 10KM.	0,07	19,39
	PBAA.1a	0,261 M3	AGUA.	0,01	0,29
			TOTAL POR M3 .....:		**155,45 €**
18	**PBPM.1bb**	**M3**	**MORTERO DE ALBAÑILERÍA M-10 CONFECCIONADO IN SITU CON HORMIGONERA, REALIZADO CON CEMENTO COMÚN CEM-II/B-P/32,5N Y ARENA DE GRANULOMETRÍA 0/3 LAVADA, CON UNA RESISTENCIA A COMPRESIÓN DE 10 N/MM2, SEGÚN UNE-EN 998-2.**		
	MOOA12a	1,800 H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN.	0,13	40,10
	PBAC.2aa	0,350 T	CEMENTO PORTLAND CON PUZOLANA CEM II/B-P 32.5 N, SEGÚN NORMA UNE-EN 197-1, A GRANEL.	1,00	58,38
	PBRA.1abb	1,650 T	ARENA TRITURADA DE NATURALEZA SILÍCEA, LAVADA, DE GRANULOMETRIA 0/3, A PIE DE OBRA, CONSIDERANDO TRANSPORTE CON CAMIÓN DE 25 T, A UNA DISTANCIA MEDIA DE 10KM.	0,07	20,46
	PBAA.1a	0,260 M3	AGUA.	0,01	0,29
	MMMH11cae	0,630 H	HORMIGONERA CONVENCIONAL PORTÁTIL ACCIONADA POR MOTOR DIÉSEL, CON UNA CAPACIDAD DE AMASADO DE 300 LITROS, INCLUSO SEGURO.	0,03	3,66

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN		TOTAL
			TOTAL POR M3 .....:		**122,89 €**
19	**PBPM.1da**	**M3**	**MORTERO DE ALBAÑILERÍA M-5 CONFECCIONADO IN SITU A MANO, REALIZADO CON CEMENTO COMÚN CEM-II/B-P/32,5N Y ARENA DE GRANULOMETRÍA 0/3 LAVADA, CON UNA RESISTENCIA A COMPRESIÓN DE 5 N/MM2, SEGÚN UNE-EN 998-2.**		
	MOOA12a	2,800 H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN.	0,13	62,38
	PBAC.2aa	0,247 T	CEMENTO PORTLAND CON PUZOLANA CEM II/B-P 32.5 N, SEGÚN NORMA UNE-EN 197-1, A GRANEL.	1,00	41,20
	PBRA.1abb	1,755 T	ARENA TRITURADA DE NATURALEZA SILÍCEA, LAVADA, DE GRANULOMETRIA 0/3, A PIE DE OBRA, CONSIDERANDO TRANSPORTE CON CAMIÓN DE 25 T, A UNA DISTANCIA MEDIA DE 10KM.	0,07	21,76
	PBAA.1a	0,256 M3	AGUA.	0,01	0,29
			TOTAL POR M3 .....:		**125,63 €**
20	**PBPO11ba**	**M3**	**HORMIGÓN PARA USO NO ESTRUCTURAL DE RESISTENCIA CARACTERÍSTICA 15 N/MM2, DE CONSISTENCIA BLANDA, ADECUADO PARA PICAR, CON ÁRIDO PROCEDENTE DE MACHAQUEO, TAMAÑO MÁXIMO 40 MM, CON CEMENTO CEM II/B-L 32.5 R SEGÚN UNE-EN 197-1, ASIENTO EN EL CONO DE ABRAMS DE 5 A 10 CM, CON TOLERANCIA ±1 CM, CONFECCIONADO EN OBRA.**		
	MOOA12a	1,766 H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN.	0,13	39,35
	PBAC.2eb	0,315 T	CEMENTO PÓRTLAND MIXTO CON CALIZA CEM II/B-L 32,5 R SEGÚN NORMA UNE-EN 197-1, ENVASADO.	0,97	50,98
	PBRG.1jb	1,256 T	GRAVA TRITURADA CALIZA DE GRANULOMETRIA 20/40 MM LAVADACONSIDERANDO TRANSPORTE CON CAMIÓN DE 25 T, A UNA DISTANCIA MEDIA DE 10KM.	0,09	17,82
	PBRA.1adb	0,647 T	ARENA TRITURADA DE NATURALEZA SILÍCEA, LAVADA, DE GRANULOMETRIA 0/6, A PIE DE OBRA, CONSIDERANDO TRANSPORTE CON CAMIÓN DE 25 T, A UNA DISTANCIA MEDIA DE 10KM.	0,08	8,11
	PBAA.1a	0,205 M3	AGUA.	0,01	0,23
	MMMH11aac	1,766 H	HORMIGONERA CONVENCIONAL PORTÁTIL ACCIONADA POR MOTOR ELÉCTRICO, CON UNA CAPACIDAD DE AMASADO DE 160 LITROS, INCLUSO SEGURO.	0,02	6,11
			TOTAL POR M3 .....:		**122,60 €**
21	**PEAP.2l**	**KG**	**PERFIL RECTANGULAR HUECO, DE ACERO CONFORMADO EN FRÍO Y GALVANIZADO DE 50X20X1.5MM.**		
	PEAP60aabcb	1,000 KG	ACERO S 235JR, EN PERFIL HUECO CONFORMADO EN FRÍO SERIE REDONDO, CUADRADO, RECTANGULAR, ACABADO GALVANIZADO CONFORME UNE ISO 1461:1999.	0,02	3,60
			TOTAL POR KG .....:		**3,60 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN		TOTAL
22	**PEAP.6c**	**KG**	**PERFIL CUADRADO HUECO, DE ACERO CONFORMADO EN FRÍO Y GALVANIZADO DE 20X20X1.5MM.**		
	PEAP60aabcb	1,000 KG	ACERO S 235JR, EN PERFIL HUECO CONFORMADO EN FRÍO SERIE REDONDO, CUADRADO, RECTANGULAR, ACABADO GALVANIZADO CONFORME UNE ISO 1461:1999.	0,02	3,60
			TOTAL POR KG .....:		**3,60 €**
23	**PEAP.6e**	**KG**	**PERFIL CUADRADO HUECO, DE ACERO CONFORMADO EN FRÍO Y GALVANIZADO DE 30X30X1.5MM.**		
	PEAP60aabcb	1,000 KG	ACERO S 235JR, EN PERFIL HUECO CONFORMADO EN FRÍO SERIE REDONDO, CUADRADO, RECTANGULAR, ACABADO GALVANIZADO CONFORME UNE ISO 1461:1999.	0,02	3,60
			TOTAL POR KG .....:		**3,60 €**
24	**PFTL.1hhea**	**UD**	**VENTANA DE DOS HOJAS CORREDERAS PARA UN HUECO DE OBRA DE 150X105CM, REALIZADA CON PERFILES DE ALUMINIO ANODIZADO DE 15 MICRAS CON SELLO DE CALIDAD EWAA-EURAS CON CANAL EUROPEO, JUNTA DE ESTANQUIDAD INTERIOR, SELLANTE EN ESQUINAS DEL CERCO Y ACCESORIOS QUE GARANTICEN SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO, ACABADA EN COLOR NATURAL PARA RECIBIR ACRISTALAMIENTO DE HASTA 18MM, CON CLASIFICACIÓN A LA PERMEABILIDAD AL AIRE SEGÚN UNE-EN 12207, CLASIFICACIÓN A LA ESTANQUIDAD AL AGUA SEGÚN UNE-EN 12208 Y CLASIFICACIÓN A LA RESISTENCIA A LA CARGA DEL VIENTO SEGÚN UNE-EN 12210.**		
	PFTL60ah	3,000 M	PERFIL HORIZONTAL DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL PARA VENTANA 2 HOJAS CORREDERAS.	0,14	72,27
	PFTL61ah	4,200 M	PERFIL VERTICAL DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL PARA VENTANA 2 HOJAS CORREDERAS.	0,10	67,91
	PFTL63aha	1,000 M	HERRAJES Y MECANISMOS PARA VENTANA 2 HOJAS CORREDERAS DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL.	0,15	24,29
			TOTAL POR UD .....:		**164,47 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

4- CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	TOTAL

1 AMDD.2aacca M ZANJA DRENANTE DE 0.6 M DE ANCHO Y 0.8 M DE PROFUNDIDAD, CON TUBERÍA DE PVC DOBLE PARED DE 110 MM DE DIÁMETRO, COLOCADA EN EL FONDO DE LA ZANJA, RELLENO DE MATERIAL DRENANTE REALIZADO A BASE DE CAPAS DE GRAVA DE DISTINTAS GRANULOMETRÍAS, COMPACTADO MEDIANTE BANDEJA VIBRATORIA, FIELTRO GEOTEXTIL RECUBRIENDO EL CONJUNTO COMO FILTRO DE SISTEMA, INCLUSO EXCAVACIÓN DE LA ZANJA, UNIONES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS, SIN INCLUIR ENTIBACIÓN Y SISTEMA DE AGOTAMIENTO.

MOOA12a	0,075	H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN	22,28	1,67
PISC43ac	1,050	M	TUBO DRENAJE PVC CIR Ø110 MM 360º	7,41	7,78
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	9,45	0,19
AMME.2ccb	0,480	M3	EXCV DE ZNJ MMEC	44,85	21,53
AMDR.1a	0,470	M3	RELLENO DRENANTE C/GRAVAS	81,47	38,29
AMGT.2ab	2,100	M2	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE POLIÉSTER 150 GR/M2	0,56	1,18
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	70,64	4,24

TOTAL POR m .....: 74,88 €

Son SETENTA Y CUATRO EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m.

2 AMME.1aaba M3 EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO EN TIERRAS PARA VACIADO DE SÓTANO DE HASTA 3M DE PROFUNDIDAD REALIZADA CON MEDIOS MECÁNICOS, INCLUIDA LA CARGA DE MATERIAL Y SU ACOPIO INTERMEDIO O SU TRANSPORTE A VERTEDERO A UN DISTANCIA MENOR DE 10KM.

MOOA12a	0,001	H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN	22,28	0,02
MMMR.1bb	0,060	H	PALA CRGRA DE NEUM 102CV 1,5M3	73,22	4,39
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	4,41	0,09
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	4,50	0,27

TOTAL POR m3 .....: 4,77 €

Son CUATRO EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m3.

3 AMME.2abb M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA EN TIERRAS REALIZADA MEDIANTE MEDIOS MECÁNICOS, INCLUIDA LA CARGA DE MATERIAL Y SU ACOPIO INTERMEDIO O SU TRANSPORTE A UN DISTANCIA MENOR DE 10 KM.

MOOA.8a	0,010	H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	0,27
MOOA12a	0,020	H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN	22,28	0,45
MMME.5fd	0,080	H	RETRO DE ORUGAS 150CV 1,4M3	124,11	9,93
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	10,65	0,21
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	10,86	0,65

TOTAL POR m3 .....: 11,51 €

Son ONCE EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS por m3.

4 AMMR.5aa M3 RELLENO Y COMPACTACIÓN DE ZANJA CON TIERRA PROPIA DE EXCAVACIÓN.

MOOA.8a	0,040	H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	1,08
MOOA12a	0,150	H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN	22,28	3,34
MMMR.1de	0,012	H	PALA CRGRA DE NEUM 179CV 3,2M3	91,52	1,10
MMMC.2bb	0,100	H	BAND VIBR 140KG 660X600 CM	15,50	1,55
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	7,07	0,14
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	7,21	0,43

TOTAL POR m3 .....: 7,64 €

Son SIETE EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m3.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN		TOTAL
5	**AMMR.5ba**	**M3**	**RELLENO Y COMPACTACIÓN DE ZANJA CON ZAHORRA.**		
	MOOA.8a	0,040 H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	1,08
	MOOA12a	0,150 H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN	22,28	3,34
	PBRT.1ea	2,000 T	ZAHORRA NATURAL	6,63	13,26
	MMMR.1de	0,012 H	PALA CRGRA DE NEUM 179CV 3,2M3	91,52	1,10
	MMMC.2bb	0,100 H	BAND VIBR 140KG 660X600 CM	15,50	1,55
	%	2,000 %	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	20,33	0,41
		6,000 %	COSTES INDIRECTOS	20,74	1,24
			TOTAL POR m3 .....:		**21,98 €**
			Son VEINTIUN EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m3.		
6	**AMMR.5cb**	**M3**	**RELLENO DE ZANJA CON ARENA.**		
	MOOA.8a	0,040 H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	1,08
	PBRA.1adb	1,400 T	ARENA 0/6 TRITURADA LVD 10KM	12,53	17,54
	MMMR.1de	0,012 H	PALA CRGRA DE NEUM 179CV 3,2M3	91,52	1,10
	%	2,000 %	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	19,72	0,39
		6,000 %	COSTES INDIRECTOS	20,11	1,21
			TOTAL POR m3 .....:		**21,32 €**
			Son VEINTIUN EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS por m3.		
7	**AMMR.5db**	**M3**	**RELLENO DE ZANJA CON GRAVA.**		
	MOOA.8a	0,040 H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	1,08
	PBRG.1fb	1,900 T	GRAVA CALIZA 6/12 LVD 10KM	15,48	29,41
	MMMR.1de	0,012 H	PALA CRGRA DE NEUM 179CV 3,2M3	91,52	1,10
	%	2,000 %	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	31,59	0,63
		6,000 %	COSTES INDIRECTOS	32,22	1,93
			TOTAL POR m3 .....:		**34,15 €**
			Son TREINTA Y CUATRO EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS por m3.		
8	**CSSE.2aa**	**UD**	**PRUEBA DE SERVICIO DE DE ESTANQUIDAD DE CUBIERTA PLANA DE HASTA DE 100 M2 MEDIANTE EMBALSAMIENTO DE AGUA EN TODA SU SUPERFICIE, SEGÚN DOCUMENTO: PRUEBAS DE SERVICIO DE LA ESTANQUEIDAD DE CUBIERTAS (DOCUMENTO RECONOCIDO POR LA GENERALITAT DRC 05/09).**		
			SIN DESCOMPOSICION		229,84
		6,000 %	COSTES INDIRECTOS	229,84	13,79
			TOTAL POR ud .....:		**243,63 €**
			Son DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS por ud.		
9	**CSSE.2ac**	**UD**	**PRUEBA DE SERVICIO DE DE ESTANQUIDAD DE CUBIERTA PLANA DE ENTRE 200 Y 400 M² MEDIANTE EMBALSAMIENTO DE AGUA EN TODA SU SUPERFICIE, SEGÚN DOCUMENTO: PRUEBAS DE SERVICIO DE LA ESTANQUEIDAD DE CUBIERTAS (DOCUMENTO RECONOCIDO POR LA GENERALITAT DRC 05/09).**		
			SIN DESCOMPOSICION		256,88
		6,000 %	COSTES INDIRECTOS	256,88	15,41
			TOTAL POR ud .....:		**272,29 €**
			Son DOSCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS por ud.		

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN			TOTAL
10	**CSSE.4a**	**UD**	**PRUEBA DE ESTANQUIDAD PARA DEPOSITO DE HASTA 2.000 M3 SEGUN NORMA BS 8007**			
			SIN DESCOMPOSICION			2.641,51
		6,000 %	COSTES INDIRECTOS		2.641,51	158,49
					TOTAL POR ud .....:	**2.800,00 €**
			Son DOS MIL OCHOCIENTOS EUROS por ud.			
11	**CSSE.5a**	**M2**	**LIMPIEZA Y DESINFECCION DE DEPOSITO CONSISTENTE EN LIMPIEZA GENERAL DE SUPERFICIES INTERIORES CHORREANDO AGUA A PRESION, Y DESINFECCION MEDIANTE APLICACION DE AGUA A PRESION HIPERCLORADA INCLUYENDO CUADRILLA DE OPERARIOS, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE AGUA Y ADQUISICION Y DOSIFICACION DE CLORO Y MEDIOS PARA OPERACION, TOTALMENTE TERMINADA.**			
			SIN DESCOMPOSICION			1,13
		6,000 %	COSTES INDIRECTOS		1,13	0,07
					TOTAL POR m2 .....:	**1,20 €**
			Son UN EURO CON VEINTE CÉNTIMOS por m2.			
12	**DDDC.1aaba**	**M3**	**DEMOLICIÓN DE EDIFICACIÓN AISLADA, DE HASTA 7 M Y 2 PLANTAS DE ALTURA, DE PÓRTICOS DE HORMIGÓN, MEDIANTE RETROEXCAVADORA EQUIPADA CON CIZALLA Y CAZO, INCLUIDA LA RETIRADA DE ESCOMBROS Y SIN INCLUIR LA DEMOLICIÓN DE LOS CIMIENTOS NI LA SEPARACIÓN, CARGA, TRANSPORTE Y GESTIÓN DE LOS RESIDUOS.**			
	MOOA12a	0,085 H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN		22,28	1,89
	MMME.5gf	0,091 H	RETRO DE ORUGAS 247CV 1,9M3		150,19	13,67
	MMMR.1de	0,006 H	PALA CRGRA DE NEUM 179CV 3,2M3		91,52	0,55
	%	2,000 %	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS		16,11	0,32
		6,000 %	COSTES INDIRECTOS		16,43	0,99
					TOTAL POR m3 .....:	**17,42 €**
			Son DIECISIETE EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS por m3.			
13	**DDDE.1bbM**	**UD**	**DEMOLICIÓN DE DEPÓSITO CIRCULAR EXISTENTE, TIPOLOGÍA PRELOAD, CON CAPA INTERIOR DE FORMADO POR CAPA INTERIOR DE 14 CM DE HORMIGÓN ARMADO, CAPA INTERMEDIA DE 7 CM DE LADRILLO HUECO PERFORADO, CAPA EXTERIOR DE 4 CM DE GUNITADO, REFORZADO CON ARMADO DE Ø8 MM, MEDIANTE RETROEXCAVADORA CON MARTILLO ROMPEDOR Y EQUIPO DE OXICORTE, SIN INCLUIR LA CIMENTACIÓN, INCLUIDA LA DEMOLICIÓN DE LOS PILARES INTERIORES, VIGAS Y LA CUBIERTA, RETIRADA DE TUBERÍAS INTERIORES, TUBOS DE VENTILACIÓN, LA RETIRADA DE ESCOMBROS A CONTENEDOR O ACOPIO INTERMEDIO Y SIN INCLUIR LA CARGA Y EL TRANSPORTE A VERTEDERO.**			
	MOOA.8a	34,000 H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN		26,93	915,62
	MOOA12a	34,000 H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN		22,28	757,52
	MMME.5gf	32,000 H	RETRO DE ORUGAS 247CV 1,9M3		150,19	4.806,08
	MMME.7a	32,000 H	SUPLEMENTO POR MARTILLO PICADOR		48,87	1.563,84
	MMMD.2a	32,000 H	EQUIPO DE OXICORTE		10,89	348,48
	%	2,000 %	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS		8.391,54	167,83
		6,000 %	COSTES INDIRECTOS		8.559,37	513,56
					TOTAL POR ud .....:	**9.072,93 €**
			Son NUEVE MIL SETENTA Y DOS EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS por ud.			

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	TOTAL

14 DDDE.2bb M3 DEMOLICIÓN DE ZAPATAS, LOSAS Y SOLERAS DE HORMIGÓN ARMADO MEDIANTE RETROEXCAVADORA CON MARTILLO ROMPEDOR Y EQUIPO DE OXICORTE, INCLUIDA LA RETIRADA DE ESCOMBROS A CONTENEDOR O ACOPIO INTERMEDIO Y SIN INCLUIR LA CARGA Y EL TRANSPORTE A VERTEDERO.

MOOA12a	0,480	H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN	22,28	10,69
MMMR.1de	0,400	H	PALA CRGRA DE NEUM 179CV 3,2M3	91,52	36,61
MMMD.2a	0,200	H	EQUIPO DE OXICORTE	10,89	2,18
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	49,48	0,99
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	50,47	3,03
			TOTAL POR m3 .....:		**53,50 €**

Son CINCUENTA Y TRES EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS por m3.

15 DDDE.3bb M3 DEMOLICIÓN DE MUROS Y PANTALLAS DE HORMIGÓN ARMADO MEDIANTE RETROEXCAVADORA CON MARTILLO ROMPEDOR Y EQUIPO DE OXICORTE, INCLUIDA LA RETIRADA DE ESCOMBROS A CONTENEDOR O ACOPIO INTERMEDIO Y SIN INCLUIR LA CARGA Y EL TRANSPORTE.

MOOA.8a	0,050	H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	1,35
MOOA12a	0,126	H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN	22,28	2,81
MMME.5gf	0,200	H	RETRO DE ORUGAS 247CV 1,9M3	150,19	30,04
MMME.7a	0,200	H	SUPLEMENTO POR MARTILLO PICADOR	48,87	9,77
MMMD.2a	0,200	H	EQUIPO DE OXICORTE	10,89	2,18
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	46,15	0,92
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	47,07	2,82
			TOTAL POR m3 .....:		**49,89 €**

Son CUARENTA Y NUEVE EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m3.

16 DDDF.1bb M3 DEMOLICIÓN DE FÁBRICA DE BLOQUE DE HORMIGÓN O TERMOARCILLA MEDIANTE MARTILLO NEUMÁTICO, INCLUIDA LA RETIRADA DE ESCOMBROS A CONTENEDOR O ACOPIO INTERMEDIO Y SIN INCLUIR LA CARGA Y EL TRANSPORTE A VERTEDERO.

MOOA.8a	0,262	H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	7,06
MOOA12a	1,050	H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN	22,28	23,39
MMMI.3ba	0,700	H	COMPR DIÉSEL 4M3	13,50	9,45
MMMD.5aa	0,700	H	MARTLL PICADOR 80MM	3,21	2,25
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	42,15	0,84
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	42,99	2,58
			TOTAL POR m3 .....:		**45,57 €**

Son CUARENTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m3.

17 DDDF.6ba UD LEVANTADO DE CARPINTERÍA, INCLUSO MARCOS, HOJAS Y ACCESORIOS DE DE 3 A 6M², INCLUIDA LA RETIRADA DE ESCOMBROS A CONTENEDOR O ACOPIO INTERMEDIO Y SIN INCLUIR LA CARGA Y EL TRANSPORTE A VERTEDERO, SEGÚN NTE/ADD-18.

MOOA12a	0,900	H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN	22,28	20,05
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	20,05	0,40
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	20,45	1,23
			TOTAL POR ud .....:		**21,68 €**

Son VEINTIUN EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS por ud.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN		TOTAL
18	**DDDF.8da**	**M**	**LEVANTADO DE BARANDILLAS METÁLICAO, INCLUSO GARRAS DE ANCLAJE, Y ACCESORIOS, INCLUIDA LA RETIRADA DE ESCOMBROS A CONTENEDOR O ACOPIO INTERMEDIO Y SIN INCLUIR LA CARGA Y EL TRANSPORTE A VERTEDERO, , SEGÚN NTE/ADD-18.**		
MOOA12a	0,540	H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN	22,28	12,03
%	3,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	12,03	0,36
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	12,39	0,74
			TOTAL POR m .....:		**13,13 €**
			Son TRECE EUROS CON TRECE CÉNTIMOS por m.		
19	**DDDF17a**	**UD**	**LEVANTADO DE ESCALERA DE GATO METÁLICA, DE HASTA 7 M DE ALTURA, INCLUSO GARRAS DE ANCLAJE, BARANDILLA Y ACCESORIOS, CON EQUIPO DE OXICORTE, Y CARGA MANUAL SOBRE CAMIÓN O CONTENEDOR.**		
MOOM.8a	2,500	H	OFICIAL 1ª METAL	24,41	61,03
MOOA12a	3,000	H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN	22,28	66,84
MMMD.2a	2,500	H	EQUIPO DE OXICORTE	10,89	27,23
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	155,10	3,10
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	158,20	9,49
			TOTAL POR ud .....:		**167,69 €**
			Son CIENTO SESENTA Y SIETE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por ud.		
20	**DDDI.3eac**	**UD**	**LEVANTADO DE LAVABO DE MATERIAL CERÁMICO Y ACCESORIOS, SIN RECUPERACIÓN, INCLUIDA LA RETIRADA DE ESCOMBROS A CONTENEDOR O ACOPIO INTERMEDIO Y SIN INCLUIR LA CARGA Y EL TRANSPORTE A VERTEDERO.**		
MOOA.9a	0,350	H	OFICIAL 2ª CONSTRUCCIÓN	26,71	9,35
MOOA11a	0,350	H	PEÓN ESPECIALIZADO CONSTRUCCIÓN	23,28	8,15
MOOA12a	0,100	H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN	22,28	2,23
%	3,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	19,73	0,59
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	20,32	1,22
			TOTAL POR ud .....:		**21,54 €**
			Son VEINTIUN EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por ud.		
21	**DDDI15aaaaM**	**UD**	**DESMONTADO DE RED DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA, SIN RECUPERACIÓN DE ELEMENTOS, LUMINARIAS, TUBOS, BANDEJAS, CAJAS, MECANISMOS, CABLEADO, INCLUSO RETIRADA DE ESCOMBROS Y CARGA SOBRE CAMIÓN O CONTENEDOR, SIN INCLUIR TRANSPORTE A VERTEDERO.**		
MOOE.9a	2,000	H	OFICIAL 2ª ELECTRICIDAD	24,41	48,82
MOOA11a	3,000	H	PEÓN ESPECIALIZADO CONSTRUCCIÓN	23,28	69,84
MOOA12a	1,000	H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN	22,28	22,28
%	3,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	140,94	4,23
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	145,17	8,71
			TOTAL POR ud .....:		**153,88 €**
			Son CIENTO CINCUENTA Y TRES EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS por ud.		

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN			TOTAL
22	**DDDI16abM**	**UD**	**CORTE Y DESMONTAJE DE TRAMO DE CANALIZACIÓN VISTA DE VARIOS DIÁMETROS, DE PE Y/O PVC, CON RECOGIDA DE ESCOMBROS CON CARGA SOBRE CAMIÓN, SIN INCLUIR EL TRANSPORTE A VERTEDERO.**			
	MOOF.8a	28,000	H	OFICIAL 1ª FONTANERÍA	24,41	683,48
	MOOF11a	28,000	H	ESPECIALISTA FONTANERÍA	20,26	567,28
	%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	1.250,76	25,02
		6,000	%	COSTES INDIRECTOS	1.275,78	76,55
				TOTAL POR ud .....:		**1.352,33 €**
				Son MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS por ud.		
23	**DDDI21aM**	**M**	**DESMONTAJE PROGRAMADO DE TUBERÍA ENTERRADA DE HASTA 400 MM DE DIAMETRO, CONSIDERADO REPERCUTIDO LA RETIRA DE LAS VÁLVULAS QUE SE PUDIERAN ENCONTRAR EN LA CONDUCCIÓN. INCLUYENDO PROGRAMACION DE LA PUESTA FUERA DE SERVICIO, LABORES DE CORTE DEL SUMINISTRO, AGOTAMIENTO DEL AGUA Y TRANSPORTE Y GESTIÓN DE LA TUBERÍA DESMONTADA.**			
	MMMT10ab	0,050	H	CMN GRÚA AUTCG 12 T S/JIC	121,00	6,05
	MOOA.8a	0,250	H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	6,73
	MOOA10a	0,500	H	AYUDANTE CONSTRUCCIÓN	23,52	11,76
	MOOA12a	0,500	H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN	22,28	11,14
	%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	35,68	0,71
		6,000	%	COSTES INDIRECTOS	36,39	2,18
				TOTAL POR m .....:		**38,57 €**
				Son TREINTA Y OCHO EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m.		
24	**DDDI22a**	**UD**	**DESMONTAJE DE EQUIPO DE TELECONTROL VÍA RADIO DE CONTROL DE MANIOBRAS EN POZOS, PARA SU POSTERIOR RECOLOCACIÓN EN EL NUEVO DEPÓSITO.**			
	MOOE11a	2,000	H	ESPECIALISTA ELECTRICIDAD	20,26	40,52
	%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	40,52	0,81
		6,000	%	COSTES INDIRECTOS	41,33	2,48
				TOTAL POR ud .....:		**43,81 €**
				Son CUARENTA Y TRES EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS por ud.		
25	**DDDI23a**	**UD**	**DESMONTAJE DE CUADORS ELÉCTRICOS, INCLUSO ACOPIO INTERMEDIO.**			
	MOOE11a	4,000	H	ESPECIALISTA ELECTRICIDAD	20,26	81,04
	%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	81,04	1,62
		6,000	%	COSTES INDIRECTOS	82,66	4,96
				TOTAL POR ud .....:		**87,62 €**
				Son OCHENTA Y SIETE EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS por ud.		

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	TOTAL

26 DDDI24a UD DESVÍO Y/O DESMONTAJE PROGRAMADO Y REPOSICIÓN DE LÍNEAS ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN, COMUNICACIONES, MANDO Y CONTROL, SEGÚN NORMATIVA DEL SERVICIO CORRESPONDIENTE, INCLUYENDO LABORES DE IDENTIFICACIÓN, LOCALIZACIÓN, PROGRAMACIÓN DE LA ROTURA DEL SERVICIO EN SU CASO, RETIRADA DE POSTES, RETIRADA DEL MATERIAL, CABLES, TUBERÍAS DE PROTECCIÓN, EJECUCIÓN DE LA REPOSICIÓN. TERMINADA Y EN SERVICIO.

MOOA.8a	7,000	H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	188,51
MOOA12a	12,000	H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN	22,28	267,36
MOOE.8a	12,000	H	OFICIAL 1ª ELECTRICIDAD	24,41	292,92
MOOE11a	14,000	H	ESPECIALISTA ELECTRICIDAD	20,26	283,64
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	1.032,43	20,65
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	1.053,08	63,18
				TOTAL POR ud .....:	**1.116,26 €**

Son MIL CIENTO DIECISEIS EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS por ud.

27 DDDU.2a UD DEMOLICIÓN DE POZO DE REGISTRO DE < 4M REALIZADA CON MEDIOS MECÁNICOS, INCLUIDA LA RETIRADA DE ESCOMBROS A CONTENEDOR O ACOPIO INTERMEDIO Y SIN INCLUIR LA CARGA Y EL TRANSPORTE A VERTEDERO.

MOOA.8a	0,300	H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	8,08
MOOA12a	1,000	H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN	22,28	22,28
MMME.4ebe	0,390	H	RETRO DE NEUM S/PALAFRTL 1,33M3	120,28	46,91
MMME.7a	0,300	H	SUPLEMENTO POR MARTILLO PICADOR	48,87	14,66
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	91,93	1,84
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	93,77	5,63
				TOTAL POR ud .....:	**99,40 €**

Son NOVENTA Y NUEVE EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS por ud.

28 DDDV.6aab M DEMOLICIÓN DE BORDILLO MEDIANTE MEDIOS MECÁNICOS, INCLUIDA LA RETIRADA DE ESCOMBROS A CONTENEDOR O ACOPIO INTERMEDIO Y SIN INCLUIR LA CARGA Y EL TRANSPORTE.

MOOA.8a	0,040	H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	1,08
MOOA12a	0,040	H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN	22,28	0,89
MMME.5gf	0,005	H	RETRO DE ORUGAS 247CV 1,9M3	150,19	0,75
MMME.7a	0,005	H	SUPLEMENTO POR MARTILLO PICADOR	48,87	0,24
MMMR.1cd	0,005	H	PALA CRGRA DE NEUM 167CV 2,7M3	107,66	0,54
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	3,50	0,07
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	3,57	0,21
				TOTAL POR m .....:	**3,78 €**

Son TRES EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m.

29 ECCM.5a UD FORMACIÓN DE MECHINAL EN MURO FORMADO POR UN TUBO DE PVC DE 50MM DE DIÁMETRO.

MOOA12a	0,100	H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN	22,28	2,23
PISC.1ca	0,500	M	TUBO EVA PVC SR-B Ø50MM	2,50	1,25
%	3,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	3,48	0,10
DDDE.3ba	0,003	M3	DEMOLICIÓN MURO HA MANUAL C/MARTILLO	259,52	0,78
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	4,36	0,26
				TOTAL POR ud .....:	**4,62 €**

Son CUATRO EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS por ud.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN		TOTAL
30	**ECHC.1a**	**M2**	**MONTAJE DE ENCOFRADO PARA ZAPATAS, ENCEPADOS Y VIGAS RIOSTRAS, INCLUSO DESENCOFRADO, LIMPIEZA Y ALMACENAMIENTO.**		
	MOOA.8a	0,200 H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	5,39
	MOOA11a	0,400 H	PEÓN ESPECIALIZADO CONSTRUCCIÓN	23,28	9,31
	PBAD.8a	0,015 L	DESENCOFRANTE LÍQUIDO	2,60	0,04
	PBUC.6a	0,050 KG	PUNTAS A P/CONST 17X70 CAJA 3KG	3,98	0,20
	PBUW.5a	0,100 KG	ALAMBRE RECO N.13Ø2.0MM MAZOS5KG	5,53	0,55
	MMEM.1ak	0,080 M3	AMTZ MAD TABL 2.6X10-20CM 15 US	17,86	1,43
	MMEM.4h	0,240 M3	AMTZ MAD ENCF TABL 15 US	24,09	5,78
	%	2,000 %	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	22,70	0,45
		6,000 %	COSTES INDIRECTOS	23,15	1,39
			TOTAL POR m2 .....:		**24,54 €**
			Son VEINTICUATRO EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m2.		
31	**ECHH.2aaac**	**M2**	**SUMINISTRO Y VERTIDO DE CAPA DE HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/P/40, PARA FORMACIÓN DE SOLERA DE ASIENTO, CON UNA DOSIFICACIÓN MÍNIMA DE CEMENTO DE 150 KG/M³, DE CONSISTENCIA PLÁSTICA, TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 40 MM Y 10 CM DE ESPESOR, EN LA BASE DE LA CIMENTACIÓN, VERTIDO MEDIANTE BOMBA, TRANSPORTADO Y PUESTO EN OBRA, SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL, DB SE-C DEL CTE Y NTE-CS.**		
	MOOA.8a	0,045 H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	1,21
	MOOA11a	0,090 H	PEÓN ESPECIALIZADO CONSTRUCCIÓN	23,28	2,10
	PBPC15aaa	0,110 M3	HL-150 PLÁSTICA TM 40	101,31	11,14
	MMMH.3a	0,020 H	BOM H SOB CMN 1065L	254,00	5,08
	%	2,000 %	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	19,53	0,39
		6,000 %	COSTES INDIRECTOS	19,92	1,20
			TOTAL POR m2 .....:		**21,12 €**
			Son VEINTIUN EUROS CON DOCE CÉNTIMOS por m2.		
32	**ECHH.3bbbbaaa**	**M3**	**SUMINISTRO Y VERTIDO DE HORMIGÓN HA-25/B/20/X0 PREPARADO EN CENTRAL PARA HORMIGONADO DE ZAPATAS, VIGAS CENTRADORAS Y RIOSTRAS, INCLUIDO EL VERTIDO DIRECTO DESDE CAMIÓN, VIBRADO Y CURADO DEL HORMIGÓN SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL, DB SE-C DEL CTE Y NTE-CS.**		
	MOOA.8a	0,100 H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	2,69
	MOOA11a	0,400 H	PEÓN ESPECIALIZADO CONSTRUCCIÓN	23,28	9,31
	MMMH15a	0,070 H	VIBRADOR GASOLINA AGUJA Ø30-50MM	3,48	0,24
	PBPC26bbbaaa	1,050 M3	HA-25/B/20/X0	123,77	129,96
	%	2,000 %	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	142,20	2,84
		6,000 %	COSTES INDIRECTOS	145,04	8,70
			TOTAL POR m3 .....:		**153,74 €**
			Son CIENTO CINCUENTA Y TRES EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m3.		
33	**ECHH.4bbbcaa**	**M3**	**SUMINISTRO Y VERTIDO DE HORMIGÓN HA-30/B/20/XC2 PREPARADO EN CENTRAL PARA HORMIGONADO DE LOSAS DE CIMENTACIÓN Y SOLERAS, INCLUIDO EL VERTIDO DIRECTO DESDE CAMIÓN, VIBRADO Y CURADO DEL HORMIGÓN SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL, DB SE-C DEL CTE Y NTE-CS.**		
	MOOA.8a	0,080 H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	2,15
	MOOA11a	0,320 H	PEÓN ESPECIALIZADO CONSTRUCCIÓN	23,28	7,45
	PBPC28bbbaaa	1,050 M3	HA-30/B/20/XC2	164,41	172,63
	MMMH15a	0,070 H	VIBRADOR GASOLINA AGUJA Ø30-50MM	3,48	0,24
	%	2,000 %	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	182,47	3,65
		6,000 %	COSTES INDIRECTOS	186,12	11,17
			TOTAL POR m3 .....:		**197,29 €**
			Son CIENTO NOVENTA Y SIETE EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS por m3.		

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN		TOTAL

34 ECHH.4bbcgdc M3 SUMINISTRO Y VERTIDO DE HORMIGÓN HA-30/F/20/XD2+XA3 PREPARADO EN CENTRAL PARA HORMIGONADO DE LOSAS DE CIMENTACIÓN Y SOLERAS, INCLUIDO EL VERTIDO MEDIANTE BOMBA, VIBRADO Y CURADO DEL HORMIGÓN SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL, DB SE-C DEL CTE Y NTE-CS.

MOOA.8a	0,070	H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	1,89
MOOA11a	0,280	H	PEÓN ESPECIALIZADO CONSTRUCCIÓN	23,28	6,52
PBPC32abcada	1,050	M3	HA-30/F/20/XD2+XA2	153,05	160,70
MMMH15a	0,070	H	VIBRADOR GASOLINA AGUJA Ø30-50MM	3,48	0,24
MMMH.3a	0,070	H	BOM H SOB CMN 1065L	254,00	17,78
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	187,13	3,74
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	190,87	11,45

TOTAL POR m3 .....: 202,32 €

Son DOSCIENTOS DOS EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS por m3.

35 ECSS.1bbbbaae… M2 SOLERA DE 25CM DE ESPESOR, DE HORMIGÓN HA-25/B/20/X0 FABRICADO EN CENTRAL, VERTIDO DIRECTAMENTE DESDE CAMIÓN, ARMADA CON MALLA ELECTROSOLDADA DE 20X20CM Y 6 MM DE DIÁMETRO, DE ACERO B 500 T, EXTENDIDO SOBRE LÁMINA AISLANTE DE POLIETILENO; REALIZADA SOBRE CAPA BASE EXISTENTE (NO INCLUIDA EN ESTE PRECIO). INCLUSO CURADO Y VIBRADO DEL HORMIGÓN CON REGLA VIBRANTE, FORMACIÓN DE JUNTAS DE HORMIGONADO Y PLANCHA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO PARA LA EJECUCIÓN DE JUNTAS DE CONTORNO, COLOCADA ALREDEDOR DE CUALQUIER ELEMENTO QUE INTERRUMPA LA SOLERA, COMO PILARES Y MUROS, TERMINACIÓN MEDIANTE REGLADO, SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL.

MOOA.8a	0,240	H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	6,46
MOOA11a	0,240	H	PEÓN ESPECIALIZADO CONSTRUCCIÓN	23,28	5,59
PBPC26bbbaaa	0,288	M3	HA-25/B/20/X0	123,77	35,65
PNTS.2bab	0,050	M2	PANEL EPS 0.034 E30MM	7,59	0,38
PBAA.1a	0,100	M3	AGUA	1,12	0,11
PEAM.3acc	1,200	M2	MALLAZO ME 500 T 20X20 Ø 6-6	3,05	3,66
PNIS.2b	1,100	M2	LÁMINA PE E=0.10MM	0,13	0,14
MMMC11a	0,090	H	REGLA VIBRANTE	6,12	0,55
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	52,54	1,05
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	53,59	3,22

TOTAL POR m2 .....: 56,81 €

Son CINCUENTA Y SEIS EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS por m2.

36 ECSS.3ccbb M2 ENCACHADO DE 20CM DE ESPESOR PARA BASE DE SOLERA, MEDIANTE RELLENO Y EXTENDIDO EN TONGADAS DE ESPESOR NO SUPERIOR A 20CM DE BOLO; Y POSTERIOR COMPACTACIÓN MEDIANTE EQUIPO MECÁNICO CON BANDEJA VIBRATORIA, SOBRE LA EXPLANADA HOMOGÉNEA Y NIVELADA (NO INCLUIDA EN ESTE PRECIO). INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE HASTA 20KM. Y DESCARGA A PIE DE TAJO DE LOS ÁRIDOS A UTILIZAR EN LOS TRABAJOS DE RELLENO Y REGADO DE LOS MISMOS.

MOOA12a	0,210	H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN	22,28	4,68
PBRT.8a	2,430	T	BOLOS CIMENTACIÓN	10,24	24,88
MMMR.1bb	0,011	H	PALA CRGRA DE NEUM 102CV 1,5M3	73,22	0,81
MMMC.2bb	0,011	H	BAND VIBR 140KG 660X600 CM	15,50	0,17
MMMT.7a	0,011	H	CAMIÓN CUBA 7000L	109,00	1,20
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	31,74	0,63
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	32,37	1,94

TOTAL POR m2 .....: 34,31 €

Son TREINTA Y CUATRO EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS por m2.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN		TOTAL

37 EEFH.1aaaaabaaa M2 FORJADO UNIDIRECCIONAL HORIZONTAL DE 22+5 CM DE CANTO EJECUTADO CON SIMPLE VIGUETA PRETENSADA DISPUESTA CON INTEREJE DE 70 CM Y BOVEDILLAS DE HORMIGÓN, HORMIGONADO MEDIANTE CUBILOTE CON HORMIGÓN HA-30/B/20/X0 SOBRE UN MALLAZO ME 15X30 AØ 5-5 B500 T Y UNA CUANTÍA MEDIA DE 3.55 KG/M2 DE ACERO B500S EN VIGAS PLANAS, ZUNCHOS Y NEGATIVOS, INCLUIDO EL ENCOFRADO; EL VERTIDO, VIBRADO Y CURADO DEL HORMIGÓN, Y EL DESENCOFRADO, SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL.

MOOA.8a	0,218	H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	5,87
MOOA10a	0,218	H	AYUDANTE CONSTRUCCIÓN	23,52	5,13
MOOA12a	0,109	H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN	22,28	2,43
MOOB.7a	0,062	H	OFICIAL MONTADOR FERRALLA	29,31	1,82
MOOB12a	0,062	H	PEÓN ORDINARIO FERRALLA	22,54	1,40
MMMH15a	0,100	H	VIBRADOR GASOLINA AGUJA Ø30-50MM	3,48	0,35
PEAA.3ck	1,150	KG	ACERO CORRU B 500 S Ø6-16	1,12	1,29
PEAA.2c	2,400	KG	ACERO B 500 S ELABORADO	1,12	2,69
PEPG.4a	1,450	M	VIGUETA PRETENSADA H=18	7,17	10,40
PBPC26cbcaaa	0,070	M3	HA-30/F/20/X0	134,01	9,38
PBAA.1a	0,100	M3	AGUA	1,12	0,11
PEHB.1bg	7,100	UD	BOVEDILLA H E/E FDO 70 59X22CM	1,05	7,46
PEAM.3abb	1,050	M2	MALLAZO ME 500 T 15X30 Ø 5-5	2,03	2,13
%	3,500	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	50,46	1,77
EEHF.1aa	1,050	M2	ENCF CONTINUO FJDO VIG PLA	13,95	14,65
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	66,88	4,01

TOTAL POR m2 .....: 70,89 €

Son SETENTA EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m2.

38 EEFH.5cbbebb M2 FORJADO UNIDIRECCIONAL HORIZONTAL EJECUTADO CON PLACAS ALVEOLARES DE 25 CM DE CANTO Y UNA CAPA DE COMPRESIÓN DE 5 CM, HORMIGONADO MEDIANTE BOMBA CON HORMIGÓN HA-30/B/20/XC4 SOBRE UN MALLAZO ME 15X30 AØ 5-5 B500 T Y UNA CUANTÍA MEDIA DE 9.35 KG/M2 DE ACERO B500S EN VIGAS PLANAS, ZUNCHOS Y NEGATIVOS, INCLUIDO EL APUNTALADO; EL VERTIDO, VIBRADO Y CURADO DEL HORMIGÓN, Y EL DESAPUNTALADO, SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL.

MOOA.8a	0,116	H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	3,12
MOOA10a	0,116	H	AYUDANTE CONSTRUCCIÓN	23,52	2,73
MOOA12a	0,058	H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN	22,28	1,29
MOOB.7a	0,114	H	OFICIAL MONTADOR FERRALLA	29,31	3,34
MOOB12a	0,114	H	PEÓN ORDINARIO FERRALLA	22,54	2,57
MMMH.3a	0,013	H	BOM H SOB CMN 1065L	254,00	3,30
MMMH15a	0,140	H	VIBRADOR GASOLINA AGUJA Ø30-50MM	3,48	0,49
PEPP.1b	1,050	M2	PLACA ALV H PRET 120X20CM	39,37	41,34
PEAA.3ck	1,850	KG	ACERO CORRU B 500 S Ø6-16	1,12	2,07
PEAA.2c	7,500	KG	ACERO B 500 S ELABORADO	1,12	8,40
PBPC30abcaaa	0,101	M3	HA-30/F/20/XC4	134,20	13,55
PBAA.1a	0,050	M3	AGUA	1,12	0,06
PEAM.3abb	1,200	M2	MALLAZO ME 500 T 15X30 Ø 5-5	2,03	2,44
%	4,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	84,70	3,39
EEHF.2a	0,500	M	SOPANDADO FORJADO	14,34	7,17
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	95,26	5,72

TOTAL POR m2 .....: 100,98 €

Son CIEN EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m2.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN		TOTAL

39 EEFH.5dbbgbb M2 FORJADO UNIDIRECCIONAL HORIZONTAL EJECUTADO CON PLACAS ALVEOLARES DE 30 CM DE CANTO Y UNA CAPA DE COMPRESIÓN DE 5 CM, HORMIGONADO MEDIANTE BOMBA CON HORMIGÓN HA-30/B/20/XD2 SOBRE UN MALLAZO ME 15X30 AØ 5-5 B500 T Y UNA CUANTÍA MEDIA DE 9.35 KG/M2 DE ACERO B500S EN VIGAS PLANAS, ZUNCHOS Y NEGATIVOS, INCLUIDO EL APUNTALADO; EL VERTIDO, VIBRADO Y CURADO DEL HORMIGÓN, Y EL DESAPUNTALADO, SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL.

MOOA.8a	0,116	H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	3,12
MOOA10a	0,116	H	AYUDANTE CONSTRUCCIÓN	23,52	2,73
MOOA12a	0,058	H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN	22,28	1,29
MOOB.7a	0,123	H	OFICIAL MONTADOR FERRALLA	29,31	3,61
MOOB12a	0,123	H	PEÓN ORDINARIO FERRALLA	22,54	2,77
MMMH.3a	0,013	H	BOM H SOB CMN 1065L	254,00	3,30
MMMH15a	0,140	H	VIBRADOR GASOLINA AGUJA Ø30-50MM	3,48	0,49
PEPP.1b	1,050	M2	PLACA ALV H PRET 120X20CM	39,37	41,34
PEAA.3ck	1,850	KG	ACERO CORRU B 500 S Ø6-16	1,12	2,07
PEAA.2c	8,500	KG	ACERO B 500 S ELABORADO	1,12	9,52
PBPC32abcaaa	0,101	M3	HA-30/F/20/XD2	140,08	14,15
PBAA.1a	0,050	M3	AGUA	1,12	0,06
PEAM.3abb	1,200	M2	MALLAZO ME 500 T 15X30 Ø 5-5	2,03	2,44
%	4,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	86,89	3,48
EEHF.2a	0,500	M	SOPANDADO FORJADO	14,34	7,17
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	97,54	5,85

TOTAL POR m2 .....: 103,39 €

Son CIENTO TRES EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m2.

40 EEHA.1d KG SUMINISTRO Y COLOCACIÓN EN OBRA DE ACERO CORRUGADO B 500 SD EN JAULAS PARA ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN.

MOOB.7a	0,005	H	OFICIAL MONTADOR FERRALLA	29,31	0,15
MOOB12a	0,005	H	PEÓN ORDINARIO FERRALLA	22,54	0,11
PEAA.2d	1,000	KG	ACERO B 500 SD ELABORADO	1,12	1,12
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	1,38	0,03
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	1,41	0,08

TOTAL POR kg .....: 1,49 €

Son UN EURO CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por kg.

41 EEHE.1baaaba KG SUMINISTRO DE ACERO S 275JR, EN PERFIL LAMINADO EN CALIENTE SERIE IPN, IPE, HEB, HEA, HEM, UPN, UPE, U, ACABADO GALVANIZADO CONFORME UNE ISO 1461:1999, CON MONTAJE SOLDADO EN ESTRUCTURA DE ACERO, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE CORTES, PIEZAS ESPECIALES Y DESPUNTES, SEGÚN SE-A DEL CTE Y CÓDIGO ESTRUCTURAL.

MOOM.8a	0,030	H	OFICIAL 1ª METAL	24,41	0,73
MOOM11a	0,030	H	ESPECIALISTA METAL	20,26	0,61
PEAP60baaab	1,000	KG	ACERO S 275JR LMND CAL ACAB GALV	3,00	3,00
PEAW.7a	1,000	UD	REPERCUSIÓN SOLDADURA KG/EST	0,09	0,09
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	4,43	0,09
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	4,52	0,27

TOTAL POR kg .....: 4,79 €

Son CUATRO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por kg.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN		TOTAL

42 EEHF.4a M ENCOFRADO DE VIGA PLANA DE HASTA 0.90M DE ANCHO, INCLUSO DESENCOFRADO, LIMPIEZA Y ALMACENAMIENTO.

MOOA.8a	0,300	H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	8,08
MOOA11a	0,350	H	PEÓN ESPECIALIZADO CONSTRUCCIÓN	23,28	8,15
MMEM25abc	0,400	UD	AMTZ SPDA MET P/VIG LG 4M 50US	1,75	0,70
MMEM25bbc	0,080	UD	AMTZ SPDA MET P/VIG LG 3M 50US	1,36	0,11
MMEM25cbc	0,080	UD	AMTZ SPDA MET P/VIG LG 2M 50US	0,94	0,08
MMEM26cc	0,330	UD	AMTZ PTSOPD P/VIG LG 1.18 50US	0,51	0,17
MMEM27cc	1,000	UD	AMTZ SOP MET JAC 0.98M 50 USOS	0,22	0,22
MMEM15bcc	2,000	UD	AMTZ TABL MAD 98X50X2.7M 10 US	1,03	2,06
MMET.1bc	1,330	UD	AMTZ PUNTAL MET 3.50M 50 US	0,54	0,72
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	20,29	0,41
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	20,70	1,24

TOTAL POR m .....: 21,94 €

Son VEINTIUN EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m.

43 EEHF.6ba M ENCOFRADO DE PILAR RECTANGULAR DE HORMIGÓN DE HASTA 3.5M DE ALTURA, CON PLACAS DE 30X50CM, PARTE PROPORCIONAL DE PIEZA DE ARRANQUE Y ESCUADRA, INCLUSO APLOMADO, DESENCOFRADO, LIMPIEZA Y ALMACENAMIENTO.

MOOA.8a	0,250	H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	6,73
MOOA11a	0,250	H	PEÓN ESPECIALIZADO CONSTRUCCIÓN	23,28	5,82
PBAD.8a	0,090	L	DESENCOFRANTE LÍQUIDO	2,60	0,23
MMET13bb	6,670	U	AMTZ PL MET ENCF 30X50CM 25US	0,92	6,14
MMET14bb	0,010	UD	AMTZ PZA ARR 300 PL MET 25U	0,13	0,00
MMET14ib	0,010	UD	AMTZ ECSD CRR 141 PL MET 25U	0,05	0,00
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	18,92	0,38
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	19,30	1,16

TOTAL POR m .....: 20,46 €

Son VEINTE EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m.

44 EEHF.6cb M ENCOFRADO DE PILAR RECTANGULAR DE HORMIGÓN DE MÁS DE 3.5M DE ALTURA, CON PLACAS DE 40X50CM, PARTE PROPORCIONAL DE PIEZA DE ARRANQUE Y ESCUADRA, INCLUSO APLOMADO, DESENCOFRADO, LIMPIEZA Y ALMACENAMIENTO.

MOOA.8a	0,250	H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	6,73
MOOA11a	0,250	H	PEÓN ESPECIALIZADO CONSTRUCCIÓN	23,28	5,82
PBAD.8a	0,090	L	DESENCOFRANTE LÍQUIDO	2,60	0,23
MMET13db	5,000	UD	AMTZ PL MET ENCF 40X50CM 25US	1,06	5,30
MMET14db	0,010	UD	AMTZ PZA ARR 400 PL MET 25U	0,15	0,00
MMET14ib	0,010	UD	AMTZ ECSD CRR 141 PL MET 25U	0,05	0,00
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	18,08	0,36
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	18,44	1,11

TOTAL POR m .....: 19,55 €

Son DIECINUEVE EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN		TOTAL

45 EEHH.2abcbbcaa M3 SUMINISTRO Y VERTIDO DE HORMIGÓN ARMADO DE RESISTENCIA CARACTERÍSTICA 30 N/MM2, CONSISTENCIA BLANDA, TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, CLASE GENERAL DE EXPOSICIÓN NORMAL CON HUMEDAD MEDIA , VERTIDO MEDIANTE CUBILOTE, EN MURO, ELABORADO, TRANSPORTADO Y PUESTO EN OBRA SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL.

MOOA.8a	0,115	H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	3,10
MOOA10a	0,184	H	AYUDANTE CONSTRUCCIÓN	23,52	4,33
MOOA12a	0,184	H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN	22,28	4,10
MMMG.1a	0,130	H	CMN GRÚA 6T	101,00	13,13
MMMH15a	0,100	H	VIBRADOR GASOLINA AGUJA Ø30-50MM	3,48	0,35
PBPC28bbbaaa	1,050	M3	HA-30/B/20/XC2	164,41	172,63
%	3,500	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	197,64	6,92
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	204,56	12,27

TOTAL POR m3 .....: 216,83 €

Son DOSCIENTOS DIECISEIS EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS por m3.

46 EEHH.2abcbcghb M3 SUMINISTRO Y VERTIDO DE HORMIGÓN ARMADO DE RESISTENCIA CARACTERÍSTICA 30 N/MM2, CONSISTENCIA FLUIDA, TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, CLASE GENERAL DE EXPOSICIÓN CON CLORUROS DE ORIGEN DIFERENTE AL MARINO Y EXPOSICIÓN ESPECÍFICA XA2, VERTIDO MEDIANTE BOMBA, EN MURO, ELABORADO, TRANSPORTADO Y PUESTO EN OBRA SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL.

MOOA.8a	0,090	H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	2,42
MOOA10a	0,144	H	AYUDANTE CONSTRUCCIÓN	23,52	3,39
MOOA12a	0,144	H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN	22,28	3,21
MMMH.3a	0,100	H	BOM H SOB CMN 1065L	254,00	25,40
MMMH15a	0,100	H	VIBRADOR GASOLINA AGUJA Ø30-50MM	3,48	0,35
PBPC32abcada	1,050	M3	HA-30/F/20/XD2+XA2	153,05	160,70
%	3,500	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	195,47	6,84
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	202,31	12,14

TOTAL POR m3 .....: 214,45 €

Son DOSCIENTOS CATORCE EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m3.

47 EEHH.2bbcbcghb M3 SUMINISTRO Y VERTIDO DE HORMIGÓN ARMADO DE RESISTENCIA CARACTERÍSTICA 30 N/MM2, CONSISTENCIA FLUIDA, TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, CLASE GENERAL DE EXPOSICIÓN CON CLORUROS DE ORIGEN DIFERENTE AL MARINO Y EXPOSICIÓN ESPECÍFICA XA2, VERTIDO MEDIANTE BOMBA, EN PILAR, ELABORADO, TRANSPORTADO Y PUESTO EN OBRA SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL.

MOOA.8a	0,055	H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	1,48
MOOA10a	0,088	H	AYUDANTE CONSTRUCCIÓN	23,52	2,07
MOOA12a	0,088	H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN	22,28	1,96
MMMH.3a	0,200	H	BOM H SOB CMN 1065L	254,00	50,80
MMMH15a	0,300	H	VIBRADOR GASOLINA AGUJA Ø30-50MM	3,48	1,04
PBPC32abcada	1,050	M3	HA-30/F/20/XD2+XA2	153,05	160,70
%	3,500	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	218,05	7,63
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	225,68	13,54

TOTAL POR m3 .....: 239,22 €

Son DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS por m3.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN		TOTAL

48 EEHH.2cbcbbgha M3 SUMINISTRO Y VERTIDO DE HORMIGÓN ARMADO DE RESISTENCIA CARACTERÍSTICA 30 N/MM2, CONSISTENCIA BLANDA, TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, CLASE GENERAL DE EXPOSICIÓN CON CLORUROS DE ORIGEN DIFERENTE AL MARINO Y EXPOSICIÓN ESPECÍFICA XA2, VERTIDO MEDIANTE CUBILOTE, EN ELEMENTO VIGA, ELABORADO, TRANSPORTADO Y PUESTO EN OBRA SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL.

MOOA.8a	0,160	H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	4,31
MOOA10a	0,256	H	AYUDANTE CONSTRUCCIÓN	23,52	6,02
MOOA12a	0,256	H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN	22,28	5,70
MMMG.1a	0,260	H	CMN GRÚA 6T	101,00	26,26
MMMH15a	0,488	H	VIBRADOR GASOLINA AGUJA Ø30-50MM	3,48	1,70
PBPC32abbada	1,050	M3	HA-30/B/20/XD2+ XA2	147,46	154,83
%	3,500	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	198,82	6,96
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	205,78	12,35

TOTAL POR m3 .....: 218,13 €

Son DOSCIENTOS DIECIOCHO EUROS CON TRECE CÉNTIMOS por m3.

49 EEHM.1cab M2 ENCOFRADO METÁLICO A 1 CARA DE MURO ACABADO VISTO, INCLUSO DESENCOFRADO, LIMPIEZA Y ALMACENAMIENTO DEL MATERIAL.

MOOA.8a	0,360	H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	9,69
MOOA11a	0,360	H	PEÓN ESPECIALIZADO CONSTRUCCIÓN	23,28	8,38
PBAD.8a	0,080	L	DESENCOFRANTE LÍQUIDO	2,60	0,21
MMET23c	0,450	UD	AMTZ PUNTAL MET P/PAN ENCF 50US	5,62	2,53
MMET24c	0,200	UD	AMTZ MENS P/PAN ENCF 50US	3,03	0,61
MMET25ce	2,304	UD	AMTZ PANTALLA ENCF 0.65M 100US	4,27	9,84
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	31,26	0,63
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	31,89	1,91

TOTAL POR m2 .....: 33,80 €

Son TREINTA Y TRES EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS por m2.

50 EEMH.1caaaffbb M2 MURO DE HORMIGÓN DE 30 CM DE ESPESOR ACABADO VISTO, ARMADO CON UNA CUANTÍA DE ACERO B500S DE 62.02 KG/M3 (EQUIVALENTE A 19.54 KG/M2) DISPUESTO EN BARRAS VERTICALES Ø12 C/20 CM Y HORIZONTALES Ø12 C/20 CM EN SUS DOS CARAS, HORMIGONADO MEDIANTE CUBILOTE CON HORMIGÓN HA-25/B/20/X0, INCLUIDO EL ENCOFRADO METÁLICO, EL VERTIDO, VIBRADO Y CURADO DEL HORMIGÓN, Y EL DESENCOFRADO, SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL.

MOOA.8a	0,075	H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	2,02
MOOA10a	0,150	H	AYUDANTE CONSTRUCCIÓN	23,52	3,53
MOOA12a	0,150	H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN	22,28	3,34
MOOB.7a	0,200	H	OFICIAL MONTADOR FERRALLA	29,31	5,86
MOOB12a	0,200	H	PEÓN ORDINARIO FERRALLA	22,54	4,51
MMEM14bab	1,000	M2	AMTZ TABL HDRF FENÓLICO E15 2 US	9,13	9,13
MMMH15a	0,090	H	VIBRADOR GASOLINA AGUJA Ø30-50MM	3,48	0,31
PEAA.2c	19,540	KG	ACERO B 500 S ELABORADO	1,12	21,88
PBPC26bbcaaa	0,315	M3	HA-25/F/20/X0	129,36	40,75
PBAA.1a	0,070	M3	AGUA	1,12	0,08
%	3,500	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	91,41	3,20
EEHM.1cbb	1,000		ENCF MET MURO 2CR H>2.6	47,82	47,82
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	142,43	8,55

TOTAL POR m2 .....: 150,98 €

Son CIENTO CINCUENTA EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m2.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN		TOTAL

51 EEMT.1ba M2 FÁBRICA ESTRUCTURAL PARA REVESTIR, DE 24 DE ESPESOR, CONSTRUIDA CON BLOQUES CERÁMICOS DE ARCILLA ALIGERADA DE 30X19X24CM, SENTADOS CON MORTERO DE CEMENTO M-5 CONFECCIONADO EN OBRA, CON JUNTAS DE 1CM DE ESPESOR, APAREJADOS, INCLUSO REPLANTEO, NIVELACIÓN Y APLOMADO, PARTE PROPORCIONAL DE ENJARJES, HUMEDECIDO DE LAS PIEZAS Y LIMPIEZA, CONSIDERANDO UN 3% DE PERDIDAS POR ROTURAS Y UN 30% DE MERMAS DE MORTERO.

MOOA.8a	0,699	H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	18,82
MOOA12a	0,350	H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN	22,28	7,80
PFFT.1c	17,000	UD	BLOQUE ARC ALIG 30X19X24	1,16	19,72
PBPM.1da	0,025	M3	MTO CTO M-5 MAN	125,63	3,14
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	49,48	0,99
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	50,47	3,03

TOTAL POR m2 .....: 53,50 €

Son CINCUENTA Y TRES EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS por m2.

52 EERA.2aaacba KG SUMINISTRO DE ACERO S 235JR, EN PERFIL HUECO LAMINADO EN CALIENTE SERIE REDONDO, CUADRADO, RECTANGULAR, ACABADO GALVANIZADO, CON MONTAJE SOLDADO EN CORREAS DE ACERO, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE CORTES, PIEZAS ESPECIALES Y DESPUNTES, SEGÚN SE-A DEL CTE Y CÓDIGO ESTRUCTURAL.

EEHE.1aaacba	1,150	KG	SUMINISTRO Y MONTAJE ACERO S 235 JRH SOLDADO	4,22	4,85
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	4,85	0,29

TOTAL POR kg .....: 5,14 €

Son CINCO EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS por kg.

53 EESH.5abbaaac M ZUNCHO DESCOLGADO DE 20CM DE ANCHO Y 30 CM DE CANTO, HORMIGONADO MEDIANTE CUBILOTE CON HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/X0, CON UNA CUANTÍA DE ACERO B500S DE 80 KG/M3 (EQUIVALENTE A 4.8 KG/M), INCLUSO VIBRADO, CURADO, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO, SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL.

MOOA.8a	0,019	H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	0,51
MOOA10a	0,038	H	AYUDANTE CONSTRUCCIÓN	23,52	0,89
MOOA12a	0,038	H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN	22,28	0,85
MMMH15a	0,029	H	VIBRADOR GASOLINA AGUJA Ø30-50MM	3,48	0,10
PBAA.1a	0,027	M3	AGUA	1,12	0,03
PBPC26bbcaaa	0,063	M3	HA-25/F/20/X0	129,36	8,15
PEAA.2c	4,800	KG	ACERO B 500 S ELABORADO	1,12	5,38
%	3,500	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	15,91	0,56
EEHF.5a	1,000	M	ENCOFRADO DE VIGA DE CANTO	58,64	58,64
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	75,11	4,51

TOTAL POR m .....: 79,62 €

Son SETENTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS por m.

54 EFAM.1c M2 ACRISTALAMIENTO CON VIDRIO MONOLÍTICO INCOLORO DE 6MM DE ESPESOR, CON FACTOR SOLAR G= 0.80-0.85 Y COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN TÉRMICA U= 5.7 W/M2K, FIJADO SOBRE CARPINTERIA CON ACUÑADO MEDIANTE CALZOS DE APOYO PERIMETRALES Y LATERALES INCLUSO SELLADO EN FRÍO CON SILICONA Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS.

MOOV.8a	0,400	H	OFICIAL 1ª VIDRIO	19,54	7,82
PFAM.1c	1,000	M2	VDR MONOLIT INC 6MM	22,26	22,26
PFAW.1a	1,000	M2	REPERCUSIÓN SELLADO SILICONA	5,38	5,38
%	3,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	35,46	1,06
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	36,52	2,19

TOTAL POR m2 .....: 38,71 €

Son TREINTA Y OCHO EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS por m2.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN		TOTAL

55 EFFH.3afaa M2 FÁBRICA VISTA REALIZADA CON BLOQUE DE HORMIGÓN, HUECO, DE 40X20X20 CM, TIPO 'LISO', APAREJADOS Y RECIBIDOS CON MORTERO DE CEMENTO M-5, CON JUNTAS DE 1 CM DE ESPESOR, INCLUSO REPLANTEO, NIVELACIÓN Y APLOMADO, PARTE PROPORCIONAL DE ENJARJES, MERMAS, ROTURAS Y PIEZAS ESPECIALES (MEDIO, ESQUINA, ETC.), HUMEDECIDO DE LAS PARTES EN CONTACTO CON EL MORTERO, REJUNTADO Y LIMPIEZA, CONSIDERANDO UN 3% DE PERDIDAS Y UN 30% DE MERMAS DE MORTERO, SEGÚN DB SE-F DEL CTE Y NTE/FFB.

MOOA.8a	0,960	H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	25,85
MOOA11a	0,480	H	PEÓN ESPECIALIZADO CONSTRUCCIÓN	23,28	11,17
PFFH23ca	12,000	U	B AD-HVA 200 R6/I GRIS LISO	1,12	13,44
PBPM.1da	0,018	M3	MTO CTO M-5 MAN	125,63	2,26
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	52,72	1,05
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	53,77	3,23
				TOTAL POR m2 .....:	**57,00 €**

Son CINCUENTA Y SIETE EUROS por m2.

56 EFSB.1bbca M BARANDILLA DE 100CM DE ALTURA, REALIZADA CON PERFILES METÁLICOS HUECOS DE ACERO GALVANIZADO, BASTIDOR FORMADO POR BARANDALES SUPERIOR E INFERIOR Y PILASTRAS CADA 2.5M DE 20X50MM, MONTANTES DE 30X30MM CADA 12CM, SOLDADOS A TOPE, INCLUSO PIEZAS ESPECIALES, SEGÚN NTE/FDB-3.

MOOA.8a	1,500	H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	40,40
MOOM.8a	2,000	H	OFICIAL 1ª METAL	24,41	48,82
PEAP.2l	3,200	KG	PERFIL RECT 50X20X1.5 A GALV	3,60	11,52
PEAP.6e	6,480	KG	PERFIL CUA 30X30X1.5 A GALV	3,60	23,33
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	124,07	2,48
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	126,55	7,59
				TOTAL POR m .....:	**134,14 €**

Son CIENTO TREINTA Y CUATRO EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS por m.

57 EFSB.1bbcaa UD ESCALERA FIJA DE ACCESO PERMANENTE A ESPACIO CONFINADO, FABRICADA EN ACERO INOXIDABLE AISI 316, DE 4,10M DE ALTURA, CON PELDAÑOS ANTIDESLIZANTES DE 30 MM DE ANCHURA Y GUARDACUERPOS DE PROTECCIÓN LATERAL, ANCLADA A MURO INTERIOR DE HORMIGÓN MEDIANTE ELEMENTOS DE FIJACIÓN EN ACERO INOXIDABLE AISI 316, CONFORME A UNE-EN ISO 14122-4, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA.

PWWW42	1,000	UD	ESCALERA PREFABRICADA ACERO INOX AISI 316, H…	1.500,00	1.500,00
MMAE.3a	1,000	H	EQUIPO DE SOLDADURA ELÉCTRICA	180,00	180,00
MOOA.8a	2,000	H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	53,86
MOOA12a	2,000	H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN	22,28	44,56
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	1.778,42	35,57
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	1.813,99	108,84
				TOTAL POR ud .....:	**1.922,83 €**

Son MIL NOVECIENTOS VEINTIDOS EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS por ud.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	TOTAL

58 EFSB.1bbcaaa UD SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO DE ANCLAJE FIJO PERMANENTE, TIPO ESTRUCTURAL CLASE A1 SEGÚN NORMA UNE-EN 795, FABRICADO EN ACERO INOXIDABLE DE ALTA RESISTENCIA. FIJADO A LA ESTRUCTURA PORTANTE (HORMIGÓN O ACERO) MEDIANTE TACO QUÍMICO DE RESINA EPOXI O ANCLAJE MECÁNICO EXPANSIVO HOMOLOGADO. INCLUYE MARCADO CE OBLIGATORIO, CHAPA DE IDENTIFICACIÓN INDELEBLE CON NÚMERO DE SERIE PARA TRAZABILIDAD, MANO DE OBRA ESPECIALIZADA, MEDIOS AUXILIARES Y PRUEBA DE EXTRACCIÓN ESTÁTICA OBLIGATORIA MEDIANTE EXTRACTÓMETRO HOMOLOGADO A 12 KN. TOTALMENTE OPERATIVO Y CERTIFICADO.

PUAC01	1,000	UD	PUNTO DE ANCLAJE FIJO ESTRUCTURAL PARA DIS…	120,00	120,00
MMMD.7a	0,050	H	MARTILLO PERFORADOR C/BROCAS ESP	135,41	6,77
MOOA.8a	2,000	H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	53,86
MOOA11a	2,000	H	PEÓN ESPECIALIZADO CONSTRUCCIÓN	23,28	46,56
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	227,19	4,54
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	231,73	13,90

TOTAL POR ud .....: 245,63 €

Son DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS por ud.

59 EFSR.1ba M2 REJA FORMADA POR PERFILES METÁLICOS MACIZOS, CON CERCO DE PLETINA DE 40X5MM, CON CERCOS DE 50X20MM Y BARROTES DE 20X20MM, SIN ADORNOS.

MOOA.8a	1,000	H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	26,93
MOOM.8a	1,700	H	OFICIAL 1ª METAL	24,41	41,50
PEAP.6c	4,320	KG	PERFIL CUA 20X20X1.5 A GALV	3,60	15,55
PEAP.2l	3,200	KG	PERFIL RECT 50X20X1.5 A GALV	3,60	11,52
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	95,50	1,91
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	97,41	5,84

TOTAL POR m2 .....: 103,25 €

Son CIENTO TRES EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS por m2.

60 EFTA.8ca UD PUERTA DE PASO DE UNA HOJA ABATIBLE DE 80X205CM, FORMADA POR DOS PLANCHAS DE ACERO GALVANIZADO ENSAMBLADAS ENTRE SI Y RELLENO DE ESPUMA DE POLIURETANO, MARCO DE PLANCHA DE ACERO GALVANIZADO DE 1.2MM DE ESPESOR, BISAGRAS Y CERRADURA EMBUTIDA CON MANIVELA, INCLUSO APLOMADO, COLOCACIÓN Y ELIMINACIÓN DE RESTOS.

MOOA.8a	0,600	H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	16,16
MOOA12a	0,600	H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN	22,28	13,37
PFTA.9ca	1,000	UD	PUERTA 1HJ A GALV 80X205CM	126,46	126,46
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	155,99	3,12
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	159,11	9,55

TOTAL POR ud .....: 168,66 €

Son CIENTO SESENTA Y OCHO EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS por ud.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN		TOTAL

61 EFTA.8cb UD PUERTA DE PASO DE UNA HOJA ABATIBLE DE 80X205CM, FORMADA POR DOS PLANCHAS DE ACERO GALVANIZADO ENSAMBLADAS ENTRE SI Y RELLENO DE ESPUMA DE POLIURETANO, CON REJILLAS INFERIORES Y SUPERIORES, MARCO DE PLANCHA DE ACERO GALVANIZADO DE 1.2MM DE ESPESOR, BISAGRAS Y CERRADURA EMBUTIDA CON MANIVELA, INCLUSO APLOMADO, COLOCACIÓN Y ELIMINACIÓN DE RESTOS.

MOOA.8a	0,600	H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	16,16
MOOA12a	0,600	H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN	22,28	13,37
PFTA.9cb	1,000	UD	PUERTA 1HJ A GALV 80X205CM C/REJ	134,11	134,11
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	163,64	3,27
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	166,91	10,01
			TOTAL POR ud .....:		**176,92 €**

Son CIENTO SETENTA Y SEIS EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS por ud.

62 EFTA.9cb UD PUERTA DE PASO DE DOS HOJAS ABATIBLES DE 90X305CM, FORMADA POR DOS PLANCHAS DE ACERO GALVANIZADO ENSAMBLADAS ENTRE SI Y RELLENO DE ESPUMA DE POLIURETANO, CON REJILLAS INFERIORES Y SUPERIORES, MARCO DE PLANCHA DE ACERO GALVANIZADO DE 1.2MM DE ESPESOR, BISAGRAS Y CERRADURA EMBUTIDA CON MANIVELA, INCLUSO APLOMADO, COLOCACIÓN Y ELIMINACIÓN DE RESTOS.

MOOA.8a	0,900	H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	24,24
MOOA12a	0,900	H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN	22,28	20,05
PFTA10cb	1,000	UD	PUERTA 2HJ A GALV 90X305CM C/REJ	552,93	552,93
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	597,22	11,94
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	609,16	36,55
			TOTAL POR ud .....:		**645,71 €**

Son SEISCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS por ud.

63 EFTL.1hhea UD VENTANA DE DOS HOJAS CORREDERAS, REALIZADA CON PERFILES DE ALUMINIO ANODIZADO DE 15 MICRAS CON SELLO DE CALIDAD EWAA-EURAS CON CANAL EUROPEO, JUNTA DE ESTANQUIDAD INTERIOR, SELLANTE EN ESQUINAS DEL CERCO Y ACCESORIOS QUE GARANTICEN SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO, ACABADA EN COLOR NATURAL PARA RECIBIR ACRISTALAMIENTO DE HASTA 18MM, RECIBIDA DIRECTAMENTE EN UN HUECO DE OBRA DE 150X105CM MEDIANTE PATILLAS DE ANCLAJE DISPUESTAS CADA 50CM Y A MENOS DE 25CM DE LAS ESQUINAS TOMADAS CON MORTEROS DE CEMENTO, INCLUSO REPLANTEO, COLOCACIÓN, APLOMADO Y NIVELADO, MONTAJE Y REGULACIÓN, SELLADO PERIMETRAL MEDIANTE SILICONA Y LIMPIEZA, SEGÚN NTE-FCL, CON CLASIFICACIÓN A LA PERMEABILIDAD AL AIRE SEGÚN UNE-EN 12207, CLASIFICACIÓN A LA ESTANQUIDAD AL AGUA SEGÚN UNE-EN 12208 Y CLASIFICACIÓN A LA RESISTENCIA A LA CARGA DEL VIENTO SEGÚN UNE-EN 12210.

MOOA.8a	0,765	H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	20,60
MOOA12a	0,765	H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN	22,28	17,04
MOOM.8a	0,383	H	OFICIAL 1ª METAL	24,41	9,35
PFTL.1hhea	1,000	UD	VENTANA 2 HOJAS CORREDERAS 150X105 CM	164,47	164,47
PBPM.1da	0,010	M3	MTO CTO M-5 MAN	125,63	1,26
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	212,72	4,25
ENTW.1a	5,100	M	SELL JNT SILI C/PIST	1,34	6,83
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	223,80	13,43
			TOTAL POR ud .....:		**237,23 €**

Son DOSCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS por ud.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN		TOTAL
64	**EFZV20a**	**M**	**CORONACIÓN DE MURO REALIZADO CON PIEZA EN "L" DE MORTERO VIBROCOMPRIMIDO DE 20X24X60 CM, FIJADA CON MORTERO DE CEMENTOO M-5, INCLUSO REJUNTADO CON LECHADA DE CEMENTO, ELIMINACIÓN DE RESTOS Y LIMPIEZA.**		
	MOOA.8a	0,250 H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	6,73
	MOOA12a	0,250 H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN	22,28	5,57
	PFRV20a	5,000 U	PIEZA EN "L" DE MORTERO VIBROCOMPRIMIDO DE 2…	3,40	17,00
	PBPL.1e	0,001 M3	LECHADA CEMENTO 1:6 CEM II/B-P 32.5N	110,10	0,11
	PBPM.1da	0,003 M3	MTO CTO M-5 MAN	125,63	0,38
	%	2,000 %	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	29,79	0,60
		6,000 %	COSTES INDIRECTOS	30,39	1,82
			TOTAL POR m .....:		**32,21 €**
			Son TREINTA Y DOS EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS por m.		
65	**EFZV20b**	**M**	**CORONACIÓN DE MURO REALIZADO CON PIEZA EN "L" DE MORTERO VIBROCOMPRIMIDO DE 20X30X40 CM, FIJADA CON MORTERO DE CEMENTOO M-5, INCLUSO REJUNTADO CON LECHADA DE CEMENTO, ELIMINACIÓN DE RESTOS Y LIMPIEZA.**		
	MOOA.8a	0,250 H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	6,73
	MOOA12a	0,250 H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN	22,28	5,57
	PFRV20b	5,000 UD	PIEZA EN "L" DE MORTERO VIBROCOMPRIMIDO DE 2…	3,80	19,00
	PBPL.1e	0,001 M3	LECHADA CEMENTO 1:6 CEM II/B-P 32.5N	110,10	0,11
	PBPM.1da	0,004 M3	MTO CTO M-5 MAN	125,63	0,50
	%	2,000 %	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	31,91	0,64
		6,000 %	COSTES INDIRECTOS	32,55	1,95
			TOTAL POR m .....:		**34,50 €**
			Son TREINTA Y CUATRO EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS por m.		
66	**EIAC.RDR**	**UD**	**SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA LA DUPLICACIÓN DE LA INSTALACIÓN EXISTENTE DE DOSIFICACIÓN DE REACTIVOS (HIPOCLORITO SÓDICO Y SOSA CÁUSTICA) PARA EL TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, MEDIANTE LA INSTALACIÓN DE NUEVOS SISTEMAS DE DOSIFICACIÓN (NO INCLUIDOS EN ESTA PARTIDA), CON AUTOMATIZACIÓN COMPLETA Y REPROGRAMACIÓN DEL PLC EXISTENTE.**		
			INCLUYE:		
			- CONEXIONADO DE NUEVAS BOMBAS DOSIFICADORAS (ALIMENTACIÓN, SEÑAL DE CONTROL DESDE PLC).		
			- INSTALACIÓN Y CABLEADO DE SENSORES DE PH Y CLORO CONECTADOS AL ANALIZADOR EXISTENTE O NUEVO.		
			- CONFIGURACIÓN DE ENTRADAS ANALÓGICAS/DIGITALES EN EL PLC PARA LOS NUEVOS SISTEMAS.		
			- INSTALACIÓN DE NUEVAS SONDAS DE NIVEL MÍNIMO Y REBOSE EN LOS DEPÓSITOS DE REACTIVOS.		
			- INSTALACIÓN DE SISTEMA DE ALARMAS VISUALES Y ACÚSTICAS.		
			- REPROGRAMACIÓN DEL PLC PARA INTEGRAR NUEVAS BOMBAS, ALARMAS Y CONTROL PROPORCIONAL DE DOSIFICACIÓN.		
			- MODIFICACIÓN DEL CUADRO ELÉCTRICO: RELÉS, PROTECCIONES, BORNAS, NUEVA SEÑALIZACIÓN, ENTRADAS/SALIDAS ADICIONALES.		
			- VISUALIZACIÓN REMOTA VÍA RS485 / WEB.		
			- DOCUMENTACIÓN TÉCNICA COMPLETA: ESQUEMAS DE CONTROL, CONEXIONES, Y MANUAL DE OPERACIÓN.		
			TOTALMENTE INSTALADO, PROGRAMADO Y PUESTO EN MARCHA.		
	PIAC.01	1,000 UD	REPROGRAMACIÓN DE AUTÓMATA (PLC) EXISTENTE	1.500,00	1.500,00

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	TOTAL

	PIAC.01b	1,000	UD	MODIFICACIÓN DE CUADRO ELÉCTRICO EXISTENTE	650,00	650,00
	PIAC.01bb	4,000	UD	INSTALACIÓN DE SONDAS DE NIVEL MÍNIMO Y REB…	95,00	380,00
	PIAC.01bbb	10,000	M	CABLEADO Y CANALIZACIÓN PARA SONDAS Y ALAR…	6,00	60,00
	PIAC.01bbbb	1,000	UD	BALIZA LUMINOSA TRICOLOR (ALARMA REACTIVOS)	180,00	180,00
	PIAC.01bbbbb	1,000	UD	INSTALACIÓN DE ZUMBADOR ACÚSTICO INTERIOR	70,00	70,00
	PIAC.01bbbbbb	1,000	UD	VISUALIZACIÓN REMOTA VÍA WEB + COMUNICACIÓ…	250,00	250,00
	PIAC.01bbbbbbb	1,000	UD	REGISTRO DE HISTÓRICOS BÁSICO Y EXPORTACIÓ…	160,00	160,00
	PIAC.DT	1,000	UD	DOCUMENTACIÓN TÉCNICA (ESQUEMAS, MANUAL D…	250,00	250,00
	MOOL.8a	30,000	H	OFICIAL 1ª TELECOMUNICACIONES	24,41	732,30
	MOOL11a	30,000	H	ESPECIALISTA TELECOMUNICACIONES	20,26	607,80
	%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	4.840,10	96,80
		6,000	%	COSTES INDIRECTOS	4.936,90	296,21
				TOTAL POR ud .....:		**5.233,11 €**

Son CINCO MIL DOSCIENTOS TREINTA Y TRES EUROS CON ONCE CÉNTIMOS por ud.

67 EIAD.Modbus M SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE BUS ESTÁNDAR MODBUS RTU, PARA SISTEMA DE COMUNICACIONES BUS RS485 ENTRE CONTROLADORES Y PLC, TOTALMENTE INSTALADO Y CONECTADO, INCLUSO TERMINALES Y CONECTORES RJ45 EN LOS EXTREMOS DE LA LÍNEA DE BUS, PROBADO Y TESTEADO.

	PIAD.Modbus	1,000	M	CABLE DE BUS ESTÁNDAR MODBUS RTU	2,61	2,61
	MOOE.8a	0,066	H	OFICIAL 1ª ELECTRICIDAD	24,41	1,61
	MOOE11a	0,066	H	ESPECIALISTA ELECTRICIDAD	20,26	1,34
	%	4,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	5,56	0,22
		6,000	%	COSTES INDIRECTOS	5,78	0,35
				TOTAL POR m .....:		**6,13 €**

Son SEIS EUROS CON TRECE CÉNTIMOS por m.

68 EIEC.2bb M SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO RÍGIDO DE PVC ENCHUFABLE DE 16MM DE DIÁMETRO NOMINAL PARA CANALIZACIÓN EN SUPERFICIE CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN >1250N, UNA RESISTENCIA AL IMPACTO >2J A -5ºC Y UNA TEMPERATURA MÍNIMA Y MÁXIMA DE UTILIZACIÓN DE -5+60ºC, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA, CON UN INCREMENTO SOBRE EL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADO, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERIA Y SIN INCLUIR EL CABLEADO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.

	MOOE.8a	0,080	H	OFICIAL 1ª ELECTRICIDAD	24,41	1,95
	MOOE11a	0,080	H	ESPECIALISTA ELECTRICIDAD	20,26	1,62
	PIET12bb	1,050	M	TUBO RIGIDO PVC 16MM 30%ACC	0,80	0,84
	%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	4,41	0,09
		6,000	%	COSTES INDIRECTOS	4,50	0,27
				TOTAL POR m .....:		**4,77 €**

Son CUATRO EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	TOTAL

69 EIEC.2cb M SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO RÍGIDO DE PVC ENCHUFABLE DE 20MM DE DIÁMETRO NOMINAL PARA CANALIZACIÓN EN SUPERFICIE CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN >1250N, UNA RESISTENCIA AL IMPACTO >2J A -5ºC Y UNA TEMPERATURA MÍNIMA Y MÁXIMA DE UTILIZACIÓN DE -5+60ºC, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA, CON UN INCREMENTO SOBRE EL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADO, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERIA Y SIN INCLUIR EL CABLEADO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.

MOOE.8a	0,080	H	OFICIAL 1ª ELECTRICIDAD	24,41	1,95
MOOE11a	0,080	H	ESPECIALISTA ELECTRICIDAD	20,26	1,62
PIET12cb	1,050	M	TUBO RIGIDO PVC 20MM 30%ACC	1,13	1,19
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	4,76	0,10
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	4,86	0,29

TOTAL POR m .....: 5,15 €

Son CINCO EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS por m.

70 EIEC.2db M SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO RÍGIDO DE PVC ENCHUFABLE DE 25MM DE DIÁMETRO NOMINAL PARA CANALIZACIÓN EN SUPERFICIE CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN >1250N, UNA RESISTENCIA AL IMPACTO >2J A -5ºC Y UNA TEMPERATURA MÍNIMA Y MÁXIMA DE UTILIZACIÓN DE -5+60ºC, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA, CON UN INCREMENTO SOBRE EL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADO, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERIA Y SIN INCLUIR EL CABLEADO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.

MOOE.8a	0,080	H	OFICIAL 1ª ELECTRICIDAD	24,41	1,95
MOOE11a	0,080	H	ESPECIALISTA ELECTRICIDAD	20,26	1,62
PIET12db	1,050	M	TUBO RIGIDO PVC 25MM 30%ACC	1,67	1,75
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	5,32	0,11
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	5,43	0,33

TOTAL POR m .....: 5,76 €

Son CINCO EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m.

71 EIEC.2eb M SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO RÍGIDO DE PVC ENCHUFABLE DE 32MM DE DIÁMETRO NOMINAL PARA CANALIZACIÓN EN SUPERFICIE CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN >1250N, UNA RESISTENCIA AL IMPACTO >2J A -5ºC Y UNA TEMPERATURA MÍNIMA Y MÁXIMA DE UTILIZACIÓN DE -5+60ºC, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA, CON UN INCREMENTO SOBRE EL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADO, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERIA Y SIN INCLUIR EL CABLEADO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.

MOOE.8a	0,130	H	OFICIAL 1ª ELECTRICIDAD	24,41	3,17
MOOE11a	0,130	H	ESPECIALISTA ELECTRICIDAD	20,26	2,63
PIET12eb	1,050	M	TUBO RIGIDO PVC 32MM 30%ACC	2,34	2,46
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	8,26	0,17
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	8,43	0,51

TOTAL POR m .....: 8,94 €

Son OCHO EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	TOTAL

72 EIEC.2hb M SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO RÍGIDO DE PVC ENCHUFABLE DE 63MM DE DIÁMETRO NOMINAL PARA CANALIZACIÓN EN SUPERFICIE CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN >1250N, UNA RESISTENCIA AL IMPACTO >2J A -5ºC Y UNA TEMPERATURA MÍNIMA Y MÁXIMA DE UTILIZACIÓN DE -5+60ºC, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA, CON UN INCREMENTO SOBRE EL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADO, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERIA Y SIN INCLUIR EL CABLEADO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.

MOOE.8a	0,170	H	OFICIAL 1ª ELECTRICIDAD	24,41	4,15
MOOE11a	0,170	H	ESPECIALISTA ELECTRICIDAD	20,26	3,44
PIET12hb	1,050	M	TUBO RIGIDO PVC 63MM 30%ACC	6,45	6,77
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	14,36	0,29
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	14,65	0,88

TOTAL POR m .....: 15,53 €

Son QUINCE EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS por m.

73 EIEC.2kb M SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO RÍGIDO DE PVC ENCHUFABLE DE 125MM DE DIÁMETRO NOMINAL PARA CANALIZACIÓN EN SUPERFICIE CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN >1250N, UNA RESISTENCIA AL IMPACTO >2J A -5ºC Y UNA TEMPERATURA MÍNIMA Y MÁXIMA DE UTILIZACIÓN DE -5+60ºC, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA, CON UN INCREMENTO SOBRE EL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADO, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERIA Y SIN INCLUIR EL CABLEADO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.

MOOE.8a	0,210	H	OFICIAL 1ª ELECTRICIDAD	24,41	5,13
MOOE11a	0,210	H	ESPECIALISTA ELECTRICIDAD	20,26	4,25
PIET12kb	1,050	M	TUBO RIGIDO PVC 125MM 30%ACC	9,03	9,48
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	18,86	0,38
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	19,24	1,15

TOTAL POR m .....: 20,39 €

Son VEINTE EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m.

74 EIEL.1bbabj M SUMINISTRO Y TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA CON NEUTRO FORMADA POR 5 CABLES RV-K UNIPOLARES (3 FASES+NEUTRO+TIERRA) DE 0.6/1KV DE TENSIÓN NOMINAL, CONSTITUIDOS POR CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE DE 70MM2 DE SECCIÓN PARA LAS FASES Y 35MM2 PARA EL CABLE DE TIERRA, CON AISLAMIENTO DE POLIETILENO RETICULADO Y CUBIERTA DE PVC, INSTALADA BAJO TUBO, CANAL PROTECTORA O BANDEJA (NO INCLUIDOS EN EL PRECIO), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.

MOOE11a	0,120	H	ESPECIALISTA ELECTRICIDAD	20,26	2,43
MOOE.8a	0,060	H	OFICIAL 1ª ELECTRICIDAD	24,41	1,46
PIEC.1baabj	4,200	M	CBL CU RV-K 0.6/1KV 1X70MM2	24,82	104,24
PIEC.1baabh	1,050	M	CBL CU RV-K 0.6/1KV 1X35MM2	13,04	13,69
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	121,82	2,44
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	124,26	7,46

TOTAL POR m .....: 131,72 €

Son CIENTO TREINTA Y UN EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS por m.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	TOTAL

75 EIEL.1caaaa M SUMINISTRO Y TENDIDO DE LÍNEA MONOFÁSICA FORMADA POR 3 CABLES H07Z1-K (AS) UNIPOLARES (FASE+NEUTRO+TIERRA) NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA DE 450/750V DE TENSIÓN NOMINAL, CONSTITUIDOS POR CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE DE 1.5MM2 DE SECCIÓN PARA LAS FASES Y 1.5MM2 PARA EL CABLE DE TIERRA, CON AISLAMIENTO TERMOPLÁSTICO (SIN CUBIERTA), INSTALADA BAJO TUBO, CANAL PROTECTORA O BANDEJA (NO INCLUIDOS EN EL PRECIO), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.

MOOE11a	0,120	H	ESPECIALISTA ELECTRICIDAD	20,26	2,43
MOOE.8a	0,060	H	OFICIAL 1ª ELECTRICIDAD	24,41	1,46
PIEC.1caaaa	2,100	M	CBL CU H07Z1-K (AS) 450/750V 1X1.5MM2	0,70	1,47
PIEC.1caaaa	1,050	M	CBL CU H07Z1-K (AS) 450/750V 1X1.5MM2	0,70	0,74
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	6,10	0,12
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	6,22	0,37

TOTAL POR m .....: 6,59 €

Son SEIS EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m.

76 EIEL.1caaab M SUMINISTRO Y TENDIDO DE LÍNEA MONOFÁSICA FORMADA POR 3 CABLES H07Z1-K (AS) UNIPOLARES (FASE+NEUTRO+TIERRA) NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA DE 450/750V DE TENSIÓN NOMINAL, CONSTITUIDOS POR CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE DE 2.5MM2 DE SECCIÓN PARA LAS FASES Y 2.5MM2 PARA EL CABLE DE TIERRA, CON AISLAMIENTO TERMOPLÁSTICO (SIN CUBIERTA), INSTALADA BAJO TUBO, CANAL PROTECTORA O BANDEJA (NO INCLUIDOS EN EL PRECIO), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.

MOOE11a	0,120	H	ESPECIALISTA ELECTRICIDAD	20,26	2,43
MOOE.8a	0,060	H	OFICIAL 1ª ELECTRICIDAD	24,41	1,46
PIEC.1caaab	2,100	M	CBL CU H07Z1-K (AS) 450/750V 1X2.5MM2	1,07	2,25
PIEC.1caaab	1,050	M	CBL CU H07Z1-K (AS) 450/750V 1X2.5MM2	1,07	1,12
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	7,26	0,15
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	7,41	0,44

TOTAL POR m .....: 7,85 €

Son SIETE EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m.

77 EIEL.1cbaab M SUMINISTRO Y TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA CON NEUTRO FORMADA POR 5 CABLES H07Z1-K (AS) UNIPOLARES (3 FASES+NEUTRO+TIERRA) NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA DE 450/750V DE TENSIÓN NOMINAL, CONSTITUIDOS POR CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE DE 2.5MM2 DE SECCIÓN PARA LAS FASES Y 2.5MM2 PARA EL CABLE DE TIERRA, CON AISLAMIENTO TERMOPLÁSTICO (SIN CUBIERTA), INSTALADA BAJO TUBO, CANAL PROTECTORA O BANDEJA (NO INCLUIDOS EN EL PRECIO), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.

MOOE11a	0,120	H	ESPECIALISTA ELECTRICIDAD	20,26	2,43
MOOE.8a	0,060	H	OFICIAL 1ª ELECTRICIDAD	24,41	1,46
PIEC.1caaab	4,200	M	CBL CU H07Z1-K (AS) 450/750V 1X2.5MM2	1,07	4,49
PIEC.1caaab	1,050	M	CBL CU H07Z1-K (AS) 450/750V 1X2.5MM2	1,07	1,12
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	9,50	0,19
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	9,69	0,58

TOTAL POR m .....: 10,27 €

Son DIEZ EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS por m.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	TOTAL

78 EIEL.1daabb M SUMINISTRO Y TENDIDO DE LÍNEA MONOFÁSICA FORMADA POR 3 CABLES RZ1-K (AS) UNIPOLARES (FASE+NEUTRO+TIERRA) NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA, DE 0.6/1KV DE TENSIÓN NOMINAL, CONSTITUIDOS POR CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE DE 2.5MM2 DE SECCIÓN PARA LAS FASES Y 2.5MM2 PARA EL CABLE DE TIERRA, CON AISLAMIENTO DE POLIETILENO RETICULADO Y CUBIERTA DE POLIOLEFINA, INSTALADA BAJO TUBO, CANAL PROTECTORA O BANDEJA (NO INCLUIDOS EN EL PRECIO), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.

MOOE11a	0,120	H	ESPECIALISTA ELECTRICIDAD	20,26	2,43
MOOE.8a	0,060	H	OFICIAL 1ª ELECTRICIDAD	24,41	1,46
PIEC.1daabb	2,100	M	CBL CU RZ1-K (AS) 0.6/1KV 1X2.5MM2	1,68	3,53
PIEC.1daabb	1,050	M	CBL CU RZ1-K (AS) 0.6/1KV 1X2.5MM2	1,68	1,76
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	9,18	0,18
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	9,36	0,56

TOTAL POR m .....: 9,92 €

Son NUEVE EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS por m.

79 EIEL.1dbabb M SUMINISTRO Y TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA CON NEUTRO FORMADA POR 5 CABLES RZ1-K (AS) UNIPOLARES (3 FASES+NEUTRO+TIERRA) NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA, DE 0.6/1KV DE TENSIÓN NOMINAL, CONSTITUIDOS POR CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE DE 2.5MM2 DE SECCIÓN PARA LAS FASES Y 2.5MM2 PARA EL CABLE DE TIERRA, CON AISLAMIENTO DE POLIETILENO RETICULADO Y CUBIERTA DE POLIOLEFINA, INSTALADA BAJO TUBO, CANAL PROTECTORA O BANDEJA (NO INCLUIDOS EN EL PRECIO), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.

MOOE11a	0,120	H	ESPECIALISTA ELECTRICIDAD	20,26	2,43
MOOE.8a	0,060	H	OFICIAL 1ª ELECTRICIDAD	24,41	1,46
PIEC.1daabb	4,200	M	CBL CU RZ1-K (AS) 0.6/1KV 1X2.5MM2	1,68	7,06
PIEC.1daabb	1,050	M	CBL CU RZ1-K (AS) 0.6/1KV 1X2.5MM2	1,68	1,76
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	12,71	0,25
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	12,96	0,78

TOTAL POR m .....: 13,74 €

Son TRECE EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m.

80 EIEL.1dbabd M SUMINISTRO Y TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA CON NEUTRO FORMADA POR 5 CABLES RZ1-K (AS) UNIPOLARES (3 FASES+NEUTRO+TIERRA) NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA, DE 0.6/1KV DE TENSIÓN NOMINAL, CONSTITUIDOS POR CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE DE 6MM2 DE SECCIÓN PARA LAS FASES Y 6MM2 PARA EL CABLE DE TIERRA, CON AISLAMIENTO DE POLIETILENO RETICULADO Y CUBIERTA DE POLIOLEFINA, INSTALADA BAJO TUBO, CANAL PROTECTORA O BANDEJA (NO INCLUIDOS EN EL PRECIO), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.

MOOE11a	0,120	H	ESPECIALISTA ELECTRICIDAD	20,26	2,43
MOOE.8a	0,060	H	OFICIAL 1ª ELECTRICIDAD	24,41	1,46
PIEC.1daabd	4,200	M	CBL CU RZ1-K (AS) 0.6/1KV 1X6MM2	3,03	12,73
PIEC.1daabd	1,050	M	CBL CU RZ1-K (AS) 0.6/1KV 1X6MM2	3,03	3,18
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	19,80	0,40
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	20,20	1,21

TOTAL POR m .....: 21,41 €

Son VEINTIUN EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS por m.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	TOTAL

81 EIEL.1dbabi M SUMINISTRO Y TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA CON NEUTRO FORMADA POR 5 CABLES RZ1-K (AS) UNIPOLARES (3 FASES+NEUTRO+TIERRA) NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA, DE 0.6/1KV DE TENSIÓN NOMINAL, CONSTITUIDOS POR CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE DE 50MM2 DE SECCIÓN PARA LAS FASES Y 25MM2 PARA EL CABLE DE TIERRA, CON AISLAMIENTO DE POLIETILENO RETICULADO Y CUBIERTA DE POLIOLEFINA, INSTALADA BAJO TUBO, CANAL PROTECTORA O BANDEJA (NO INCLUIDOS EN EL PRECIO), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.

MOOE11a	0,120	H	ESPECIALISTA ELECTRICIDAD	20,26	2,43
MOOE.8a	0,060	H	OFICIAL 1ª ELECTRICIDAD	24,41	1,46
PIEC.1daabi	4,200	M	CBL CU RZ1-K (AS) 0.6/1KV 1X50MM2	20,26	85,09
PIEC.1daabg	1,050	M	CBL CU RZ1-K (AS) 0.6/1KV 1X25MM2	10,07	10,57
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	99,55	1,99
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	101,54	6,09

TOTAL POR m .....: 107,63 €

Son CIENTO SIETE EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS por m.

82 EIEL.1dcabe M SUMINISTRO Y TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA SIN NEUTRO FORMADA POR 4 CABLES RZ1-K (AS) UNIPOLARES (3 FASES+TIERRA) NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA, DE 0.6/1KV DE TENSIÓN NOMINAL, CONSTITUIDOS POR CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE DE 10MM2 DE SECCIÓN PARA LAS FASES Y 10MM2 PARA EL CABLE DE TIERRA, CON AISLAMIENTO DE POLIETILENO RETICULADO Y CUBIERTA DE POLIOLEFINA, INSTALADA BAJO TUBO, CANAL PROTECTORA O BANDEJA (NO INCLUIDOS EN EL PRECIO), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.

MOOE11a	0,120	H	ESPECIALISTA ELECTRICIDAD	20,26	2,43
MOOE.8a	0,060	H	OFICIAL 1ª ELECTRICIDAD	24,41	1,46
PIEC.1daabe	3,150	M	CBL CU RZ1-K (AS) 0.6/1KV 1X10MM2	4,65	14,65
PIEC.1daabe	1,050	M	CBL CU RZ1-K (AS) 0.6/1KV 1X10MM2	4,65	4,88
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	23,42	0,47
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	23,89	1,43

TOTAL POR m .....: 25,32 €

Son VEINTICINCO EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS por m.

83 EIEL11abf UD TRANSFORMADOR DE TENSIÓN DE SEGURIDAD CON TENSIÓN PRIMARIA DE 230 V, TENSIÓN SECUNDARIA DE 12-24 V, POTENCIA 63 VA Y FRECUENCIA 50 HZ, TOTALMENTE INSTALADO, CONECTADO Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.

MOOE.8a	0,250	H	OFICIAL 1ª ELECTRICIDAD	24,41	6,10
PIED.6abf	1,000	UD	TRANSFD TENS 230/12-24 V 63VA	173,96	173,96
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	180,06	3,60
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	183,66	11,02

TOTAL POR ud .....: 194,68 €

Son CIENTO NOVENTA Y CUATRO EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS por ud.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	TOTAL

84 EIEL16m UD INSTALACIÓN DE CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN Y PROTECCIÓN A UBICAR EN LA CASETA DE CUADROS, CON CAJA Y PUERTA DE MATERIAL AISLANTE AUTOEXTINGUIBLE DE 80X100 CM INCLUSO SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE DISPOSITIVOS DE MANDO, MANIOBRA Y PROTECCIÓN GENERAL MEDIANTE INTERRUPTOR AUTOMÁTICO IV DE IN=250 A E IREG = 175 A DE CORTE GENERAL, INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO DE PROTECCION DE CABLE A SUBCUADRO DE CASETA DE VÁLVULAS TIPO TETRAPOLAR DE 40A, INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TETRAPOLAR DE IN=160 A E IREG = 146 A DE PROTECCIÓN DE SUMINISTRO A SUBCUADRO DE EDIFICIO DE BOMBEO, E INTERRUPTOR MAGNETOTERMICO TETRAPOLAR DE 20 A, DIFERENCIAL DE 40 A DE PODER DE CORTE Y 30 MA, TIPO AC EN EL SUBCUADRO PARA ALUMBRADO Y TOMAS DE CORRIENTE EN EL EDIFICIO DE CUADROS, JUNTO CON 2 MAGNETOTÉRMICOS BIPOLARES DE 16 A Y UN MAGNETOTERMICO BIPOLAR DE 10 A. INCLUSO ELEMENTOS AUXILIARES Y RESTO DE EQUIPOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA SEGÚN EL REBT 2002, TOTALMENTE INSTALADO, CONECTADO Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.

PIEA.5m	1,000	UD	CUADRO ELÉCTRICO EN CASETA DE CUADROS	2.050,00	2.050,00
MOOE.8a	4,000	H	OFICIAL 1ª ELECTRICIDAD	24,41	97,64
MOOA.9a	4,000	H	OFICIAL 2ª CONSTRUCCIÓN	26,71	106,84
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	2.254,48	45,09
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	2.299,57	137,97
			TOTAL POR ud .....:		**2.437,54 €**

Son DOS MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por ud.

85 EIEL16n UD INSTALACIÓN DE CUADRO DE PROTECCIÓN A UBICAR EN EDIFICIO DE CT CON CAJA Y PUERTA DE MATERIAL AISLANTE AUTOEXTINGUIBLE DE 50X80 CM INCLUSO SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE DISPOSITIVOS DE MANDO, MANIOBRA Y PROTECCIÓN GENERAL MEDIANTE INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TETRAPOLAR DE IN=400 A E IREG=366 A COMO PROTECCIÓN GENERAL, INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TETTAPOLAR DE IN=250 A E IREG = 175 A DE CORTE GENERAL EN LINEA DE SUMINISTRO A CUADRO GENERAL, DOS INTERRUPTORES MAGNETOTÉRMICOS BIPOLARES DE 20 A PARA ALIMENTACION AL SUBCUADRO DEL EDIFICIO, DIFERENCIAL DE 40 A DE PODER DE CORTE Y 30 MA, TIPO AC EN EL SUBCUADRO PARA ALUMBRADO Y TOMAS DE CORRIENTE EN EL EDIFICIO DEL CT, JUNTO CON 1 MAGNETOTÉRMICO BIPOLAR DE 16 A Y UN MAGNETOTERMICO BIPOLAR DE 10 A. INCLUSO ELEMENTOS AUXILIARES Y RESTO DE EQUIPOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA SEGÚN EL REBT 2002, TOTALMENTE INSTALADO, CONECTADO Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.

PIEA.5n	1,000	UD	CUADRO ELÉCTRICO EN CT	1.500,00	1.500,00
MOOE.8a	4,000	H	OFICIAL 1ª ELECTRICIDAD	24,41	97,64
MOOA.9a	4,000	H	OFICIAL 2ª CONSTRUCCIÓN	26,71	106,84
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	1.704,48	34,09
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	1.738,57	104,31
			TOTAL POR ud .....:		**1.842,88 €**

Son MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS por ud.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	TOTAL

86 EIEL16o UD INSTALACIÓN DE CUADRO DE DISTRIBUCIÓN Y PROTECCIÓN A UBICAR EN LA CASETA DE BOMBEOS, CON CAJA Y PUERTA DE MATERIAL AISLANTE AUTOEXTINGUIBLE DE 80X100 CM INCLUSO SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE DISPOSITIVOS DE MANDO, MANIOBRA Y PROTECCIÓN GENERAL MEDIANTE INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TETRAPOLAR DE IN=160 A E IREG = 146 A DE CORTE GENERAL Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN Y CORTE PARA LOS ELEMENTOS A ALIMENTAR FORMADO POR 3 INTERRUPTORES MAGNETTÉRMICOS TRIPOLARES DE 50 A, TRES DIFERENCIALES TETRAPOLARES DE 63 A Y 300 MA DE SENSIBILIDAD Y TRES CONTACTORES TRIPOLARES DE 50 A TODO ELLO PARA PROTECCIÓN DE BOMBAS; 1 CONTACTOR BIPOLAR DE 16 A, 1 MAGNETOTERMICO TETRAPOLAR DE 20 A, 4 MAGNETOTERMICOS BIPOLARES DE 16 A Y UN MAGNETOTÉRMICO BIPOLAR DE 10 A; UN DIFERENCIAL TETRAPOLAR DE 40 A 30 MA, Y DOS DIFERENCIALES BIPOLARES DE 25 A Y 30 MA. INCLUSO ELEMENTOS AUXILIARES Y RESTO DE EQUIPOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA SEGÚN EL REBT 2002, TOTALMENTE INSTALADO, CONECTADO Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.

PIEA.5o	1,000	UD	CUADRO ELÉCTRICO EN CASETA DE BOMBEO	3.300,00	3.300,00
MOOE.8a	4,000	H	OFICIAL 1ª ELECTRICIDAD	24,41	97,64
MOOA.9a	4,000	H	OFICIAL 2ª CONSTRUCCIÓN	26,71	106,84
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	3.504,48	70,09
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	3.574,57	214,47

TOTAL POR ud .....: 3.789,04 €

Son TRES MIL SETECIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS por ud.

87 EIEL16p UD INSTALACIÓN DE CUADRO DE DISTRIBUCIÓN Y PROTECCIÓN A UBICAR EN LA CASETA DE VÁLVULAS, CON CAJA Y PUERTA DE MATERIAL AISLANTE AUTOEXTINGUIBLE DE 80X100 CM INCLUSO SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE DISPOSITIVOS DE MANDO, MANIOBRA Y PROTECCIÓN GENERAL MEDIANTE INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TETRAPOLAR DE IN=40 A DE CORTE GENERAL Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN Y CORTE PARA LOS ELEMENTOS A ALIMENTAR FORMADO POR 1 MAGNETOTERMICO TETRAPOLAR DE 20 A, 1 MAGNETOTERMICO TETRAPOLAR DE 16 A, 6 MAGNETOTERMICOS BIPOLARES DE 16 A Y 1 MAGNETOTÉRMICO BIPOLAR DE 10 A, 4 CONTACTORES BIPOLARES DE 16 A, 1 DIFERENCIAL TETRAPOLAR DE 25 A, 1 DIFERENCIAL TETRAPOLAR DE 40 A Y 4 DIFERENCIALES BIPOLARES DE 25 A, TODOS ELLOS CON SENSIBILIDAD DE 30 MA. INCLUSO ELEMENTOS AUXILIARES Y RESTO DE EQUIPOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA SEGÚN EL REBT 2002, TOTALMENTE INSTALADO, CONECTADO Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.

PIEA.5p	1,000	UD	CUADRO ELÉCTRICO EN CASETA DE VALVULAS	2.200,00	2.200,00
MOOE.8a	4,000	H	OFICIAL 1ª ELECTRICIDAD	24,41	97,64
MOOA.9a	4,000	H	OFICIAL 2ª CONSTRUCCIÓN	26,71	106,84
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	2.404,48	48,09
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	2.452,57	147,15

TOTAL POR ud .....: 2.599,72 €

Son DOS MIL QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS por ud.

88 EIEM.2babb UD INTERRUPTOR DE SUPERFICIE DE CALIDAD MEDIA CON MECANISMO COMPLETO DE 10A/250 V CON TECLA Y CON MARCO, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL Y TOTALMENTE INSTALADO, CONECTADO Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.

MOOE.8a	0,250	H	OFICIAL 1ª ELECTRICIDAD	24,41	6,10
PIED17babb	1,000	UD	INTR SUPERFICIE CLD MEDIA	5,33	5,33
PIED15baba	1,000	UD	MARCO S 1 ELMENTO CALIDAD MEDIA	1,59	1,59
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	13,02	0,26
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	13,28	0,80

TOTAL POR ud .....: 14,08 €

Son CATORCE EUROS CON OCHO CÉNTIMOS por ud.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN			TOTAL
89	**EIEM.7aaa**	**UD**	**TOMA DE CORRIENTE INDUSTRIAL DE BASE SALIENTE, MONOFÁSICA (2P+T) DE 16A DE INTENSIDAD Y CON UN GRADO DE PROTECCIÓN IP 44, TOTALMENTE INSTALADA, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.**			
	MOOE.8a	0,250	H	OFICIAL 1ª ELECTRICIDAD	24,41	6,10
	PIED24aaa	1,000	UD	TOMA CORRIENTE IND MONOF 16A	12,65	12,65
	%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	18,75	0,38
		6,000	%	COSTES INDIRECTOS	19,13	1,15
				TOTAL POR ud .....:		**20,28 €**
				Son VEINTE EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS por ud.		
90	**EIEM.7abb**	**UD**	**TOMA DE CORRIENTE INDUSTRIAL DE BASE SALIENTE, TRIFÁSICA (3P+N+T) DE 32A DE INTENSIDAD Y CON UN GRADO DE PROTECCIÓN IP 44, TOTALMENTE INSTALADA, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.**			
	MOOE.8a	0,330	H	OFICIAL 1ª ELECTRICIDAD	24,41	8,06
	PIED24abb	1,000	UD	TOMA CORRIENTE IND TRIF 32A	16,97	16,97
	%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	25,03	0,50
		6,000	%	COSTES INDIRECTOS	25,53	1,53
				TOTAL POR ud .....:		**27,06 €**
				Son VEINTISIETE EUROS CON SEIS CÉNTIMOS por ud.		
91	**EIEP.1ba**	**UD**	**SUMINISTRO E HINCADO DE PIQUETA DE PUESTA DE TIERRA FORMADA POR ELECTRODO DE ACERO DE 2 M DE LONGITUD Y 14.6 MM DE DIÁMETRO, CON RECUBRIMIENTO COBRE DE ESPESOR MEDIO DE 300 MICRAS, SEGÚN EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.**			
	MOOE11a	0,200	H	ESPECIALISTA ELECTRICIDAD	20,26	4,05
	PIEP.1ba	1,000	UD	ELECTRODO PICA Ø14.6MM LG 2M	21,23	21,23
	%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	25,28	0,51
		6,000	%	COSTES INDIRECTOS	25,79	1,55
				TOTAL POR ud .....:		**27,34 €**
				Son VEINTISIETE EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS por ud.		
92	**EIEP.2a**	**UD**	**APRIETACABLES PARA FIJACIÓN DE CABLE DE TIERRA A LA FERRALLA DE LA CIMENTACIÓN, SEGÚN EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.**			
	MOOE11a	0,050	H	ESPECIALISTA ELECTRICIDAD	20,26	1,01
	PIEP.2a	1,000	UD	TACO Y COLLARÍN PARA SUJECCIÓN	7,42	7,42
	%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	8,43	0,17
		6,000	%	COSTES INDIRECTOS	8,60	0,52
				TOTAL POR ud .....:		**9,12 €**
				Son NUEVE EUROS CON DOCE CÉNTIMOS por ud.		

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	TOTAL

93 EIEP.5a UD ARQUETA DE CONEXIÓN DE PUESTA A TIERRA DE 38X50X25CM, FORMADA POR MURO APAREJADO DE LADRILLO MACIZO DE 12CM DE ESPESOR, CON JUNTAS DE MORTERO M-5 DE 1CM DE ESPESOR ENFOSCADO INTERIOR CON MORTERO DE CEMENTO M-15, SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA HNE-15/B/40 Y TAPA DE HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XC2, CON PARRILLA FORMADA POR REDONDOS DE DIÁMETRO 8MM CADA 10CM Y REFUERZO PERIMETRAL FORMADO POR PERFIL DE ACERO LAMINADO L 60.6, SOLDADO A LA MALLA CON CERCO DE PERFIL L 70.7 Y PATILLAS DE ANCLAJE EN CADA UNO DE SUS ÁNGULOS, TUBO DE FIBROCEMENTO LIGERO DE DIÁMETRO 60 MM Y PUNTO DE PUESTA A TIERRA, INCLUSO CONEXIONES, SIN INCLUIR EXCAVACIÓN, RELLENO Y TRANSPORTE DE TIERRAS SOBRANTES, SEGÚN EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.

MOOA.9a	2,500	H	OFICIAL 2ª CONSTRUCCIÓN	26,71	66,78
MOOA12a	2,500	H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN	22,28	55,70
MOOE.8a	0,500	H	OFICIAL 1ª ELECTRICIDAD	24,41	12,21
PBPM.1aa	0,005	M3	MTO CTO M-15 MAN	155,45	0,78
PBPC28abbaaa	0,032	M3	HA-25/B/20/XC2	123,86	3,96
PEAP60baaaa	3,500	KG	ACERO S 275JR LMND CAL ACAB IMPR	1,94	6,79
PFFC.2a	36,000	UD	LADRILLO PERF N/VISTO 24X11.5X5	0,20	7,20
PBPM.1da	0,001	M3	MTO CTO M-5 MAN	125,63	0,13
PEAA.1bb	3,500	KG	ACERO Ø8 AE-215-L EN BARRA	1,10	3,85
PBPO11ba	0,045	M3	HNE-15/B/40 OBRA	122,60	5,52
PIEP.2c	1,000	UD	PUNTO PUESTA A TIERRA CU/CD	14,97	14,97
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	177,89	3,56
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	181,45	10,89

TOTAL POR ud .....: 192,34 €

Son CIENTO NOVENTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS por ud.

94 EIEP.6ca M LÍNEA PRINCIPAL DE PUESTA A TIERRA INSTALADA CON CONDUCTOR DE COBRE RV-K 0.6/1 KV DE 35MM2 DE SECCIÓN, PROTEGIDA CON TUBO CORRUGADO SIMPLE DE PVC DE DIÁMETRO 40MM, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL Y PIEZAS ESPECIALES, AYUDAS DE ALBAÑILERÍA Y CONEXIÓN AL PUNTO DE PUESTA A TIERRA, SEGÚN EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.

MOOA.9a	0,200	H	OFICIAL 2ª CONSTRUCCIÓN	26,71	5,34
MOOE.8a	0,100	H	OFICIAL 1ª ELECTRICIDAD	24,41	2,44
PIEC.1baabh	1,050	M	CBL CU RV-K 0.6/1KV 1X35MM2	13,04	13,69
PIET.3eb	1,050	M	TUBO PVC CG DC EMP 32MM 30%ACC	0,60	0,63
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	22,10	0,44
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	22,54	1,35

TOTAL POR m .....: 23,89 €

Son VEINTITRES EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m.

95 EIEP.8a UD SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA PARA PUESTA A TIERRA, INCLUYE PARTE PROPOCIONAL DE UTILIZACIÓN DE MOLDE DE CARBÓN, MANILLA Y CARTUCHO DE POLVORA, INCLUSO ENCENDIDO, PEQUEÑO MATERIAL, MANO DE OBRA Y UN ACABADO TOTAL, SEGÚN EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.

MOOE.8a	0,200	H	OFICIAL 1ª ELECTRICIDAD	24,41	4,88
PIEP.4a	1,000	UD	SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA	7,01	7,01
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	11,89	0,24
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	12,13	0,73

TOTAL POR ud .....: 12,86 €

Son DOCE EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS por ud.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN		TOTAL

96 EIEU.9ahbcd UD GRUPO ELECTRÓGENO CON MOTOR DIESEL REFRIGERADO POR ACEITE Y GENERADOR ELÉCTRICO MONOFÁSICO (203V) DE 30KVA DE POTENCIA DE SERVICIO MONTADO DIRECTAMENTE AL MOTOR, INSONORIZADO, DE ESTÁTICA ABIERTA, CON ARRANQUE Y PARO AUTOMÁTICO DEL MOTOR Y CUADRO ELECTRICO EQUIPADO CON PROTECCIÓN MAGNETOTÉRMICA, DIFERENCIAL Y CONMUTACIÓN PARA EMERGENCIA POR FALLO DE TENSIÓN DE RED. INCLUSO TRANSPORTE A PIE DE OBRA Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. TOTALMENTE EMPLAZADO, MONTADO, CONEXIONADO, PUESTA EN MARCHA Y PRUEBAS POR LA EMPRESA INSTALADORA PARA LA COMPROBACIÓN DE SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.

MOOE.8a	1,680	H	OFICIAL 1ª ELECTRICIDAD	24,41	41,01
MOOE12a	1,680	H	PEÓN ELECTRICIDAD	19,14	32,16
PIEG.7ahbcd	1,000	UD	GRUPO ELECTRÓGENO MONO 30 KVA C/INSON	15.943,62	15.943,62
PIEG.9a	30,000	UD	MATERIAL AUXILIAR P/GRUPO ELECTRÓGENO	1,64	49,20
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	16.065,99	321,32
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	16.387,31	983,24

TOTAL POR ud .....: 17.370,55 €

Son DIECISIETE MIL TRESCIENTOS SETENTA EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS por ud.

97 EIFC.15b M SUMINISTRO Y MONTAJE DE MANGUERA DE DOSIFICACIÓN PARA SOSA CÁUSTICA DE POLIAMIDA (PA11 – TIPO RILSAN), DE DIÁMETRO INTERIOR 8 MM, RESISTENTE A PRODUCTOS QUÍMICOS Y COMPATIBLE CON HIDRÓXIDO SÓDICO, MONTADA VISTA SOBRE PARAMENTO VERTICAL MEDIANTE CLIPS Y ANCLAJES CADA 50 CM. INCLUYE RACORES DE CONEXIÓN, FIJACIONES, MANO DE OBRA Y COMPROBACIÓN DE ESTANQUEIDAD. TOTALMENTE INSTALADO Y COMPROBADO.

MOOA.8a	0,100	H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	2,69
MOOF.8a	0,150	H	OFICIAL 1ª FONTANERÍA	24,41	3,66
MOOF11a	0,150	H	ESPECIALISTA FONTANERÍA	20,26	3,04
PIFC.11b	1,050	M	MANGUERA DE RILSAN Ø 48/10 MM 30%ACC	2,50	2,63
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	12,02	0,24
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	12,26	0,74

TOTAL POR m .....: 13,00 €

Son TRECE EUROS por m.

98 EIFC.5bfab M CANALIZACIÓN VISTA REALIZADA CON TUBO DE ACERO INOXIDABLE AISI 316 L, DIÁMETRO 42MM Y ESPESOR DE PARED 1.50MM, INCLUSO GARRAS DE SUJECIÓN Y CON UN INCREMENTO DEL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA.

MOOF.8a	0,390	H	OFICIAL 1ª FONTANERÍA	24,41	9,52
MOOF11a	0,390	H	ESPECIALISTA FONTANERÍA	20,26	7,90
PIFC.4bfdb	1,000	M	TB AISI316L Ø42MM E 1.5MM 30%ACC	78,39	78,39
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	95,81	1,92
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	97,73	5,86

TOTAL POR m .....: 103,59 €

Son CIENTO TRES EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN		TOTAL

99 EIFC.5biab M CANALIZACIÓN VISTA REALIZADA CON TUBO DE ACERO INOXIDABLE AISI 316 L, DIÁMETRO 80MM Y ESPESOR DE PARED 2.00MM, INCLUSO GARRAS DE SUJECIÓN Y CON UN INCREMENTO DEL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA.

MOOF.8a	0,410	H	OFICIAL 1ª FONTANERÍA	24,41	10,01
MOOF11a	0,410	H	ESPECIALISTA FONTANERÍA	20,26	8,31
PIFC.4bifb	1,000	M	TB AISI316L Ø80MM E 2.00MM 30%ACC	117,05	117,05
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	135,37	2,71
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	138,08	8,28
			TOTAL POR m .....:		**146,36 €**

Son CIENTO CUARENTA Y SEIS EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS por m.

100 EIFC.5bkab M CANALIZACIÓN VISTA REALIZADA CON TUBO DE ACERO INOXIDABLE AISI 316 L, DIÁMETRO 100MM Y ESPESOR DE PARED 2.00MM, INCLUSO GARRAS DE SUJECIÓN Y CON UN INCREMENTO DEL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA.

MOOF.8a	0,500	H	OFICIAL 1ª FONTANERÍA	24,41	12,21
MOOF11a	0,500	H	ESPECIALISTA FONTANERÍA	20,26	10,13
PIFC.4bkfb	1,000	M	TB AISI316L Ø100MM E 2.00MM 30%ACC	122,10	122,10
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	144,44	2,89
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	147,33	8,84
			TOTAL POR m .....:		**156,17 €**

Son CIENTO CINCUENTA Y SEIS EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS por m.

101 EIFC.5bmab M CANALIZACIÓN VISTA REALIZADA CON TUBO DE ACERO INOXIDABLE AISI 316 L, DIÁMETRO 150MM Y ESPESOR DE PARED 2.00MM, INCLUSO GARRAS DE SUJECIÓN Y CON UN INCREMENTO DEL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA.

MOOF.8a	0,500	H	OFICIAL 1ª FONTANERÍA	24,41	12,21
MOOF11a	0,500	H	ESPECIALISTA FONTANERÍA	20,26	10,13
PIFC.4bmfb	1,000	M	TB AISI316L Ø150MM E 2.00MM 30%ACC	124,30	124,30
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	146,64	2,93
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	149,57	8,97
			TOTAL POR m .....:		**158,54 €**

Son CIENTO CINCUENTA Y OCHO EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m.

102 EIFC.5bnab M CANALIZACIÓN VISTA REALIZADA CON TUBO DE ACERO INOXIDABLE AISI 316 L, DIÁMETRO 200MM Y ESPESOR DE PARED 2.00MM, INCLUSO GARRAS DE SUJECIÓN Y CON UN INCREMENTO DEL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA.

MOOF.8a	0,550	H	OFICIAL 1ª FONTANERÍA	24,41	13,43
MOOF11a	0,550	H	ESPECIALISTA FONTANERÍA	20,26	11,14
PIFC.4bnfb	1,000	M	TB AISI316L Ø200MM E 2.00MM 30%ACC	129,60	129,60
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	154,17	3,08
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	157,25	9,44
			TOTAL POR m .....:		**166,69 €**

Son CIENTO SESENTA Y SEIS EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	TOTAL

103 EIFC.9adab M CANALIZACIÓN VISTA REALIZADA CON TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PE100), COLOR NEGRO CON BANDAS AZULES, 10 ATM DE PRESIÓN DE TRABAJO, DE 40MM DE DIÁMETRO INTERIOR Y ESPESOR DE PARED 2.40MM, SUMINISTRADO EN ROLLO DE 100M DE LONGITUD, INCLUSO GARRAS DE SUJECIÓN Y CON UN INCREMENTO DEL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA.

MOOF.8a	0,210	H	OFICIAL 1ª FONTANERÍA	24,41	5,13
MOOF11a	0,210	H	ESPECIALISTA FONTANERÍA	20,26	4,25
PIFC.6cdcb	1,000	M	TUBO PE 100 Ø40MM 10ATM 30%ACC	2,01	2,01
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	11,39	0,23
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	11,62	0,70

TOTAL POR m .....: 12,32 €

Son DOCE EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS por m.

104 EIFC.9aebb M CANALIZACIÓN VISTA REALIZADA CON TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PE100), COLOR NEGRO CON BANDAS AZULES, 16 ATM DE PRESIÓN DE TRABAJO, DE 50MM DE DIÁMETRO INTERIOR Y ESPESOR DE PARED 4.60MM, SUMINISTRADO EN ROLLO DE 100M DE LONGITUD, INCLUSO GARRAS DE SUJECIÓN Y CON UN INCREMENTO DEL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA.

MOOF.8a	0,230	H	OFICIAL 1ª FONTANERÍA	24,41	5,61
MOOF11a	0,230	H	ESPECIALISTA FONTANERÍA	20,26	4,66
PIFC.6cedb	1,000	M	TUBO PE 100 Ø50MM 16ATM 30%ACC	4,52	4,52
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	14,79	0,30
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	15,09	0,91

TOTAL POR m .....: 16,00 €

Son DIECISEIS EUROS por m.

105 EIFD.3aica UD CALDERÍN O DEPÓSITO DE PRESIÓN TIPO MEMBRANA RECAMBIABLE DE CAUCHO FLEXIBLE, DE 1000 L DE CAPACIDAD Y 10 KG/CM² DE PRESIÓN NOMINAL, CON ORIFICIO DE CONEXIÓN DE 2" DE DIÁMETRO Y ORIFICIO DE DRENAJE DE 3/4" DE DIÁMETRO, INCLUSO LATIGUILLOS FLEXIBLES DE CONEXIÓN ENTRE MÓDULO DE BOMBEO Y MÓDULO DE ACUMULACIÓN, TOTALMENTE INSTALADO, CONECTADO Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.

MOOF.8a	3,000	H	OFICIAL 1ª FONTANERÍA	24,41	73,23
MOOF11a	3,000	H	ESPECIALISTA FONTANERÍA	20,26	60,78
PIFA.6aica	1,000	UD	CALDN MEMB 1000L 10KG/CM²	4.867,35	4.867,35
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	5.001,36	100,03
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	5.101,39	306,08

TOTAL POR ud .....: 5.407,47 €

Son CINCO MIL CUATROCIENTOS SIETE EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS por ud.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN		TOTAL
106	**EIFG.7cc**	**UD**	**CONJUNTO DE LAVAOJOS Y DUCHA DE EMERGENCIA, CON ESTRUCTURA DE TUBO DE ACERO GALVANIZADO PINTADO CON EPOXI, RECOGEDOR DEL LAVAOJOS DE POLIPROPILENO, CON VÁLVULA DE PASO DE DOBLE ACCIONAMIENTO, POR PALANCA LATERAL Y POR PEDAL CON CADENA, DUCHA CON ROCIADOR DE POLIPROPILENO, ACCIONADA MEDIANTE TIRANTE RÍGIDO CON EMPUÑADURA TRIANGULAR. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO EN EL PARAMENTO SOPORTE DE LA SITUACIÓN DEL APARATO. COLOCACIÓN, NIVELACIÓN Y FIJACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE SOPORTE. NIVELACIÓN, APLOMADO Y COLOCACIÓN DEL APARATO. CONEXIÓN A LA RED DE AGUA FRÍA Y A LA RED DE EVACUACIÓN.**		
	PIFG.7cc	1,000 UD	CONJUNTO DE LAVAOJOS Y DUCHA DE EMERGENCIA.	2.226,59	2.226,59
	PIFG30e	1,000 UD	VALV ESFERA LAT-NIQ Ø1 1/4"	13,70	13,70
	MOOF12a	0,092 H	PEÓN FONTANERÍA	19,14	1,76
	%	2,000 %	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	2.242,05	44,84
		6,000 %	COSTES INDIRECTOS	2.286,89	137,21
			TOTAL POR ud .....:		**2.424,10 €**
			Son DOS MIL CUATROCIENTOS VEINTICUATRO EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS por ud.		
107	**EIFG.CMA**	**UD**	**COLECTOR MURAL EN TUBO DE PVC DE DISTINTOS TAMAÑOS, PARA ASPIRACIÓN DE BOMBAS DOSIFICADORAS EN INTERIOR DE CASETA.**		
	MT81.018	1,000 UD	TUBOS DE PVC DIVERSOS TAMAÑOS	60,00	60,00
	MOOF.8a	3,000 H	OFICIAL 1ª FONTANERÍA	24,41	73,23
	MOOF.9a	4,000 H	OFICIAL 2ª FONTANERÍA	24,41	97,64
	%	2,000 %	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	230,87	4,62
		6,000 %	COSTES INDIRECTOS	235,49	14,13
			TOTAL POR ud .....:		**249,62 €**
			Son DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS por ud.		
108	**EIFG.PED**	**UD**	**PIEZAS ESPECIALES EN PEAD Y TEFLÓN PARA CONEXIÓN DE IMPULSION DE BOMBAS DOSIFICADORAS EN INTERIOR DE CASETA, TOTALMENTE INSTALADO.**		
	MT81.011	1,000 UD	PIEZAS ESPECIALES EN PEAD	120,00	120,00
	MOOF.8a	3,000 H	OFICIAL 1ª FONTANERÍA	24,41	73,23
	MOOF.9a	4,000 H	OFICIAL 2ª FONTANERÍA	24,41	97,64
	%	2,000 %	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	290,87	5,82
		6,000 %	COSTES INDIRECTOS	296,69	17,80
			TOTAL POR ud .....:		**314,49 €**
			Son TRESCIENTOS CATORCE EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por ud.		
109	**EIFG34e**	**UD**	**VÁLVULA DE ESFERA DE 40MM(1 1/2") DE DIÁMETRO CON CUERPO DE HIERRO FUNDIDO, BOLA DE ACERO INOXIDABLE Y ASIENTO DE TEFLÓN PARA UNA PRESIÓN NOMINAL DE 16 ATM, PASO INTEGRAL, CON BRIDAS, PARA INSTALACIONES DE AGUA FRIA Y CALIENTE, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA.**		
	MOOF.8a	0,300 H	OFICIAL 1ª FONTANERÍA	24,41	7,32
	PIFG34e	1,000 UD	VALV ESF FUND Ø40MM(1 1/2")	176,25	176,25
	%	2,000 %	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	183,57	3,67
		6,000 %	COSTES INDIRECTOS	187,24	11,23
			TOTAL POR ud .....:		**198,47 €**
			Son CIENTO NOVENTA Y OCHO EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS por ud.		

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN		TOTAL
110	**EIFG34f**	**UD**	**VÁLVULA DE ESFERA DE 50MM(2") DE DIÁMETRO CON CUERPO DE HIERRO FUNDIDO, BOLA DE ACERO INOXIDABLE Y ASIENTO DE TEFLÓN PARA UNA PRESIÓN NOMINAL DE 16 ATM, PASO INTEGRAL, CON BRIDAS, PARA INSTALACIONES DE AGUA FRIA Y CALIENTE, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA.**		
	MOOF.8a	0,300 H	OFICIAL 1ª FONTANERÍA	24,41	7,32
	PIFG34f	1,000 UD	VALV ESF FUND Ø50MM(2")	219,76	219,76
	%	2,000 %	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	227,08	4,54
		6,000 %	COSTES INDIRECTOS	231,62	13,90
			TOTAL POR ud .....:		**245,52 €**
			Son DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS por ud.		
111	**EIFM.ACL**	**UD**	**ANALIZADOR/CONTROLADOR AUTOMÁTICO DE CLORO LIBRE Y TOTAL, PH Y TEMPERATURA, CON 2 SALIDAS ANALÓGICAS. ANÁLISIS Y DOSIFICACIÓN EN CONTINUO MEDIANTE MÉTODO COLORIMÉTRICO. CON SEÑAL DE ALARMA MÁXIMA Y MÍNIMA. COMPLETAMENTE INSTALADO Y PROBADO.**		
	PIFM.ACL	1,000 UD	CONTROLADOR PARA SENSORES/ANALIZADORES	4.220,00	4.220,00
	MOOE11a	0,800 H	ESPECIALISTA ELECTRICIDAD	20,26	16,21
	%	1,000 %	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	4.236,21	42,36
		6,000 %	COSTES INDIRECTOS	4.278,57	256,71
			TOTAL POR ud .....:		**4.535,28 €**
			Son CUATRO MIL QUINIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS por ud.		
112	**EIFM.NB**	**UD**	**INTERRUPTOR DE NIVEL-BOYA. MARCA: AKO O EQUIVALENTE, MODELO: 53129.INCLUYE 13 M DE CABLE Y TUBO RÍGIDO DE PVC DE DIÁMETRO 110 MM PARA GUIARLO Y PROTECCIÓN DEL CABLE Y DEL FLOTADOR. COMPLETAMENTE COLOCADO Y PROBADO.**		
	PIFM.NB	1,000 UD	INTERRUPTOR DE NIVEL-BOYA	48,36	48,36
	MOOE11a	0,500 H	ESPECIALISTA ELECTRICIDAD	20,26	10,13
	MOOE.8a	0,500 H	OFICIAL 1ª ELECTRICIDAD	24,41	12,21
	%	2,000 %	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	70,70	1,41
		6,000 %	COSTES INDIRECTOS	72,11	4,33
			TOTAL POR ud .....:		**76,44 €**
			Son SETENTA Y SEIS EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por ud.		
113	**EIFN.1gaaaaab**	**M**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE DIÁMETRO NOMINAL DN 200 MM, CONFORME A NORMA UNE-EN 545 Y/O SEGÚN NORMATIVA VIGENTE, CLASE DE PRESIÓN C40, CON REVESTIMIENTO INTERIOR DE MORTERO DE CEMENTO Y REVESTIMIENTO EXTERIOR DE PINTURA BITUMINOSA Y CINC O EQUIVALENTE; INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE JUNTA ENCHUFE-CAMPANA, MEDIOS AUXILIARES Y PRUEBAS NECESARIAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. INSTALADA EN ZANJA EN OBRA NORMAL Y ACTUACIÓN DE ENTIDAD PEQUEÑA.**		
	PUAC.1gaaaab	1,000 M	TUBERÍA FD, DN200, C40, JUNTA E-C, REV. INT. MOR…	83,19	83,19
	MOOF.8a	0,080 H	OFICIAL 1ª FONTANERÍA	24,41	1,95
	MOOA.8a	0,080 H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	2,15
	MOOA12a	0,160 H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN	22,28	3,56
	MMMT10ab	0,040 H	CMN GRÚA AUTCG 12 T S/JIC	121,00	4,84
	%	6,000 %	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	95,69	5,74
		6,000 %	COSTES INDIRECTOS	101,43	6,09
			TOTAL POR m .....:		**107,52 €**
			Son CIENTO SIETE EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS por m.		

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	TOTAL

114 EIFN.5cbb M SUMINISTRO E INSTALACIÓN EN ZANJA DE TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PE100 NEGRO CON BANDA AZUL, PARA ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE DE 90MM DE DIÁMETRO NOMINAL Y 10 ATMÓSFERAS DE PRESIÓN DE TRABAJO, CON MARCADO AENOR Y CONFORME A LA UNE 1452, INCLUIDO UN INCREMENTO DEL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES Y SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN NI RELLENOS DE LA ZANJA.

MOOF.8a	0,134	H	OFICIAL 1ª FONTANERÍA	24,41	3,27
MOOA.8a	0,134	H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	3,61
MOOA12a	0,134	H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN	22,28	2,99
PUAC.8cbb	1,050	M	TB PE100 Ø90MM 10ATM 30% ACC	4,42	4,64
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	14,51	0,29
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	14,80	0,89

TOTAL POR m .....: 15,69 €

Son QUINCE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m.

115 EIFN.5dbb M SUMINISTRO E INSTALACIÓN EN ZANJA DE TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PE100 NEGRO CON BANDA AZUL, PARA ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE DE 110MM DE DIÁMETRO NOMINAL Y 10 ATMÓSFERAS DE PRESIÓN DE TRABAJO, CON MARCADO AENOR Y CONFORME A LA UNE 1452, INCLUIDO UN INCREMENTO DEL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES Y SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN NI RELLENOS DE LA ZANJA.

MOOF.8a	0,187	H	OFICIAL 1ª FONTANERÍA	24,41	4,56
MOOA.8a	0,187	H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	5,04
MOOA12a	0,187	H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN	22,28	4,17
PUAC.8dbb	1,050	M	TB PE100 Ø110MM 10ATM 30% ACC	6,38	6,70
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	20,47	0,41
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	20,88	1,25

TOTAL POR m .....: 22,13 €

Son VEINTIDOS EUROS CON TRECE CÉNTIMOS por m.

116 EIFN.5gbb M SUMINISTRO E INSTALACIÓN EN ZANJA DE TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PE100 NEGRO CON BANDA AZUL, PARA ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE DE 160MM DE DIÁMETRO NOMINAL Y 10 ATMÓSFERAS DE PRESIÓN DE TRABAJO, CON MARCADO AENOR Y CONFORME A LA UNE 1452, INCLUIDO UN INCREMENTO DEL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES Y SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN NI RELLENOS DE LA ZANJA.

MOOF.8a	0,319	H	OFICIAL 1ª FONTANERÍA	24,41	7,79
MOOA.8a	0,319	H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	8,59
MOOA12a	0,319	H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN	22,28	7,11
PUAC.8gbb	1,050	M	TB PE100 Ø160MM 10ATM 30% ACC	13,24	13,90
MMMT11a	0,020	H	CAMIÓN GRÚA P/DESCARGA TB H	136,89	2,74
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	40,13	0,80
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	40,93	2,46

TOTAL POR m .....: 43,39 €

Son CUARENTA Y TRES EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	TOTAL

117 EIFN13aa UD CONO DE REDUCCIÓN DE FUNDICIÓN DÚCTIL CON DOS BRIDAS (B), PN 16 ATM, DE DIÁMETROS NOMINALES MAYOR Y MENOR DE 100-80MM RESPECTIVAMENTE, CONFORME A NORMA UNE-EN 545 O UNE-EN 598 Y/O SEGÚN NORMATIVA VIGENTE, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR DE RESINA EPOXI, COLOR EXTERIOR Y MARCADO SEGÚN NORMATIVAS VIGENTES, INCLUSO TORNILLERÍA INOXIDABLE, ZINC-NÍQUEL O SIMILAR, COLOCACIÓN, JUNTAS ELASTOMÉRICAS DE ESTAQUEIDAD EN EPDM, BRIDAS SEGÚN NORMA UNE-EN 1092-2, MEDIOS AUXILIARES Y PRUEBAS NECESARIAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.

MOOF.8a	0,110	H	OFICIAL 1ª FONTANERÍA	24,41	2,69
MOOF11a	0,110	H	ESPECIALISTA FONTANERÍA	20,26	2,23
PUAC16aa	1,000	UD	CONO REDUCCIÓN DN=100-80MM	54,65	54,65
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	59,57	1,19
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	60,76	3,65
			TOTAL POR ud .....:		**64,41 €**

Son SESENTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS por ud.

118 EIFN13ab UD CONO DE REDUCCIÓN DE FUNDICIÓN DÚCTIL CON DOS BRIDAS (B), PN 16 ATM, DE DIÁMETROS NOMINALES MAYOR Y MENOR DE 80-65MM RESPECTIVAMENTE, CONFORME A NORMA UNE-EN 545 O UNE-EN 598 Y/O SEGÚN NORMATIVA VIGENTE, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR DE RESINA EPOXI, COLOR EXTERIOR Y MARCADO SEGÚN NORMATIVAS VIGENTES, INCLUSO TORNILLERÍA INOXIDABLE, ZINC-NÍQUEL O SIMILAR, COLOCACIÓN, JUNTAS ELASTOMÉRICAS DE ESTAQUEIDAD EN EPDM, BRIDAS SEGÚN NORMA UNE-EN 1092-2, MEDIOS AUXILIARES Y PRUEBAS NECESARIAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.

MOOF.8a	0,110	H	OFICIAL 1ª FONTANERÍA	24,41	2,69
MOOF11a	0,110	H	ESPECIALISTA FONTANERÍA	20,26	2,23
PUAC16ab	1,000	UD	CONO REDUCCIÓN DN=80-65MM	42,41	42,41
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	47,33	0,95
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	48,28	2,90
			TOTAL POR ud .....:		**51,18 €**

Son CINCUENTA Y UN EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS por ud.

119 EIFN17a UD CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DE FUNDICIÓN DÚCTIL, CON VIROLA INTERIOR Y EXTERIOR DE ACERO INOXIDABLE, JUNTA DE ESTANQUEIDAD DE ETILENO PROPILENO DIENO (EPDM) PARA AGUA POTABLE, REVESTIMIENTO DE RESINA EPOXY (150 MICRAS), DE 200 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESIÓN NOMINAL TOTALMENTE INSTALADO Y PROBADO. INCLUSO JUNTAS, TORNILLERÍA DE ACERO INOXIDABLE A2 Y ELEMENTOS DE MONTAJE.

MOOF.8a	2,040	H	OFICIAL 1ª FONTANERÍA	24,41	49,80
MOOF11a	4,080	H	ESPECIALISTA FONTANERÍA	20,26	82,66
PUAC20a	1,000	UD	CARRETE FUNDICIÓN DÚCTIL DN=200MM	687,14	687,14
PUAC21bb	1,000	UD	KIT TORNILLERÍA UNIÓN TELESCÓPICA DN=200MM	98,39	98,39
MMMT10ab	2,040	H	CMN GRÚA AUTCG 12 T S/JIC	121,00	246,84
%	1,500	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	1.164,83	17,47
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	1.182,30	70,94
			TOTAL POR ud .....:		**1.253,24 €**

Son MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS por ud.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	TOTAL

120 EIFN17ab UD CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DE FUNDICIÓN DÚCTIL, CON VIROLA INTERIOR Y EXTERIOR DE ACERO INOXIDABLE, JUNTA DE ESTANQUEIDAD DE ETILENO PROPILENO DIENO (EPDM) PARA AGUA POTABLE, REVESTIMIENTO DE RESINA EPOXY (150 MICRAS), DE 80 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESIÓN NOMINAL TOTALMENTE INSTALADO Y PROBADO. INCLUSO JUNTAS, TORNILLERÍA DE ACERO INOXIDABLE A2 Y ELEMENTOS DE MONTAJE.

MOOF.8a	2,040	H	OFICIAL 1ª FONTANERÍA	24,41	49,80
MOOF11a	4,080	H	ESPECIALISTA FONTANERÍA	20,26	82,66
PUAC20ab	1,000	UD	CARRETE FUNDICIÓN DÚCTIL DN=80MM	368,50	368,50
PUAC21bbb	1,000	UD	KIT TORNILLERÍA UNIÓN TELESCÓPICA DN=80MM	50,50	50,50
MMMT10ab	2,040	H	CMN GRÚA AUTCG 12 T S/JIC	121,00	246,84
%	1,500	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	798,30	11,97
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	810,27	48,62

TOTAL POR ud .....: 858,89 €

Son OCHOCIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por ud.

121 EIFN17abb UD CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DE FUNDICIÓN DÚCTIL, CON VIROLA INTERIOR Y EXTERIOR DE ACERO INOXIDABLE, JUNTA DE ESTANQUEIDAD DE ETILENO PROPILENO DIENO (EPDM) PARA AGUA POTABLE, REVESTIMIENTO DE RESINA EPOXY (150 MICRAS), DE 100 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESIÓN NOMINAL TOTALMENTE INSTALADO Y PROBADO. INCLUSO JUNTAS, TORNILLERÍA DE ACERO INOXIDABLE A2 Y ELEMENTOS DE MONTAJE.

MOOF.8a	2,040	H	OFICIAL 1ª FONTANERÍA	24,41	49,80
MOOF11a	4,080	H	ESPECIALISTA FONTANERÍA	20,26	82,66
PUAC20abb	1,000	UD	CARRETE FUNDICIÓN DÚCTIL DN=100MM	383,50	383,50
PUAC21bbbb	1,000	UD	KIT TORNILLERÍA UNIÓN TELESCÓPICA DN=100MM	55,50	55,50
MMMT10ab	2,040	H	CMN GRÚA AUTCG 12 T S/JIC	121,00	246,84
%	1,500	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	818,30	12,27
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	830,57	49,83

TOTAL POR ud .....: 880,40 €

Son OCHOCIENTOS OCHENTA EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS por ud.

122 EIFR.4bc UD MANÓMETRO DE LATÓN CON SALIDA RADIAL, DIÁMETRO DE ESFERA 80MM, DIÁMETRO DE ROSCA 1/2´´ Y GRADUACIONES DE 4-6-10-16-25 KG/CM², TOTALMENTE INSTALADO, COMPROBADO Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.

MOOF.8a	0,500	H	OFICIAL 1ª FONTANERÍA	24,41	12,21
PIFR.4bc	1,000	UD	MNMT SALIDA RADIAL ESF Ø80 MM	12,07	12,07
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	24,28	0,49
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	24,77	1,49

TOTAL POR ud .....: 26,26 €

Son VEINTISEIS EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS por ud.

123 EIFR.6b UD PRESOSTATO CON INTERVALO DE REGULACIÓN DE 1.3-12 BARS Y GRADO DE PROTECCIÓN IP54, TOTALMENTE INSTALADO, COMPROBADO Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.

MOOF.8a	0,500	H	OFICIAL 1ª FONTANERÍA	24,41	12,21
PIFR.6b	1,000	UD	PRESOSTATO 1.3-12BAR	24,15	24,15
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	36,36	0,73
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	37,09	2,23

TOTAL POR ud .....: 39,32 €

Son TREINTA Y NUEVE EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS por ud.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN		TOTAL

124 EIFR.ANM UD ALARMA DE NIVEL PARA DEPÓSITO DE REACTIVOS

PIFR.ANM	1,000	UD	ALARMA DE NIVEL	58,00	58,00
MOOF.8a	1,000	H	OFICIAL 1ª FONTANERÍA	24,41	24,41
MOOF.9a	3,000	H	OFICIAL 2ª FONTANERÍA	24,41	73,23
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	155,64	3,11
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	158,75	9,53

TOTAL POR ud .....: 168,28 €

Son CIENTO SESENTA Y OCHO EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS por ud.

125 EIFR.BDH UD BOMBA DOSIFICADORA DE HIPOCLORITO PARA UN CAUDAL DE 18,5 L/H A 6,2BAR, ENTRADA 4/20MA, CON CABEZAL EN PVC, JUNTAS VITÓN Y BOLAS DE VIREX, ALIMENTACIÓN 230VCA, VÁLVULA DE ASPIRACIÓN Y VÁLVULA DE REGULACIÓN DE IMPULSIÓN, TOTALMENTE INSTALADA Y PROGRAMADA.

PIFR.BDH	1,000	UD	BOMBA DOSIFICADORA HIPOCLORITO 18,5 L/H	1.562,40	1.562,40
MOOF.8a	5,500	H	OFICIAL 1ª FONTANERÍA	24,41	134,26
MOOF.9a	7,500	H	OFICIAL 2ª FONTANERÍA	24,41	183,08
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	1.879,74	37,59
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	1.917,33	115,04

TOTAL POR ud .....: 2.032,37 €

Son DOS MIL TREINTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS por ud.

126 EIFR.BDS UD BOMBA DOSIFICADORA DE DIAFRAGMA COMPACTA DE DESPLAZAMIENTO POSITIVO PARA DOSIFICACIÓN DE SOSA CAÚSTICA PARA UN CAUDAL MÁXIMO DE 3 L/H A 10 BAR, ENTRADA 4/20MA, CON CABEZAL DOSIFICADOR EN PVC, JUNTAS DE EPDM, ALIMENTACIÓN 230VCA, CON VÁLVULAS DE BOLA DOBLE PARA DOSIFICACIÓN Y VÁLVULA DE DESAIREACIÓN, CON PANTALLA DE INFORMACIÓN DE SERVICIO, TOTALMENTE INSTALADA Y PROGRAMADA.

PIFR.BDS	1,000	UD	BOMBA DOSIFICADORA SOSA CAÚSTICA	1.710,00	1.710,00
MOOF.8a	5,500	H	OFICIAL 1ª FONTANERÍA	24,41	134,26
MOOF.9a	7,500	H	OFICIAL 2ª FONTANERÍA	24,41	183,08
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	2.027,34	40,55
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	2.067,89	124,07

TOTAL POR ud .....: 2.191,96 €

Son DOS MIL CIENTO NOVENTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS por ud.

127 EIFR.ROT1 UD ROTAMETRO 0-2000 L/H

PIFR.ROT1	1,000	UD	ROTAMETRO 0-2000L/H	310,00	310,00
MOOF.8a	1,000	H	OFICIAL 1ª FONTANERÍA	24,41	24,41
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	334,41	6,69
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	341,10	20,47

TOTAL POR ud .....: 361,57 €

Son TRESCIENTOS SESENTA Y UN EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS por ud.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN		TOTAL

128 EIFR.TP UD UD TRANSMISOR DE PRESIÓN. SERVICIO: MEDIDA DE PRESIÓN. CARACTERÍSTICAS: - RANGO DE MEDIDA (BAR): 0...10. - SEÑAL DE SALIDA: 4..20 MA. - INCLUYE SELLO SEPARADOR. - INCLUYE CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN. - MATERIAL DIAFRAGMA: HASTELLOY C. - PINTURA DE TEFLÓN. INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, DESCARGA, MONTAJE, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, PUESTA EN MARCHA, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES.

PIFR.TP	1,000	UD	TRANSMISOR DE PRESIÓN	498,00	498,00
%Mont	5,000	%	TRANSPORTE Y MONTAJE	498,00	24,90
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	522,90	10,46
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	533,36	32,00
			TOTAL POR ud .....:		**565,36 €**

Son QUINIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS por ud.

129 EIFV.1aaa UD VÁLVULA COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO, BRIDA HUSILLO, COLOCADA EN TUBERÍA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, DE 40MM DE DIÁMETRO NOMINAL, CUERPO DE FUNDICIÓN, PRESIÓN NOMINAL, 10/16 ATM. INCLUSO JUNTA Y ACCESORIOS. CON MARCADO AENOR. SEGÚN NORMAS ISO 5208 Y UNE-EN 1074. TOTALMENTE INSTALADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.

MOOF.8a	0,400	H	OFICIAL 1ª FONTANERÍA	24,41	9,76
MOOF11a	0,400	H	ESPECIALISTA FONTANERÍA	20,26	8,10
PUAV.1aaa	1,000	UD	VA COMPT BRD HUS Ø40 10/16ATM	142,34	142,34
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	160,20	3,20
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	163,40	9,80
			TOTAL POR ud .....:		**173,20 €**

Son CIENTO SETENTA Y TRES EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS por ud.

130 EIFV.1ada UD VÁLVULA COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO, BRIDA HUSILLO, COLOCADA EN TUBERÍA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, DE 80MM DE DIÁMETRO NOMINAL, CUERPO DE FUNDICIÓN, PRESIÓN NOMINAL, 10/16 ATM. INCLUSO JUNTA Y ACCESORIOS. CON MARCADO AENOR. SEGÚN NORMAS ISO 5208 Y UNE-EN 1074. TOTALMENTE INSTALADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.

MOOF.8a	0,500	H	OFICIAL 1ª FONTANERÍA	24,41	12,21
MOOF11a	0,500	H	ESPECIALISTA FONTANERÍA	20,26	10,13
PUAV.1ada	1,000	UD	VA COMPT BRD HUS Ø80 10/16ATM	226,12	226,12
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	248,46	4,97
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	253,43	15,21
			TOTAL POR ud .....:		**268,64 €**

Son DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por ud.

131 EIFV.1aea UD VÁLVULA COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO, BRIDA HUSILLO, COLOCADA EN TUBERÍA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, DE 100MM DE DIÁMETRO NOMINAL, CUERPO DE FUNDICIÓN, PRESIÓN NOMINAL, 10/16 ATM. INCLUSO JUNTA Y ACCESORIOS. CON MARCADO AENOR. SEGÚN NORMAS ISO 5208 Y UNE-EN 1074. TOTALMENTE INSTALADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.

MOOF.8a	0,600	H	OFICIAL 1ª FONTANERÍA	24,41	14,65
MOOF11a	0,600	H	ESPECIALISTA FONTANERÍA	20,26	12,16
PUAV.1aea	1,000	UD	VA COMPT BRD HUS Ø100 10/16ATM	270,01	270,01
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	296,82	5,94
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	302,76	18,17
			TOTAL POR ud .....:		**320,93 €**

Son TRESCIENTOS VEINTE EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS por ud.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	TOTAL

132 EIFV.1aha UD VÁLVULA COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO, BRIDA HUSILLO, COLOCADA EN TUBERÍA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, DE 200MM DE DIÁMETRO NOMINAL, CUERPO DE FUNDICIÓN, PRESIÓN NOMINAL, 10/16 ATM. INCLUSO JUNTA Y ACCESORIOS. CON MARCADO AENOR. SEGÚN NORMAS ISO 5208 Y UNE-EN 1074. TOTALMENTE INSTALADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.

MOOF.8a	1,300	H	OFICIAL 1ª FONTANERÍA	24,41	31,73
MOOF11a	1,300	H	ESPECIALISTA FONTANERÍA	20,26	26,34
PUAV.1aha	1,000	UD	VA COMPT BRD HUS Ø200 10/16ATM	806,03	806,03
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	864,10	17,28
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	881,38	52,88
			TOTAL POR ud .....:		**934,26 €**

Son NOVECIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS por ud.

133 EIFV.3aeaa UD VÁLVULA DE MARIPOSA SIN BRIDAS, COLOCADA EN TUBERÍA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA O EN INSTALACIONES DE RIEGO, DE 80MM DE DIÁMETRO NOMINAL, CUERPO DE FUNDICIÓN, DISCOS DE FUNDICIÓN, PRESIÓN NOMINAL 10/16 ATM Y ACCIONAMIENTO CON PALANCA, CON MARCADO AENOR. INCLUSO JUNTA Y ACCESORIOS. SEGÚN NORMAS ISO 5208 Y EN-1074. TOTALMENTE INSTALADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.

MOOF.8a	0,400	H	OFICIAL 1ª FONTANERÍA	24,41	9,76
MOOF11a	0,400	H	ESPECIALISTA FONTANERÍA	20,26	8,10
PUAV.3aeaa	1,000	UD	VA MAR S/BRD Ø80 DI FUND PALC	123,24	123,24
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	141,10	2,82
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	143,92	8,64
			TOTAL POR ud .....:		**152,56 €**

Son CIENTO CINCUENTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS por ud.

134 EIFV.3aiaa UD VÁLVULA DE MARIPOSA SIN BRIDAS, COLOCADA EN TUBERÍA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA O EN INSTALACIONES DE RIEGO, DE 200MM DE DIÁMETRO NOMINAL, CUERPO DE FUNDICIÓN, DISCOS DE FUNDICIÓN, PRESIÓN NOMINAL 10/16 ATM Y ACCIONAMIENTO CON PALANCA, CON MARCADO AENOR. INCLUSO JUNTA Y ACCESORIOS. SEGÚN NORMAS ISO 5208 Y EN-1074. TOTALMENTE INSTALADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.

MOOF.8a	0,400	H	OFICIAL 1ª FONTANERÍA	24,41	9,76
MOOF11a	0,400	H	ESPECIALISTA FONTANERÍA	20,26	8,10
PUAV.3aiaa	1,000	UD	VA MAR S/BRD Ø200 DI FUND PALC	315,52	315,52
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	333,38	6,67
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	340,05	20,40
			TOTAL POR ud .....:		**360,45 €**

Son TRESCIENTOS SESENTA EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS por ud.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	TOTAL

135 EIFV.6dcb UD VÁLVULA DE RETENCIÓN DE DISCO AXIAL, COLOCADO EN TUBERÍA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA O EN INSTALACIONES DE RIEGO, DE 80MM DE DIÁMETRO NOMINAL, CUERPO DE FUNDICIÓN, PRESIÓN NOMINAL 16 ATM. INCLUSO JUNTA Y ACCESORIOS. CON MARCADO AENOR. TOTALMENTE INSTALADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.

MOOF.8a	0,300	H	OFICIAL 1ª FONTANERÍA	24,41	7,32
MOOF11a	0,150	H	ESPECIALISTA FONTANERÍA	20,26	3,04
PUAV.6dcb	1,000	UD	VA RETN DI AXIAL Ø80 PN16	280,98	280,98
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	291,34	5,83
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	297,17	17,83
			TOTAL POR ud .....:		**315,00 €**

Son TRESCIENTOS QUINCE EUROS por ud.

136 EIFV12cb UD MANGUITO ELÁSTICO ANTIVIBRATORIO BRIDAS DE SIMPLE ONDA, COLOCADO EN TUBERÍA DE IMPULSIÓN DE AGUA DE LAS BOMBAS, DE 65MM DE DIÁMETRO NOMINAL, CUERPO DE FUNDICIÓN, PRESIÓN NOMINAL 16 ATM. INCLUSO JUNTA Y ACCESORIOS. CON MARCADO AENOR. TOTALMENTE INSTALADO Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.

MOOF.8a	0,250	H	OFICIAL 1ª FONTANERÍA	24,41	6,10
MOOF11a	0,250	H	ESPECIALISTA FONTANERÍA	20,26	5,07
PUAV12cb	1,000	UD	MANGUITO ANTIVIBRATORIO BRIDAS Ø65MM PN16	47,17	47,17
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	58,34	1,17
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	59,51	3,57
			TOTAL POR ud .....:		**63,08 €**

Son SESENTA Y TRES EUROS CON OCHO CÉNTIMOS por ud.

137 EILE.1baa M CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA PARA LÍNEA DE ALUMBRADO COMPUESTO POR 2 TUBOS DE PE CORRUGADO DE DOBLE CAPA CON GUÍA INCORPORADA, DE 90MM DE DIÁMETRO NOMINAL, INCLUSO CINTA SEÑALIZADORA (SIN INCLUIR EXCAVACIONES DE ZANJA Y RELLENOS); TOTALMENTE INSTALADA SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.

MOOE.8a	0,084	H	OFICIAL 1ª ELECTRICIDAD	24,41	2,05
MOOE12a	0,084	H	PEÓN ELECTRICIDAD	19,14	1,61
PIET.6e	2,100	M	TUBO PE CORRUGADO DB CAPA 90 MM	2,55	5,36
PUEB.5a	2,100	M	CINTA SEÑALIZADORA	0,16	0,34
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	9,36	0,19
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	9,55	0,57
			TOTAL POR m .....:		**10,12 €**

Son DIEZ EUROS CON DOCE CÉNTIMOS por m.

138 EILI12e UD PANTALLA LED PARA ADOSAR A TECHO DE POTENCIA 48 W Y DE DIMENSIONES 600X600 MM, CARCASA DE CHAPA DE ACERO PRELACADO EN BLANCO, INCLUIDO ACCESORIOS PARA SU ANCLAJE, INSTALADO, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.

MOOE.8a	0,600	H	OFICIAL 1ª ELECTRICIDAD	24,41	14,65
PILI14e	1,000	UD	PAN LED 48W	55,38	55,38
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	70,03	1,40
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	71,43	4,29
			TOTAL POR ud .....:		**75,72 €**

Son SETENTA Y CINCO EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS por ud.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN		TOTAL

139 EILI12g UD PANTALLA LED PARA ADOSAR A TECHO DE POTENCIA 72 W Y DE DIMENSIONES 600X1200 MM, CARCASA DE CHAPA DE ACERO PRELACADO EN BLANCO, INCLUIDO ACCESORIOS PARA SU ANCLAJE, INSTALADO, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.

MOOE.8a	0,600	H	OFICIAL 1ª ELECTRICIDAD	24,41	14,65
PILI14g	1,000	UD	PAN LED 72W	125,66	125,66
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	140,31	2,81
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	143,12	8,59

TOTAL POR ud .....: 151,71 €

Son CIENTO CINCUENTA Y UN EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS por ud.

140 EILL.3aabc UD SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA DE LEDS PARA ALUMBRADO VIAL DE GAMA ESTÁNDAR, COMPUESTA POR CARCASA DE ALUMINIO INYECTADO A ALTA PRESIÓN Y CIERRE ÓPTICO DE VIDRIO PLANO, PARA UNA TENSIÓN DE RED 120-270V Y 50-60 HZ, MÓDULO LED DE 57 W DE POTENCIA TOTAL Y UNA TEMPERATURA DE COLOR 4000 K, EQUIPO ELECTRÓNICO ESTÁNDAR, GRADO DE PROTECCIÓN DEL GRUPO ÓPTICO IP-66 Y CLASE DE AISLAMIENTO II, COMPROBADA Y EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO.

MOOE.8a	0,350	H	OFICIAL 1ª ELECTRICIDAD	24,41	8,54
MOOE11a	0,350	H	ESPECIALISTA ELECTRICIDAD	20,26	7,09
PUIL.4aabc	1,000	UD	LUM ALUM VIAL LEDS ESTÁNDARMM 57 W CLASE II	546,47	546,47
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	562,10	11,24
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	573,34	34,40

TOTAL POR ud .....: 607,74 €

Son SEISCIENTOS SIETE EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por ud.

141 EILS.1bfb UD LUMINARIA AUTÓNOMA PARA ALUMBRADO DE EMERGENCIA ESTANCA DE CALIDAD MEDIA, MATERIAL DE LA ENVOLVENTE AUTOEXTINGUIBLE Y GRADO DE PROTECCIÓN IP45, CON DOS LEDS DE ALTA LUMINOSIDAD PARA GARANTIZAR ALUMBRADO DE SEÑALIZACIÓN PERMANENTE, CON LÁMPARA FLUORESCENTE DE TUBO LINEAL DE 6 W, 160 LÚMENES, SUPERFICIE CUBIERTA DE 32M2 Y 1 HORA DE AUTONOMÍA, ALIMENTACIÓN DE 220 V Y CONEXIÓN PARA MANDO A DISTANCIA, TOTALMENTE INSTALADA, COMPROBADA Y EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO SEGÚN DB SUA-4 DEL CTE Y EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.

MOOE.8a	0,500	H	OFICIAL 1ª ELECTRICIDAD	24,41	12,21
PILS.1bfb	1,000	UD	LUM AUTN EMER 160 LMN ESTN	66,97	66,97
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	79,18	1,58
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	80,76	4,85

TOTAL POR ud .....: 85,61 €

Son OCHENTA Y CINCO EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS por ud.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN		TOTAL

142 EIQH.1inacd UD ARQUETA DE 100X100X160CM DE DIMENSIONES INTERIORES CONSTRUIDA CON HORMIGÓN HA-30/B/20/X0+XA2 VERTIDO IN SITU CON TAPA DE FUNDICIÓN DUCTIL CLASE D-400, INCLUIDO EL ENCOFRADO, LA FORMACIÓN DE LA BASE DE HORMIGÓN DE 10CM DE ESPESOR, LA PARTE PROPORCIONAL DE EMBOCADURAS, RECIBIDO DE CANALIZACIONES, JUNTAS Y CIERRES HERMÉTICOS, SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN, NI EL RELLENO PERIMETRAL POSTERIOR, TOTALMENTE EJECUTADA.

MOOA.8a	2,000	H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	53,86
MOOA11a	2,000	H	PEÓN ESPECIALIZADO CONSTRUCCIÓN	23,28	46,56
PBPC26cbbaca	2,207	M3	HA-30/B/20/X0+XA2	147,00	324,43
PUCA32ch	1,000	UD	TAPA+MARCO FUND D-400 ARQ 100X100MM	505,28	505,28
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	930,13	18,60
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	948,73	56,92

TOTAL POR ud .....: 1.005,65 €

Son MIL CINCO EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS por ud.

143 EIQL.1cdacc UD ARQUETA DE 40X40X60CM DE DIMENSIONES INTERIORES CONSTRUIDA CON LADRILLO MACIZO DE 11.5CM DE ESPESOR RECIBIDO CON MORTERO DE CEMENTO M-5, ENFOSCADA Y ENLUCIDA INTERIORMENTE CON MORTERO DE CEMENTO GP CSIV W2 CON TAPA DE FUNDICIÓN DÚCTIL CLASE C-250, INCLUIDA LA FORMACIÓN DE LA BASE DE HORMIGÓN HA-30/B/20/X0+XA2 DE 10CM DE ESPESOR, LA PARTE PROPORCIONAL DE EMBOCADURAS, RECIBIDO DE CANALIZACIONES, JUNTAS Y CIERRES HERMÉTICOS, SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN, NI EL RELLENO PERIMETRAL POSTERIOR, TOTALMENTE EJECUTADA.

MOOA.8a	1,576	H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	42,44
MOOA11a	1,576	H	PEÓN ESPECIALIZADO CONSTRUCCIÓN	23,28	36,69
PFFC.4ba	120,000	UD	LADRILLO C MACIZO 24X11.5X5 MAQ	0,39	46,80
PBPM.1da	0,063	M3	MTO CTO M-5 MAN	125,63	7,91
PRCM.5ccb	0,021	T	MORTERO INDUSTRIAL GP CSIV W2	183,42	3,85
PBPC26cbbaca	0,071	M3	HA-30/B/20/X0+XA2	147,00	10,44
PUCA32bb	1,000	UD	TAPA+MARCO FUND C-250 ARQ 40X40MM	69,01	69,01
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	217,14	4,34
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	221,48	13,29

TOTAL POR ud .....: 234,77 €

Son DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS por ud.

144 EIQL.1ghacbM UD ARQUETA DE 80X80X100CM DE DIMENSIONES INTERIORES CONSTRUIDA CON LADRILLO MACIZO DE 11.5CM DE ESPESOR RECIBIDO CON MORTERO DE CEMENTO M-5, ENFOSCADA Y ENLUCIDA INTERIORMENTE CON MORTERO DE CEMENTO GP CSIV W2 CON TAPA DE FUNDICIÓN DUCTIL CLASE B-125, INCLUIDA LA FORMACIÓN DE LA BASE DE LADRILLO PERFORADO NO VISTO 24X11,5X7 CM, LA PARTE PROPORCIONAL DE EMBOCADURAS, RECIBIDO DE CANALIZACIONES, JUNTAS Y CIERRES HERMÉTICOS, SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN, NI EL RELLENO PERIMETRAL POSTERIOR, TOTALMENTE EJECUTADA.

MOOA.8a	2,036	H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	54,83
MOOA11a	2,036	H	PEÓN ESPECIALIZADO CONSTRUCCIÓN	23,28	47,40
PFFC.4ba	320,000	UD	LADRILLO C MACIZO 24X11.5X5 MAQ	0,39	124,80
PBPM.1da	0,167	M3	MTO CTO M-5 MAN	125,63	20,98
PRCM.5ccb	0,070	T	MORTERO INDUSTRIAL GP CSIV W2	183,42	12,84
PFFC.2b	23,000	UD	LADRILLO PERF N/VISTO 24X11.5X7	0,23	5,29
PUCA32af	1,000	UD	TAPA+MARCO FUND B-125 ARQ 80X80MM	236,43	236,43
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	502,57	10,05
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	512,62	30,76

TOTAL POR ud .....: 543,38 €

Son QUINIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS por ud.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN		TOTAL

145 EIQT.2cg UD SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TAPA ABATIBLE LAGRIMADA DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE PARA ARQUETA DE 90X90CM DE DIMENSIONES INTERIORES, FIJADO SOBRE TORNILLERÍA DE ACERO INOXIDABLE, CON JUNTA PERIMETRAL QUE PROPORCIONA ESTANQUEIDAD CON EL SOLAPAE DE LA TAPA Y CON CUERPO DE TAPA REFORZADO CON TRAMEX CIEGO, CON P.P. DE MARCO Y GUÍAS, INCLUIDA LA PREPARACIÓN DE SUPERFICIES.

MOOF.8a	0,500	H	OFICIAL 1ª FONTANERÍA	24,41	12,21
MOOA12a	1,000	H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN	22,28	22,28
PEAC.7j	0,810	M2	CHAPA LAGRIMADA ACERO GALV E/3.0MM	64,86	52,54
PBPM.1bb	0,050	M3	MTO CTO M-10 MEC	122,89	6,14
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	93,17	1,86
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	95,03	5,70

TOTAL POR ud .....: 100,73 €

Son CIEN EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS por ud.

146 EIRV.2cb UD VÁLVULA DE PVC UNIÓN ROSCADA DE TIPO RESISTENTE A LA AGRESIVIDAD QUÍMICA Y DIÁMETRO DEL TUBO 3/4", CON UNA PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO DE 16 ATM. A 20º C, TOTALMENTE INSTALADA, COMPROBADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.

MOOF.8a	0,200	H	OFICIAL 1ª FONTANERÍA	24,41	4,88
PURV.2cb	1,000	UD	VÁLVULA PVC RESISTENTE A LA GRESIVIDAD QUÍMI...	13,10	13,10
PURW.4a	1,000	UD	PEQUEÑO MATERIAL INS HIDR P/RIE	2,96	2,96
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	20,94	0,42
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	21,36	1,28

TOTAL POR ud .....: 22,64 €

Son VEINTIDOS EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por ud.

147 EIRV.6b UD VÁLVULA DE RETENCIÓN DE PVC DE 3/4" DE DIÁMETRO, CON UNA PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO DE 30 BAR.

MOOF.8a	0,150	H	OFICIAL 1ª FONTANERÍA	24,41	3,66
PURV.6b	1,000	UD	VÁLVULA RETENCIÓN 3/4"	5,95	5,95
PURW.4a	1,000	UD	PEQUEÑO MATERIAL INS HIDR P/RIE	2,96	2,96
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	12,57	0,25
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	12,82	0,77

TOTAL POR ud .....: 13,59 €

Son TRECE EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por ud.

148 EISA21a UD SUMINISTRO Y COLOCACION DE PATE DE POLIPROPILENO EN CUALQUIER TIPO DE OBRA DE FABRICA, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS AUXILIARES.

MOOA12a	0,600	H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN	22,28	13,37
PUCA24a	1,000	UD	PATE PP P/POZO	6,98	6,98
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	20,35	0,41
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	20,76	1,25

TOTAL POR ud .....: 22,01 €

Son VEINTIDOS EUROS CON UN CÉNTIMO por ud.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	TOTAL

149 EISD.BCH0022 UD BOMBA CENTRÍFUGA HORIZONTAL MONOBLOC, PARA TRABAJO EN SECO, IDEAL MODELO 65-20/30 O EQUIVALENTE, CON MOTOR ASÍNCRONO CON ROTOR EN JAULA DE ARDILLA IP 55 Y AISLAMIENTO CLASE F, DE 22 KW, A 2900 RPM, PARA CAUDALES HASTA 144 M³/H, PARA UNA ALTURA MANOMÉTRICA ENTRE 37,5 Y 54 M.C.A. CUERPO DE BOMBA, RODETE, AROS CIERRE, TAPA CUERPO, Y TAPA SOPORTE EN HIERRO FUNDIDO. EJE DE BOMBA EN ACERO INOXIDABLE 13 % CR. INCLUSO SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VARIADOR DE FRECUENCIA, CON PROGRAMACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA. TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.

PISD.BCH0022	1,000	UD	BOMBA CENTRÍFUGA MONOBLOC, DE 22KW	7.787,00	7.787,00
PISD.BCH0022VF	0,330	UD	VARIADOR DE FRECUENCIA PARA BOMBA CENTRÍF…	3.328,97	1.098,56
MOOF11a	2,000	H	ESPECIALISTA FONTANERÍA	20,26	40,52
TBS	1,000	UD	TRANSPORTE	590,00	590,00
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	9.516,08	190,32
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	9.706,40	582,38

TOTAL POR ud .....: 10.288,78 €

Son DIEZ MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS por ud.

150 EISD.GRG UD DEPÓSITO PREFABRICADO PARA ALMACENAMIENTO DE REACTIVOS, TIPO GRG INCLUSO CUBETO ANTIVERTIDOS PLÁSTICO. RESTO DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EN PLIEGO. COMPLETAMENTE COLOCADO, CONEXIONADO Y PROBADO.

PISD.GRG	1,000	UD	DEPÓSITO GRG 1000 LITROS	295,00	295,00
PISD.GRGAV	1,000	UD	CUBETO ANTIVERTIDOS PREFABRICADO PARA GRG…	906,43	906,43
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	1.201,43	24,03
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	1.225,46	73,53

TOTAL POR ud .....: 1.298,99 €

Son MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por ud.

151 EISE.1p0100 UD CARRETE PASAMUROS DN100 EN ACERO INOXIDABLE AISI-316L, PARA INSTALAR SOBRE MURO DE HORMIGÓN DE HASTA 0,6 M DE ESPESOR, FORMADO POR UN TUBO DE EXTREMOS LISOS, CON DIMENSIONES Y ESPESORES NORMALIZADOS SEGÚN NORMA ISO-1127, Y LONGITUD SEGÚN PLANOS. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE ALETAS DE ESTANQUEIDAD, SOLDADURAS A OTRAS CONDUCCIONES O A ELEMENTOS DE CONEXIÓN COMO BRIDAS O BALONAS, INCLUSO PP/ TORNILLERÍA, TODO ELLO EN ACERO INOXIDABLE AISI-316L.

COMPLETAMENTE COLOCADO Y ESTANQUEIDAD PROBADA. RESTO DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EN PLIEGO.

MOOA.8a	0,120	H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	3,23
MOOF11a	0,230	H	ESPECIALISTA FONTANERÍA	20,26	4,66
PISE.1p0150	1,000	UD	CARRETE PASAMUROS DN100 AISI-316L	78,40	78,40
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	86,29	1,73
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	88,02	5,28

TOTAL POR ud .....: 93,30 €

Son NOVENTA Y TRES EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS por ud.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	TOTAL

152 EISE.1p0200 UD CARRETE PASAMUROS DN2300 EN ACERO INOXIDABLE AISI-316L, PARA INSTALAR SOBRE MURO DE HORMIGÓN DE HASTA 0,6 M DE ESPESOR, FORMADO POR UN TUBO DE EXTREMOS LISOS, CON DIMENSIONES Y ESPESORES NORMALIZADOS SEGÚN NORMA ISO-1127, Y LONGITUD SEGÚN PLANOS. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE ALETAS DE ESTANQUEIDAD, SOLDADURAS A OTRAS CONDUCCIONES O A ELEMENTOS DE CONEXIÓN COMO BRIDAS O BALONAS, INCLUSO PP/ TORNILLERÍA, TODO ELLO EN ACERO INOXIDABLE AISI-316L.

COMPLETAMENTE COLOCADO Y ESTANQUEIDAD PROBADA. RESTO DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EN PLIEGO.

MOOA.8a	0,120	H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	3,23
MOOF11a	0,230	H	ESPECIALISTA FONTANERÍA	20,26	4,66
PISE.1p0300	1,000	UD	CARRETE PASAMUROS DN200 AISI-316L	165,20	165,20
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	173,09	3,46
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	176,55	10,59

TOTAL POR ud .....: 187,14 €

Son CIENTO OCHENTA Y SIETE EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS por ud.

153 EISE.3p0090 UD PASAMUROS PARA CONDUCCIÓN NO SOLDABLE NI EMBRIDABLE DE DÍAMETRO DN90 EMBEBIDA EN HORMIGÓN, CONSISTENTE EN LA INSTALACIÓN DE CONDUCCIÓN EN ORIFICIO RECTANGULAR DE DIMENSIONES 190X190 MM, CON COLOCACIÓN DE JUNTAS DE ESTANQUEIDAD HIDROEXPANSIVAS EN PERÍMETRO DE APERTURA EN MURO DE HORMIGÓN Y EN LA PROPIA CONDUCCIÓN Y POSTERIOR RELLENO DEL HUECO EXISTENTE MEDIANTE MORTERO DE REPARACIÓN DE ALTA RESITENCIA Y BAJA RETRACCIÓN, COMPLETAMENTE ACABADO Y COMPROBADA ESTANQUEIDAD.

PNIW66	1,040	M	BANDA HIDROEXPANSIVA	10,48	10,90
PBPM55	0,010	M3	MORTERO DE REPARACIÓN DE ALTA RESISTENCIA	119,00	1,19
MOOA11a	1,012	H	PEÓN ESPECIALIZADO CONSTRUCCIÓN	23,28	23,56
%	5,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	35,65	1,78
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	37,43	2,25

TOTAL POR ud .....: 39,68 €

Son TREINTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS por ud.

154 EIVC.4ahab M CONDUCTO REALIZADO CON TUBO RÍGIDO HELICOIDAL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO DE 0.5 MM DE ESPESOR Y 200 MM DE DIÁMETRO, PARA CONDUCTOS DE VENTILACIÓN Y CLIMATIZACIÓN, CON UN INCREMENTO SOBRE EL PRECIO DEL TUBO DEL 10% EN CONCEPTO DE PIEZAS ESPECIALES (UNIONES Y ACCESORIOS), TOTALMENTE INSTALADO, COMPROBADO Y EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO SEGÚN DB HS-3 DEL CTE.

MOOM.8a	0,245	H	OFICIAL 1ª METAL	24,41	5,98
MOOM11a	0,125	H	ESPECIALISTA METAL	20,26	2,53
PIVC21hb	1,050	M	TB RIG HEL A GALV Ø 180 MM 10%ACC	9,38	9,85
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	18,36	0,37
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	18,73	1,12

TOTAL POR m .....: 19,85 €

Son DIECINUEVE EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN		TOTAL
155	**EIVR.4bf**	**UD**	**REJILLA DE VENTILACIÓN CON ALETA FIJAS PARA TOMA EXTERIOR DE AIRE, REALIZADA EN ALUMINIO Y DE DIMENSIONES 600X400 MM (LARGO X ALTO), PARA ABERTURA DE VENTILACIÓN COLOCADA EN MURO, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA SEGÚN DB HS-3 DEL CTE.**		
	MOOA.9a	0,300 H	OFICIAL 2ª CONSTRUCCIÓN	26,71	8,01
	MOOA12a	0,400 H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN	22,28	8,91
	PIVR.5bf	1,000 UD	REJ TOMA EXT AIR 600X400 MM	78,64	78,64
	%	2,000 %	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	95,56	1,91
		6,000 %	COSTES INDIRECTOS	97,47	5,85
			TOTAL POR ud .....:		**103,32 €**
			Son CIENTO TRES EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS por ud.		
156	**EIVS.2aa**	**UD**	**BOCA DE VENTILACIÓN DE CHAPA GALVANIZADA PARA ENTRADA DE AIRE EN CONDUCTO DE VENTILACIÓN VERTICAL INDIVIDUAL DE 200 MM DE DIÁMETRO, DOTADA DE REJILLA DE PROTECCIÓN CONTRA LA ENTRADA DE INSECTOS Y ELEMENTOS EXTRAÑOS, INCLUSO TAPA Y BASE DE FIJACIÓN, TOTALMENTE INSTALADA, COMPROBADA Y EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO.**		
	MOOA.9a	0,150 H	OFICIAL 2ª CONSTRUCCIÓN	26,71	4,01
	MOOA12a	0,075 H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN	22,28	1,67
	PIVE.1ca	1,000 UD	BOCA DE VENTILACIÓN Ø200 MM CDTO INDV	45,95	45,95
	%	2,000 %	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	51,63	1,03
		6,000 %	COSTES INDIRECTOS	52,66	3,16
			TOTAL POR ud .....:		**55,82 €**
			Son CINCUENTA Y CINCO EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS por ud.		
157	**EIVS.2ca**	**UD**	**ASPIRADOR DINÁMICO METÁLICO DE CHAPA GALVANIZADA (SOMBRERETE ASPIRADOR) PARA CONDUCTO DE VENTILACIÓN VERTICAL INDIVIDUAL DE 200MM DE DIÁMETRO, INCLUSO TAPA Y BASE DE FIJACIÓN, TOTALMENTE INSTALADO, COMPROBADO Y EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO SEGÚN DB HS-3 DEL CTE.**		
	MOOA.9a	0,160 H	OFICIAL 2ª CONSTRUCCIÓN	26,71	4,27
	MOOA12a	0,080 H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN	22,28	1,78
	PIVE.1ca	1,000 UD	BOCA DE VENTILACIÓN Ø200 MM CDTO INDV	45,95	45,95
	%	2,000 %	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	52,00	1,04
		6,000 %	COSTES INDIRECTOS	53,04	3,18
			TOTAL POR ud .....:		**56,22 €**
			Son CINCUENTA Y SEIS EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS por ud.		
158	**EMRR12agc**	**M2**	**ESCALERA FORMADA POR PERFILES EN ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE, PELDAÑOS Y DESCANSILLO DE TRÁMEX ABIERTO, FABRICADA EN TALLER Y MONTADA EN OBRA. INCLUSO P.P. DE CHAPAS Y TORNILLOS DE ANCLAJE, ANGULARES, SOLDADURAS. TOTALMENTE INSTALADA. EL PRECIO NO INCLUYE LA BARANDILLA**		
	PFDZ14a	1,000 M2	REJILLA TRAMEX EN ACERO GALVANIZADO EN CALI…	46,99	46,99
	PEAW13a	4,000 UD	ANCLAJE MECÁNICO TIPO TORNILLO DE CABEZA AV…	3,92	15,68
	MOOA.8a	0,560 H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	15,08
	MOOA11a	0,460 H	PEÓN ESPECIALIZADO CONSTRUCCIÓN	23,28	10,71
	%	2,000 %	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	88,46	1,77
		6,000 %	COSTES INDIRECTOS	90,23	5,41
			TOTAL POR m2 .....:		**95,64 €**
			Son NOVENTA Y CINCO EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m2.		

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN		TOTAL

159 ENIU.1abdc M2 IMPERMEABILIZACIÓN EXTERIOR DE MURO DE GRAVEDAD MEDIANTE: APLICACIÓN DE PINTURA DE ASFALTO OXIDADO Y DISOLVENTES, APLICADA EN DOS CAPAS Y EN FRÍO, DRENAJE DE GRAVA ASENTADA EN ZANJA DE 45CM DE ANCHURA, A BASE DE GRAVA PROCEDENTE DE MACHAQUEO DE TAMAÑO MÁXIMO COMPRENDIDO ENTRE 2 Y 5CM, COMPACTADA MEDIANTE BANDEJA VIBRATORIA EN TONGADAS DE 20CM DE ESPESOR Y UNA CAPA EN LA PARTE SUPERIOR DE LA ZANJA DE 20CM DE ESPESOR DE TIERRA APISONADA, SIN INCLUIR EXCAVACIÓN. SEGÚN LAS CONDICIONES DE SALUBRIDAD QUE ESTABLECE EL CTE PARA MUROS DE GRAVEDAD EN DB-HS1.

MOOA.8a	0,250	H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	6,73
MOOA12a	0,250	H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN	22,28	5,57
PBRG.1kd	0,720	T	GRAVA CALIZA 25/40 S/LVD 30KM	16,77	12,07
MMMC.2bb	0,200	H	BAND VIBR 140KG 660X600 CM	15,50	3,10
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	27,47	0,55
ENIF.3a	1,000	M2	IMPZ MED C/PINT BITUMINOSA	16,56	16,56
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	44,58	2,67

TOTAL POR m2 .....: 47,25 €

Son CUARENTA Y SIETE EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS por m2.

160 ENIW.3a M2 IMPERMEABILIZACIÓN DEPÓSITO AGUA POTABLE MEDIANTE MORTERO IMPERMEABLE DE DOS COMPONENTES, SULFORESISTENTE, ELÁSTICO Y FLEXIBLE APLICADO EN 2 CAPAS CRUZADAS.

MOOA12a	0,150	H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN	22,28	3,34
PNIW.2a	4,500	KG	MORTERO IMPERMEABLE	3,13	14,09
PBAA.1a	0,500	M3	AGUA	1,12	0,56
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	17,99	0,36
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	18,35	1,10

TOTAL POR m2 .....: 19,45 €

Son DIECINUEVE EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m2.

161 ENIW.6c M SELLADO DE JUNTA DE DILATACIÓN CON CORDÓN PREMOLDEADO DE MASILLA BITUMINOSA PARA APLICACIÓN EN FRÍO, TIPO BH-II DE 25MM DE DIÁMETRO, PREVIA PREPARACIÓN DEL SOPORTE CON UNA IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA DE APLICACIÓN EN FRÍO, SEGÚN NORMA UNE-104233, INCLUSO LIMPIEZA Y PREPARACIÓN, IMPRIMACIÓN Y MERMAS.

MOOA.8a	0,020	H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	0,54
MOOA11a	0,020	H	PEÓN ESPECIALIZADO CONSTRUCCIÓN	23,28	0,47
PUVB.2a	0,030	T	EMULSIÓN CATIÓNICA C60B3	594,00	17,82
PNIB.8c	1,050	M	CORDÓN PREMOLDEADO 25MM BH-II	2,05	2,15
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	20,98	0,42
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	21,40	1,28

TOTAL POR m .....: 22,68 €

Son VEINTIDOS EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m.

162 ENIW41aa M JUNTA SELLANTE A BASE DE BENTONITA DE SODIO NATURAL Y CAUCHO BUTILO, EXPANSIBLE EN CONTACTO CON EL AGUA, DE SECCIÓN 2.5X2CM, PARA JUNTA HORIZONTAL DE HORMIGÓN, DE ESPESOR MÁS DE 12CM.

MOOA.8a	0,250	H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	6,73
PBUL14a	1,050	M	JUNTA BENTONITA+CAUCHO P/H>12CM	11,87	12,46
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	19,19	0,38
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	19,57	1,17

TOTAL POR m .....: 20,74 €

Son VEINTE EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN		TOTAL
163	**ENIW41ba**	**M**	**JUNTA SELLANTE A BASE DE BENTONITA DE SODIO NATURAL Y CAUCHO BUTILO, EXPANSIBLE EN CONTACTO CON EL AGUA, DE SECCIÓN 2.5X2CM, PARA JUNTA VERTICAL DE HORMIGÓN, DE ESPESOR MENOS DE 12CM.**		
	MOOA.8a	0,500 H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	13,47
	PBUL14a	1,050 M	JUNTA BENTONITA+CAUCHO P/H>12CM	11,87	12,46
	%	2,000 %	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	25,93	0,52
		6,000 %	COSTES INDIRECTOS	26,45	1,59
			TOTAL POR m .....:		**28,04 €**
			Son VEINTIOCHO EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS por m.		
164	**ENIW99c**	**M**	**JUNTA DE ESTANQUEIDAD COMBINADA TIPO KAB, MEDIANTE CINTA TERMOPLÁSTICA DE PVC-P, NB CON NÚCLEO ELASTOMÉRICO Y/O PERFIL EXPANSIVO PARA LA IMPERMEABILIZACIÓN DE JUNTAS DE RETRACCIÓN Y DE HORMIGONADO, TIPO KAB-150 EN ENCUENTRO SOLERA-MURO Y TIPO KAB-175 S EN PARED. INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, SOLAPES Y SOLDADURAS, COMPLETAMENTE COLOCADA Y PROBADA.**		
	MOOA.8a	0,059 H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	1,59
	MOOA11a	0,059 H	PEÓN ESPECIALIZADO CONSTRUCCIÓN	23,28	1,37
	PNIW99c	1,050 M	JUNTA ESTANQUEIDAD COMBINADA TIPO KAB	20,00	21,00
	%	2,000 %	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	23,96	0,48
		6,000 %	COSTES INDIRECTOS	24,44	1,47
			TOTAL POR m .....:		**25,91 €**
			Son VEINTICINCO EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS por m.		
165	**ENIW99d**	**M**	**CINTA DE PVC, CONSTITUIDAS POR MATERIAL FLEXIBLE (TERMOPLÁSTICO), TIPO O, PARA FORMACIÓN DE BARRERA IMPERMEABLE EN JUNTAS DE DILATACIÓN Y HORMIGONADO, CON NERVADURAS, ANCLADA A LAS ARMADURAS MEDIANTE GRAPAS DE SUJECCIÓN, EN SUELO O PARED. INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, SOLAPES Y SOLDADURAS, COMPLETAMENTE COLOCADA Y PROBADA.**		
	MOOA.8a	0,059 H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	1,59
	MOOA11a	0,059 H	PEÓN ESPECIALIZADO CONSTRUCCIÓN	23,28	1,37
	PNIW99d	1,050 M	CINTA PVC PARA ESTANQUEIDAD DE JUNTA	20,00	21,00
	%	2,000 %	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	23,96	0,48
		6,000 %	COSTES INDIRECTOS	24,44	1,47
			TOTAL POR m .....:		**25,91 €**
			Son VEINTICINCO EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS por m.		
166	**EQAN13cM**	**M2**	**AZOTEA NO TRANSITABLE PLANA, FORMADA POR UNA CAPA SEPARADORA DE FIELTRO SINTÉTICO GEOTEXTIL, UNA MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE FORMADA POR LÁMINA DE PVC DE 1.2MM DE ESPESOR ARMADA CON TEJIDO DE FIBRA DE VIDRIO, UNA CAPA SEPARADORA DE FIELTRO GEOTEXTIL Y CAPA DE 5CM DE GRAVA 20/40MM DE CANTO RODADO, INCLUSO LIMPIEZA DEL SOPORTE, REPLANTEO, MERMAS Y SOLAPES.**		
	MOOA.8a	0,400 H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	10,77
	MOOA10a	0,400 H	AYUDANTE CONSTRUCCIÓN	23,52	9,41
	PNIA.2ad	2,200 M2	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE POLIÉSTER 250 GR/M2	0,49	1,08
	PNIS.1cc	1,100 M2	LAMN PVC E1,2MM C/ARM FP	13,64	15,00
	PNIW.8a	0,060 L	DISOLVENTE SOLDADURA LAMN IMPZ	43,59	2,62
	PBRG.2gb	0,050 T	GRAVA SILICEA 20/40 10KM	15,56	0,78
	%	1,000 %	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	39,66	0,40
		6,000 %	COSTES INDIRECTOS	40,06	2,40
			TOTAL POR m2 .....:		**42,46 €**
			Son CUARENTA Y DOS EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m2.		

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	TOTAL

167 EQAW31b M2 PAVIMENTO DE REJILLA ELECTROSOLDADA ANTIDESLIZANTE, DE 34X38 MM DE PASO DE MALLA, ACABADO GALVANIZADO EN CALIENTE, REALIZADA CON PLETINAS PORTANTES DE ACERO LAMINADO UNE-EN 10025 S235JR, EN PERFIL PLANO LAMINADO EN CALIENTE, DE 20X2 MM, SEPARADAS 34 MM ENTRE SÍ, SEPARADORES DE VARILLA CUADRADA RETORCIDA, DE ACERO CON BAJO CONTENIDO EN CARBONO UNE-EN ISO 16120-2 C4D, DE 4 MM DE LADO, SEPARADOS 38 MM ENTRE SÍ Y MARCO DE ACERO LAMINADO UNE-EN 10025 S235JR, EN PERFIL OMEGA LAMINADO EN CALIENTE, DE 20X2 MM, FIJADO CON PIEZAS DE SUJECIÓN, PARA MESETA.
INCLUYE: CORTES, PIEZAS ESPECIALES Y PIEZAS DE SUJECIÓN, REPLANTEO, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO, COLOCACIÓN Y FIJACIÓN PROVISIONAL DE LA REJILLA ELECTROSOLDADA, APLOMADO Y NIVELACIÓN, EJECUCIÓN DE LAS UNIONES Y LIMPIEZA FINAL.

PGLS40b	1,000	M2	REJILLA ELECTROSOLDADA ANTIDESLIZANTE, DE 3...	47,67	47,67
MOOM.8a	0,290	H	OFICIAL 1ª METAL	24,41	7,08
MOOM12a	0,290	H	PEÓN METAL	19,14	5,55
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	60,30	1,21
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	61,51	3,69

TOTAL POR m2 .....: 65,20 €

Son SESENTA Y CINCO EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS por m2.

168 EQTC12a M2 COBERTURA CON CHAPAS CONFORMADAS DE ACERO, SEGÚN NTE/QTG-7, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE SOLAPES Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN, SEGURIDAD Y ESTANQUIDAD. MEDIDO EN VERDADERA MAGNITUD.

MOOA.8a	0,100	H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	2,69
MOOA11a	0,100	H	PEÓN ESPECIALIZADO CONSTRUCCIÓN	23,28	2,33
PQTG.1aa	1,050	M2	CHAPA NERV ACERO GALV 0.6X30MM	9,79	10,28
PBUT12a	1,500	UD	TORNILLO AUTR6.5X38 A INX C/ARAN	0,46	0,69
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	15,99	0,32
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	16,31	0,98

TOTAL POR m2 .....: 17,29 €

Son DIECISIETE EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS por m2.

169 ERSC.1a M2 RECUBRIMIENTO ENDURECEDOR PARA PAVIMENTO CONTINUO DE HORMIGÓN, CON PINTURA DUROPLÁSTICA A BASE DE POLIURETANO ENDURECIBLE CON LA HUMEDAD, APLICADO EN DOS O MÁS CAPAS HASTA ALCANZAR UN ESPESOR MÁXIMO DE 2MM, PREVIO RASCADO DE LA LECHADA SUPERFICIAL MEDIANTE CEPILLOS METÁLICOS Y LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE, SEGÚN NTE/RSC-6.

MOOA.8a	0,500	H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	13,47
MOOA12a	0,500	H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN	22,28	11,14
PRCW.8a	1,000	KG	TRIT TEÑ CUARZO P/REVOCOS	0,92	0,92
PRCP34a	0,200	L	PINTURA POLIURETANO SOBRE H	18,02	3,60
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	29,13	0,58
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	29,71	1,78

TOTAL POR m2 .....: 31,49 €

Son TREINTA Y UN EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m2.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	TOTAL

170 ERSW.6a M EJECUCIÓN DE MEDIA CAÑA O ZÓCALO SANITARIO PERIMETRAL EN ENCUENTRO ENTRE PAVIMENTO Y PARED MEDIANTE LA APLICACIÓN DE MASILLA EPOXÍDICA REMATADA EN FORMA DE PUNTO REDONDO POSTERIORMENTE SELLADA CON RESINA, INCLUSO PREPARACIÓN PREVIA DE LA SUPERFICIE Y EXTENDIDO DE CAPA DE IMPRIMACIÓN.

MOOA.8a	0,500	H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	13,47
MOOA12a	0,500	H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN	22,28	11,14
PNIW39b	0,300	KG	REVESTIMIENTO PU BICOMP P/IMPZ	13,88	4,16
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	28,77	0,58
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	29,35	1,76

TOTAL POR m .....: 31,11 €

Son TREINTA Y UN EUROS CON ONCE CÉNTIMOS por m.

171 GRAD.3a UD DEPÓSITO DE BIDÓN DE 200 L CON MATERIALES CON AMIANTO CON CÓDIGO 17 06 05* DE LA LISTA EUROPEA DE RESIDUOS (LER) SEGÚN DECISIÓN 2014/955/UE EN INSTALACIÓN AUTORIZADA PARA LA VALORIZACIÓN Y/O ELIMINACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.

			SIN DESCOMPOSICION		140,00
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	140,00	8,40

TOTAL POR ud .....: 148,40 €

Son CIENTO CUARENTA Y OCHO EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS por ud.

172 GRAD.5abc UD CARGA Y TRANSPORTE DE HASTA 40 METROS LINEALES DE CANALIZACIÓN DE FIBROCEMENTO CON AMIANTO ENCAPSULADA, CON CÓDIGO 17 06 05* DE LA LISTA EUROPEA DE RESIDUOS (LER) SEGÚN DECISIÓN 2014/955/UE, EN CAMIÓN GRÚA DE 8 M3 Y 8 T REALIZADO POR EMPRESA INSCRITA EN EL REGISTRO DE EMPRESAS CON RIESGO AL AMIANTO A INSTALACIÓN DE VALORIZACIÓN Y/O ELIMINACIÓN CONSIDERANDO UNA DISTANCIA DE 40 KM, LOS TIEMPOS DE CARGA Y ESPERA Y LOS TRÁMITES DOCUMENTALES, TODO ELLO SEGÚN EL RD 833/1988, RD 952/1997, LA LEY NACIONAL 22/2011 Y LA LEY 10/2000 DE LA GENERALITAT VALENCIANA.

GRPT.1bc	1,000	UD	TRANSPORTE RP CAMIÓN 32 BIDONES/U 8 CONT 1M…	155,65	155,65
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	155,65	3,11
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	158,76	9,53

TOTAL POR ud .....: 168,29 €

Son CIENTO SESENTA Y OCHO EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS por ud.

173 GRAO.1a M2 DESMONTAJE DE CUBIERTA DE PLACAS DE FIBROCEMENTO CON AMIANTO POR EMPRESA INSCRITA EN EL REGISTRO DE EMPRESAS CON RIESGO AL AMIANTO, INCLUIDO EL EMBALAJE, PRECINTADO Y ETIQUETADO DE LOS RESIDUOS.

MOOA11a	0,100	H	PEÓN ESPECIALIZADO CONSTRUCCIÓN	23,28	2,33
MOOA12a	0,200	H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN	22,28	4,46
MMMG.2a	0,050		CMN GRÚA CESTA 10 M	80,50	4,03
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	10,82	0,22
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	11,04	0,66

TOTAL POR m2 .....: 11,70 €

Son ONCE EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS por m2.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN		TOTAL
174	**GRAO.2a**	**M**	**DESMONTAJE DE CANALIZACIÓN ENTERRADA DE TUBOS DE FIBROCEMENTO CON AMIANTO DE HASTA 200MM DE DIÁMETRO REALIZADA POR EMPRESA INSCRITA EN EL REGISTRO DE EMPRESAS CON RIESGO AL AMIANTO, INCLUIDO EL EMBALAJE, PRECINTADO Y ETIQUETADO DE LOS RESIDUOS.**		
MOOA.8a	0,105	H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	2,83
MOOA12a	0,210	H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN	22,28	4,68
MMME.4baa	0,040	H	RETRO DE NEUM C/PALAFRTL 0,34M3	93,37	3,73
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	11,24	0,22
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	11,46	0,69
			TOTAL POR m .....:		**12,15 €**
			Son DOCE EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS por m.		
175	**GRAO.3a**	**M**	**DESMONTAJE DE BAJANTES Y COLECTORES DE FIBROCEMENTO CON AMIANTO POR EMPRESA INSCRITA EN EL REGISTRO DE EMPRESAS CON RIESGO AL AMIANTO, INCLUIDO EL EMBALAJE, PRECINTADO Y ETIQUETADO DE LOS RESIDUOS.**		
MOOA11a	0,150	H	PEÓN ESPECIALIZADO CONSTRUCCIÓN	23,28	3,49
MOOA12a	0,200	H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN	22,28	4,46
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	7,95	0,16
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	8,11	0,49
			TOTAL POR m .....:		**8,60 €**
			Son OCHO EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS por m.		
176	**GRAO.4a**	**UD**	**SUMINISTRO, ETIQUETADO Y LLENADO DE BIDÓN DE 200 LITROS DE CAPACIDAD CON RESIDUOS PELIGROSOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN COMPUESTOS POR MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN QUE CONTIENEN AMIANTO CON CÓDIGO LER 17 06 05* DE LA LISTA EUROPEA DE RESIDUOS (LER) SEGÚN DECISIÓN 2014/955/UE.**		
MOOA11a	0,800	H	PEÓN ESPECIALIZADO CONSTRUCCIÓN	23,28	18,62
MMRB.1c	1,000	U	BIDÓN RESIDUOS PELIGROS 200 L	56,27	56,27
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	74,89	1,50
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	76,39	4,58
			TOTAL POR ud .....:		**80,97 €**
			Son OCHENTA EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS por ud.		
177	**GRND.1ab**	**T**	**DEPÓSITO DE RESIDUOS COMPUESTOS POR HORMIGÓN ARMADO EN FRAGMENTOS INFERIORES A 60 CM, CON UNA DENSIDAD MAYOR DE 2 T/M3, EN INSTALACIÓN AUTORIZADA PARA LA VALORIZACIÓN Y/O ELIMINACIÓN DE RCDS CON CÓDIGO 17 01 01 DE LA LISTA EUROPEA DE RESIDUOS (LER) VIGENTE.**		
			SIN DESCOMPOSICION		7,50
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	7,50	0,45
			TOTAL POR t .....:		**7,95 €**
			Son SIETE EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS por t.		
178	**GRND.3a**	**T**	**DEPÓSITO DE RESIDUOS COMPUESTOS POR METALES MEZCLADOS, CON UNA DENSIDAD APROXIMADA DE 4 T/M3, EN INSTALACIÓN AUTORIZADA PARA LA VALORIZACIÓN Y/O ELIMINACIÓN DE RCDS CON CÓDIGO 17 04 07 DE LA LISTA EUROPEA DE RESIDUOS (LER) VIGENTE.**		
			SIN DESCOMPOSICION		7,00
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	7,00	0,42
			TOTAL POR t .....:		**7,42 €**
			Son SIETE EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS por t.		

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN		TOTAL
179	GRND10a	T	**DEPÓSITO DE RESIDUOS MEZCLADOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (DISTINTOS DE LOS ESPECIFICADOS EN LOS CÓDIGOS 17 09 01, 17 09 02 Y 17 09 03) CON PREDOMINIO MATERIALES PÉTREOS CON UNA DENSIDAD DE ENTRE 0.8 Y 1 T/M3, EN INSTALACIÓN AUTORIZADA PARA LA VALORIZACIÓN Y/O ELIMINACIÓN DE RCDS CON CÓDIGO 17 09 04 DE LA LISTA EUROPEA DE RESIDUOS (LER) VIGENTE.**		
			SIN DESCOMPOSICION		15,00
		6,000 %	COSTES INDIRECTOS	15,00	0,90
				TOTAL POR t .....:	**15,90 €**
			Son QUINCE EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS por t.		
180	GRNT.2aa	T	**CARGA DE RCDS COMPUESTOS POR HORMIGÓN (LER 17 01 01) DE UNA DENSIDAD APROXIMADA DE 1.5 T/M3 EN CAMIÓN O CONTENEDOR REALIZADA MEDIANTE MEDIOS MECÁNICOS.**		
	GRNT.1aa	0,667 M3	CARGA MEC RCDS HORMIGÓN 17 01 01	0,74	0,49
		6,000 %	COSTES INDIRECTOS	0,49	0,03
				TOTAL POR t .....:	**0,52 €**
			Son CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS por t.		
181	GRNT.2cb	T	**CARGA DE RCDS COMPUESTOS POR METALES MEZCLADOS (LER 17 04 07) DE UNA DENSIDAD APROXIMADA DE 2 T/M3 EN CONTENEDOR REALIZADA MEDIANTE MEDIOS MANUALES.**		
	GRNT.1cb	0,500 M3	CARGA MAN RCDS METALES MEZCLADOS 17 04 07	63,63	31,82
		6,000 %	COSTES INDIRECTOS	31,82	1,91
				TOTAL POR t .....:	**33,73 €**
			Son TREINTA Y TRES EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS por t.		
182	GRNT.2ja	T	**CARGA DE RCDS COMPUESTOS POR RESIDUOS MEZCLADOS (LER 17 09 04) DE UNA DENSIDAD APROXIMADA DE 1 T/M3 EN CAMIÓN O CONTENEDOR REALIZADA MEDIANTE MEDIOS MECÁNICOS.**		
	GRNT.1ja	1,000 M3	CARGA MEC RCDS RESIDUOS MEZCLADOS 17 09 04	0,74	0,74
		6,000 %	COSTES INDIRECTOS	0,74	0,04
				TOTAL POR t .....:	**0,78 €**
			Son SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS por t.		
183	GRNT.3a	T	**TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN NO PELIGROSOS EN CAMIÓN DE 15 T REALIZADO POR TRANSPORTISTA AUTORIZADO A INSTALACIÓN DE VALORIZACIÓN Y/O ELIMINACIÓN CONSIDERANDO UNA DISTANCIA DE 20 KM Y LOS TIEMPOS DE CARGA Y ESPERA.**		
	MMMT14cca	0,020 H	CMN DE TRANSP 15T 12M3 2EJES	80,50	1,61
	%	2,000 %	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	1,61	0,03
		6,000 %	COSTES INDIRECTOS	1,64	0,10
				TOTAL POR t .....:	**1,74 €**
			Son UN EURO CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por t.		

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN			TOTAL
184	**GRPL**	**M3**	**RECOGIDA, RECEPCIÓN, DESCARGA, ALMACENAMIENTO Y VALORIZACIÓN, Y EN SU CASO, ELIMINACIÓN DE LOS RESIDUOS POTENCIALMENTE PELIGROSOS, POR PARTE DE GESTOR DE RESIDUOS AUTORIZADO, INCLUSO EMISIÓN DE DOCUMENTACIÓN DE GESTIÓN DE RESIDUO Y CANON DE GESTIÓN (VALORIZACIÓN, ELIMINACIÓN, ETC.)**			
	T880RCD2pl	1,000 M3	CÁNON DE VERTEDERO DE RESIDUOS POTENCIAL...	140,00		140,00
	%	2,000 %	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	140,00		2,80
		6,000 %	COSTES INDIRECTOS	142,80		8,57
				TOTAL POR m3 .....:		**151,37 €**
			Son CIENTO CINCUENTA Y UN EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS por m3.			
185	**GRTD.1a**	**T**	**DEPÓSITO DE TIERRAS Y PIEDRAS (DISTINTAS DE LAS ESPECIFICADAS EN EL CÓDIGO 17 05 03) PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN CON UNA DENSIDAD APROXIMADA DE 1.80 T/M3 Y UN COEFICIENTE DE ESPONJAMIENTO DE 1.40, EN INSTALACIÓN AUTORIZADA PARA LA VALORIZACIÓN Y/O ELIMINACIÓN DE RCDS CON CÓDIGO 17 05 04 DE LA LISTA EUROPEA DE RESIDUOS (LER) VIGENTE.**			
			SIN DESCOMPOSICION			2,50
		6,000 %	COSTES INDIRECTOS	2,50		0,15
				TOTAL POR t .....:		**2,65 €**
			Son DOS EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS por t.			
186	**GRTT.2aa**	**T**	**CARGA DE RCDS COMPUESTOS POR TIERRAS Y PIEDRAS (LER 17 05 04) DE UNA DENSIDAD APROXIMADA DE 1.8 T/M3 REALIZADA MEDIANTE MEDIOS MECÁNICOS.**			
	GRTT.1aa	0,560 M3	CARGA MEC RCDS MATERIAL DE EXCAVACIÓN 17 0...	0,74		0,41
		6,000 %	COSTES INDIRECTOS	0,41		0,02
				TOTAL POR t .....:		**0,43 €**
			Son CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS por t.			
187	**GRV**	**UD**	**COSTES DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS, TALES COMO ALQUILERES, PORTES, MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MEDIOS AUXILIARES EN GENERAL.**			
			SIN DESCOMPOSICION			237,62
		6,000 %	COSTES INDIRECTOS	237,62		14,26
				TOTAL POR ud .....:		**251,88 €**
			Son DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS por ud.			
188	**RIFS.6a**	**UD**	**RECOLOCACIÓN DE EQUIPO EXISTENTE DE TELECONTROL VÍA RADIO, PARA CONTROL MEDIANTE BOYAS DE LA MANIOBRA DE POZOS. INCLUSO CONEXIONES, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO Y PUESTA EN MARCHA. TOTALMENTE INSTALADO.**			
	MOOE.8a	4,000 H	OFICIAL 1ª ELECTRICIDAD	24,41		97,64
	MOOE11a	4,000 H	ESPECIALISTA ELECTRICIDAD	20,26		81,04
	%	2,000 %	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	178,68		3,57
		6,000 %	COSTES INDIRECTOS	182,25		10,94
				TOTAL POR ud .....:		**193,19 €**
			Son CIENTO NOVENTA Y TRES EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS por ud.			

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	TOTAL

189 U596cofret UD COFRET DE MATERIAL AISLANTE AUTOEXTINGUIBLE DE COLOR RAL 7035, TIPO KAEDRA O EQUIVALENTE, ESTANCO, CON GRADO DE PROTECCIÓN IP65, DE DIMENSIONES 448 X 460 MM, CON PUERTA TRANSPARENTE. CARA FRONTAL AISLADA (AISLAMIENTO DE CLASE 2) PARA PROTECCIÓN FRENTE A CHOQUE ELÉCTRICO. RESISTENCIA AL FUEGO DE 650ºC/30S SEGÚN IEC6069521. RESISTENCIA A LOS AGENTES QUÍMICOS Y ATMOSFÉRICOS. COMPUESTO DE UN FONDO CON AGUJEROS OVALADOS PARA REGULAR LA VERTICALIDAD, CARRILES SIMÉTRICOS CON PROFUNDIDADES REGULABLES Y UNA TAPA FRONTAL RÍGIDA Y REVERSIBLE EQUIPADA CON PUERTAS ESTANCAS PARA LAS FILAS. CON POSIBILIDAD DE ASOCIACIÓN CON OTROS MÓDULOS MANTENIENDO EL IP. DENTRO SE UBICARÁ LA APARAMENTA Y TOMAS DE CORRIENTE RELACIONADAS. TOTALMENTE COLOCADO.

T596cofret	1,000	UD	COFRET DE MATERIAL AISLANTE AUTOEXTINGUIBL…	1.332,10	1.332,10
%Mont	10,000	%	TRANSPORTE Y MONTAJE	1.332,10	133,21
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	1.465,31	29,31
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	1.494,62	89,68
			TOTAL POR ud .....:		**1.584,30 €**

Son MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS por ud.

190 UJTP.2dab M2 SUMINISTRO Y EXTENDIDO CON MEDIOS MECÁNICOS DE 5 CM DE ESPESOR DE ACABADO DE ÁRIDO TRITURADO MARMÓREO BLANCO SOBRE MALLA ANTIHIERBA DE POLIPROPILENO, INCLUIDO REFORZADO DE BORDES, HUMECTACIÓN Y LIMPIEZA, SIN INCLUIR EL TRANSPORTE DEL MATERIAL NI LA FORMACIÓN DE LA BASE.

MOOJ.8a	0,080	H	OFICIAL JARDINERO	19,38	1,55
MOOJ11a	0,190	H	PEÓN JARDINERO	17,01	3,23
PBRG21d	0,053	M2	ÁRIDO TRITURADO MARMÓREO BLANCO	263,16	13,95
MMMR.1bb	0,030	H	PALA CRGRA DE NEUM 102CV 1,5M3	73,22	2,20
PNIS12a	1,050	M2	MALLA ANTIHIERBAS	1,12	1,18
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	22,11	0,44
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	22,55	1,35
			TOTAL POR m2 .....:		**23,90 €**

Son VEINTITRES EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS por m2.

191 UPCB.1db M BORDILLO DE HORMIGÓN DOBLE CAPA DE 25X15CM RECIBIDO SOBRE LECHO DE HORMIGÓN HNE-15N, INCLUIDO EL REJUNTADO CON MORTERO DE CEMENTO Y LIMPIEZA, SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN.

MOOA.8a	0,200	H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	5,39
MOOA12a	0,400	H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN	22,28	8,91
PUVA.1db	1,000	M	BORDILLO HORM DC 25X15CM	5,44	5,44
PBPM.1da	0,003	M3	MTO CTO M-5 MAN	125,63	0,38
PBPC15bbb	0,045	M3	HNE-15 BLANDA TM 20	116,52	5,24
MMMC11a	0,050	H	REGLA VIBRANTE	6,12	0,31
MMMT10ab	0,020	H	CMN GRÚA AUTCG 12 T S/JIC	121,00	2,42
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	28,09	0,56
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	28,65	1,72
			TOTAL POR m .....:		**30,37 €**

Son TREINTA EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS por m.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN		TOTAL
192	**UPCG.1a**	**M3**	**EXTENDIDO Y COMPACTADO DE UN VOLÚMEN <2300M3 DE ZAHORRA ARTIFICIAL REALIZADO CON MOTONIVELADORA Y RODILLO COMPACTADOR AUTOPROPULSADO, INCLUSO HUMECTACIÓN Y/O DESECACIÓN.**		
MOOA12a	0,006	H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN	22,28	0,13
PBRT.1aa	1,800	T	ZAHORRA ARTIFICIAL	7,90	14,22
MMMT.5a	0,030	H	CAMIÓN CISTERNA 8 M3	134,32	4,03
MMMC.8e	0,060	H	MOTONIVELADORA 180 CV	175,00	10,50
MMMC12c	0,025	H	RODILLO COMPACTADOR AUTPRO 15,5 T	146,50	3,66
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	32,54	0,65
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	33,19	1,99
			TOTAL POR m3 .....:		**35,18 €**
			Son TREINTA Y CINCO EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS por m3.		
193	**UPCH.1cbb**	**M3**	**EXTENDIDO DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL CON UNA RESISTENCIA CARACTERÍSTICA MÍNIMA DE 20 N/MM2, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, INCLUSO VIBRADO, EN BASE DE CALZADA, SOLERA DE ACERAS, PISTAS DEPORTIVAS O PASEOS, CIMIENTOS DE BORDILLOS, ESCALERAS, BARANDILLAS Y MOBILIARIO URBANO, ELABORADO, PUESTO EN OBRA MEDIANTE MEDIOS MANUALES.**		
MOOA.8a	0,300	H	OFICIAL 1ª CONSTRUCCIÓN	26,93	8,08
MOOA12a	0,600	H	PEÓN ORDINARIO CONSTRUCCIÓN	22,28	13,37
PBAA.1a	0,100	M3	AGUA	1,12	0,11
PBPC15cbb	1,000	M3	HNE-20 BLANDA TM 20	119,11	119,11
MMMC11a	0,088	H	REGLA VIBRANTE	6,12	0,54
%	2,000	%	COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	141,21	2,82
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	144,03	8,64
			TOTAL POR m3 .....:		**152,67 €**
			Son CIENTO CINCUENTA Y DOS EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m3.		
194	**ZLEG.BT**	**UD**	**LEGALIZACIÓN DE LAS DIFERENTES INSTALACIONES DE BAJA TENSIÓN INCLUYENDO PROYECTOS, INFORMES, CERTIFICADOS, SOLICITUDES , AMPLIACIONES DE POTENCIA Y TRAMITACIONES NECESARIAS PARA LA COMPLETA LEGALIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN**		
			SIN DESCOMPOSICION		1.132,08
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	1.132,08	67,92
			TOTAL POR ud .....:		**1.200,00 €**
			Son MIL DOSCIENTOS EUROS por ud.		
195	**ZLEG.DQ**	**UD**	**LEGALIZACIÓN DEL ALMACENAMIENTO Y DOSIFICACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS SEGÚN INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE APQ, INCLUIDOS PROYECTOS, DIRECCIÓN DE OBRA, VISADOS, CERTIFICADOS, INSPECCIONES, ABONO DE TASAS Y CUALQUIER OTRA GESTIÓN NECESARIA ANTE ORGANISMOS PARA LA OBTENCIÓN DE LA CONFORMIDAD DE LAS INSTALACIONES.**		
			SIN DESCOMPOSICION		2.830,19
	6,000	%	COSTES INDIRECTOS	2.830,19	169,81
			TOTAL POR ud .....:		**3.000,00 €**
			Son TRES MIL EUROS por ud.		

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	TOTAL
196	**ZLEG.PRES**	**UD**	**LEGALIZACIÓN DE APARATOS A PRESIÓN (CALDERINES, AIRE COMPRIMIDO, ETC) SEGÚN LA REGLAMENTACIÓN VIGENTE, INCLUIDOS PROYECTOS, DIRECCIÓN DE OBRA, VISADOS, CERTIFICADOS, INSPECCIONES, ABONO DE TASAS Y CUALQUIER OTRA GESTIÓN NECESARIA ANTE ORGANISMOS COMPETENTES PARA LA OBTENCIÓN DE LA CONFORMIDAD DE LAS INSTALACIONES.**	
			SIN DESCOMPOSICION	3.000,00
		6,000 %	COSTES INDIRECTOS 3.000,00	180,00
			TOTAL POR ud .....:	**3.180,00 €**

Son TRES MIL CIENTO OCHENTA EUROS por ud.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

ANEJO Nº 11:
CONTROL DE CALIDAD

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

ÍNDICE

1- OBJETO 1
2- RELACIÓN DE ENSAYOS 1
3- PRESUPUESTO 1
4- CÁLCULO DE LA PARTIDA ADICIONAL DE ENSAYOS 2
ANEXO N.º 1. PLAN DE CONTROL DE CALIDAD 3

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

1- OBJETO

El objeto de este anejo es definir todos los ensayos que se proponen realizar en la obra y valorar el importe total de los mismos, con el fin de incorporarlo en el Presupuesto para Conocimiento de la Administración.

2- RELACIÓN DE ENSAYOS

Al final de este anejo, en un anexo independiente, se refleja el número de ensayos a realizar por cada unidad de obra.

Esta relación está organizada de acuerdo con los capítulos más significativos del presupuesto de la obra.

En estos cuadros figuran los siguientes datos:

- Definición de los ensayos a realizar por cada unidad de obra.
- Normativa aplicable.
- Medición total de la unidad de obra a ensayar.
- Módulo de control o frecuencia de ejecución establecido para cada ensayo.
- Cálculo del número total de ensayos a realizar por cada unidad de obra.

La relación de ensayos y los módulos a aplicar en cada unidad de obra se han obtenido teniendo en cuenta la siguiente normativa vigente:

- Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras PG-3 y actualizaciones posteriores.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Abastecimiento de Agua y saneamiento de poblaciones.
- Código estructural.
- Instrucción para la recepción de cementos RC-16.

3- PRESUPUESTO

A la relación de ensayos obtenida con las recomendaciones antes descritas se le han aplicado los precios actuales de mercado de cada uno de los ensayos. De este modo se ha conseguido la relación valorada de ensayos.

El importe total de los ensayos es de 1.272,47 €.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

4- CÁLCULO DE LA PARTIDA ADICIONAL DE ENSAYOS.

P.E.M. = Presupuesto de Ejecución Material del Proyecto (sin partida de ensayos)
E = Presupuesto total de ensayos
X = Partida adicional de ensayos

$$(P.E.M. + X) \times 0{,}01 = E - X$$

$$X = -4.345{,}82\ €$$

Con estos valores se obtiene un importe negativo por lo que no se debe añadir al presupuesto de las obras ninguna partida adicional ya que el coste de los ensayos no supera el 1% del presupuesto de la obra (Cláusula 38 del P.G.C.A para contratación de obras del estado aprobado por Decreto 3854/1970, de 31 de diciembre).

EL AUTOR DEL PROYECTO

Firmado por JOSE MANUEL RUBIO BALAGUER - NIF:***9760** el dia 29/10/2026 con un certificado emitido por ACCV RSA1 CLIENTE

Fdo.: José Manuel Rubio Balaguer
Ing. De Caminos, Canales Y Puertos.
Col. N.º 10.701

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

ANEXO N.º 1. PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

PLAN DE CONTROL DE CALIDAD DEL PROYECTO:

PROYECTO DE DEMOLICIÓN DEL ANTIGUO DEPÓSITO DE AGUA POTABLE DE ONDARA Y CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO DEPÓSITO

UNIDAD DE OBRA	MEDICIÓN		ENSAYOS A REALIZAR	NORMA	FRECUENCIA	UDS.	PREC. UNIT	UDS.	TOTAL
ARENA									**83,86**
Control material	9,68	m^3							
			Análisis granulométrico por tamizado	UNE 103101-95	2/1000	m^3	30,90 €	1	30,90
			Determinación de los límites de Atterberg	UNE 103.103/4-94/3	5.000	m^3	30,30 €	1	30,30
			Contenido de materia orgánica	UNE 103204	10.000	m^2	22,66 €	1	22,66
ZAHORRA ARTIFICIAL									**377,73**
Control material	39,31	m^3							
			Próctor modificado.	UNE 103501-94	5.000	m^3	41,55 €	1	41,55
			Análisis granulométrico por tamizado	UNE 103101-95	2/1000	m^3	30,90 €	1	30,90
			Equivalente de arena.	UNE EN 933.8 y 9	5.000	m^3	28,84 €	1	28,84
			Determinación de los límites de Atterberg	UNE 103.103/4-94/3	5.000	m^3	30,30 €	1	30,30
			Resistencia al desgaste de los áridos por medio de la máquina de Los Angeles.	UNE EN 1097-2	20.000	m^3	77,25 €	1	77,25
			Áridos. Determinación del número de caras de fractura en el machaqueo.	UNE EN 933-5	20.000	m^3	37,08 €	1	37,08
			Indice de lajas	UNE EN 933-3	20.000	m^3	38,08 €	1	38,08
			Densidad-humedad in situ por isotopos radioactivos (7)	ASTMD6938-2010	3.500	m^2	93,73 €	1	93,73
ACERO EN BARRAS									**378,08**
Control material	39.528,14	kg							
			Características geométricas de las barras	UNE 36065:00 EX	10000	kg	29,43 €	4	117,72
			Determinación de la sección equivalente	UNE 36065:00 EX	10000	kg	17,96 €	4	71,84
			Ensayo de doblado-desdoblado de las barras	UNE 36065:00 EX	10000	kg	12,11 €	4	48,44
			Ensayo de tracción de las barras	UNE 7474-1 y UNE 36065:00 EX	10000	kg	35,02 €	4	140,08
HORMIGÓN									**432,80**
HORMIGON HA-25/B/20/X0	10,95								
Control material	10,95	m^3							
			Resistencia a compresión de series de 4 probetas	UNE 83.301, 83.303, 83.304 y 83.313	50	m^3	43,28 €	1	43,28
HORMIGON HA-30/B/20/XC2	48,48								
Control material	48,48	m^3							
			Resistencia a compresión de series de 4 probetas	UNE 83.301, 83.303, 83.304 y 83.313	50	m^3	43,28 €	1	43,28
HORMIGON HA-30/F/20/XC2	396,30								
Control material	396,30	m^3							
			Resistencia a compresión de series de 4 probetas	UNE 83.301, 83.303, 83.304 y 83.313	50	m^3	43,28 €	8	346,24

NOTA: A los elementos prefabricados de hormigón como bordillos, rigolas, baldosas hidráulicas, etc, se les exigirá presentar las 'Especificaciones técnicas' de cada uno de ellos.
NOTA: A los elementos de balizamiento se les exigirá presentar las "Especificaciones técnicas" de los mismos.
NOTA: A los elementos de drenaje y arquetas (tubos, imbornales, tapas, etc.) se les exigirá presentar las "Especificaciones técnicas" de cada uno de ellos.
NOTA: El importe de las pruebas a realizar a las tuberías de abastecimiento se encuentran incluidas en las respectivas unidades de obra.
NOTA: El importe de las pruebas de estanqueidad del depósito y de las cubiertas de los diferentes edificio se incluyen en el presupuesto como unidad independiente.

RESUMEN	
ARENA	83,86 €
ZAHORRA ARTIFICIAL	377,73 €
ACERO EN BARRAS	378,08 €
HORMIGÓN	432,80 €
TOTAL	**1.272,47 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

ANEJO Nº 12:
ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

ÍNDICE

1- MEMORIA 1
1.1- OBJETO DE ESTE ESTUDIO 1
1.2- CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA 2
1.3- RIESGOS 5
1.4- PREVENCIÓN DE RIESGOS PROFESIONALES 16
1.5- PREVENCIÓN DE RIESGOS DE DAÑOS A TERCEROS 58
1.6- POSTERIORES TRABAJOS DE MANTENIMIENTO Y/O REPARACIÓN DE LAS INSTALACIONES 58
2- PLANOS 59
3- PLIEGO DE CONDICIONES 77
3.1- ÁMBITO DE APLICACIÓN 77
3.2- DISPOSICIONES LEGALES DE APLICACIÓN 77
3.3- OBLIGACIONES DE LAS PARTES INTERVINIENTES EN LA OBRA 83
3.4- REQUISITOS DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN EN LA OBRA 85
3.5- PRESCRIPCIONES DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL 86
3.6- PRESCRIPCIONES DE LOS SISTEMAS Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA A DISPONER EN LA OBRA 93
3.7- CONOCIMIENTO POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA DE LA OBRA DE LOS SISTEMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO APLICADOS A LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS 95
3.8- MEDIDAS DE PROTECCIÓN NO SEÑALADAS EXPRESAMENTE EN EL PRESENTE PLIEGO 96
3.9- REQUISITOS DE LAS INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR DE LOS TRABAJADORES EN LA OBRA 96
3.10- PARALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS 97
4- PRESUPUESTO 98

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

1- MEMORIA

1.1- OBJETO DE ESTE ESTUDIO

El presente Estudio de Seguridad y Salud se redacta en cumplimiento del artículo 4 del Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre, por el que se implanta la obligatoriedad de la elaboración de un estudio de seguridad y salud en los proyectos de obras en que se den algunos de los supuestos siguientes:

- Presupuesto de ejecución por contrata del proyecto igual o superior a 450.759,08 euros.
- Duración estimada superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.
- Volumen de la mano de obra estimada, entendiendo por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, superior a 500.
- Ser una obra de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas.

El presupuesto previsto para las obras es superior a la cantidad indicada en el artículo 4 del Real Decreto 1627/1997, por lo que, aplicando los puntos anteriores, en la obra objeto del presente Proyecto se debe redactar un estudio que tenga las características de un **Estudio de Seguridad y Salud**.

Este Estudio de Seguridad y Salud establece las disposiciones respecto a la prevención de riesgos de accidentes y enfermedades profesionales que deben adoptarse durante la construcción de esta obra y las instalaciones necesarias para la salud y bienestar de los trabajadores.

Los objetivos que se persiguen con la redacción del presente estudio son los siguientes:

- Preservar la integridad de los trabajadores y de todas las personas del entorno.
- Descripción de las instalaciones y útiles necesarios para la protección colectiva e individual del personal.
- Descripción de las instalaciones para la higiene y bienestar de los trabajadores de las que debe estar dotado el centro de trabajo.
- La importancia que debe darse a los trabajadores de los conocimientos necesarios para el uso correcto y seguro de los útiles y maquinaria que se les encomiende.

Servirá para marcar las directrices básicas que las empresas que realizan la obra deben seguir para redactar el Plan de Seguridad y Salud en función de sus medios de producción y su sistema de ejecución de obra, dando así cumplimiento al Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Es obligación del contratista disponer los recursos materiales, económicos, humanos y de formación necesarios para conseguir que el proceso de construcción de esta obra sea seguro. Este Estudio de Seguridad y Salud es el instrumento aportado por el Promotor para dar cumplimiento al Artículo 7 del RD 171/2004, al entenderse que la "Información del empresario titular (Promotor) queda cumplida mediante el Estudio de Seguridad y Salud, en los términos establecidos en el artículo 5 del RD 1627/97".

Este documento no sustituye al Plan de Seguridad, que deberá ser redactado y aprobado con carácter previo al inicio de las obras.

1.2- CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

1.2.1- Localización

Las obras objeto del Proyecto se sitúan en la provincia de Alicante, en el término municipal de Ondara, en la parcela Ptda. Marjal 288 (A) polígono 6 parcela 231, referencia catastral 03095A006002310000SB.

1.2.2- Descripción de la obra

La obra objeto del presente estudio corresponde al “Proyecto de Demolición del antiguo depósito de agua potable en Ondara y construcción de un nuevo depósito”, y comprende obras de demolición, excavación a cielo abierto, ejecución de estructuras de hormigón armado, excavación y relleno de zanja, colocación de tuberías y piezas especiales, colocación de equipos electromecánicos, eléctricos y de control y medida, ejecución de arquetas y obras de fábrica, y conexiones con la red existente y, en la que, a los efectos del presente estudio, tienen relevancia los siguientes:

- Trabajos previos: Se definen como todos aquellos trabajos que se deben realizar antes del comienzo de las obras, como son:
    - La preparación de zonas de acopios y vallado de las obras.
    - La señalización de las obras.
- Replanteo.
- Catas para localización de servicios existentes y/o campaña con georradar.
- Demolición completa del depósito de agua potable clausurado y de las estructuras anexas, incluyendo cubiertas, muros y cimentaciones.
- Levantado de instalaciones y equipos.
- Movimiento de tierras.
    - Excavación a cielo abierto.
    - Excavación en zanja.
    - Rellenos de tierras y/o hormigón.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- Ejecución de nuevo depósito de hormigón armado, edificio de bombeo, sala de cuadros y edificio de válvulas.
- Montaje de tuberías y valvulería.
- Instalación de equipos electromecánicos.
- Instalaciones eléctricas.
- Instalaciones de equipos de control y medida.
- Pavimentos exteriores:
    - Reposición de firmes de zahorra y grava.

1.2.3- Normas generales

Se requiere la previsión y adopción de una serie de medidas de seguridad y salud previas, para el correcto funcionamiento del desarrollo de la obra.

Entre dichas medidas previas se puede destacar:

a) Orden y limpieza:

Es imprescindible el orden y la limpieza para obtener un lugar de trabajo seguro.

Hay que prever la evacuación de residuos, tanto propios de los trabajadores como los que resultan del proceso de producción.

b) Señalización y balizamiento:

Es de especial importante la correcta señalización y balizamiento, tanto interno de la obra para trabajadores, maquinaria y vehículos, como frente a terceros.

c) Condiciones ambientales:

Las condiciones ambientales que se crean se mejoran con una correcta ventilación e iluminación.

1.2.4- Presupuesto

El presupuesto de ejecución material de la obra asciende a la cantidad de **QUINIENTOS SESENTA Y SEIS MIL CIENTO SETENTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS (566.174,76 €).**

1.2.5- Plazo de ejecución

El plazo estimado para la ejecución de las obras es de **seis (6) meses**.

1.2.6- Previsión de medios humanos para el desarrollo de la obra

El total de horas previstas en la ejecución es de alrededor de 7.200 h. Previendo el plazo de 6 meses y con una jornada laboral de 7,50 h, el personal previsto para la realización

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

de las obras es de 8 trabajadores, estimándose un máximo de 11 trabajadores en el mes de mayor afluencia.

1.2.7- Interferencias y servicios afectados

Se prevén las siguientes interferencias:

- Tráfico peatonal y de vehículos.
- Redes de servicios existentes en el interior de la parcela del depósito.

Antes de comenzar los trabajos se deberán conocer la localización de las tuberías y servicios que puedan resultar afectados, realizando las catas necesarias y/o campaña con georradar, y solicitando información a las compañías pertinentes, tras lo que se deberá poner en contacto con los departamentos de aquellas que se vean afectadas con la finalidad de dar solución a dicha interferencia.

1.2.8- Unidades constructivas que componen las obras

Las obras previstas en el presente proyecto contemplan:

- Replanteo y trabajos de topografía.
- Demoliciones.
- Vaciados.
- Excavación y relleno de zanja.
- Rellenos y compactados.
- Montaje de tuberías y válvulas.
- Ejecución de cimentaciones.
- Ejecución de estructuras.
- Ejecución de forjados y cubiertas.
- Impermeabilización.
- Instalación de equipos electromecánicos.
- Instalaciones eléctricas.
- Instalación de equipos de control y medida.
- Ejecución de anclajes.
- Ejecución de arquetas.
- Obras de urbanización.
- Remates y obras complementarias.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- Limpieza.

1.2.9- Centro Asistencial más cercano

Se destacan:

- **Consultorio médico**
  - Centro Médico Doctor Cabrera

    Av. Alacant, 51, 1º, 03760 Ondara, Alicante

    Tel: 966 47 66 00
- **Centro de Salud**
  - Centro d Salud de Ondara

    Av. Marina Alta, 0, 03760 Ondara, Alicante

    Tel: 966 42 96 85
- **Hospitales**
  - Hospital de Denia

    Av. Marina Alta, s/n, 03700 Dénia, Alicante

    Tel: 966 42 90 00

1.3- RIESGOS

Este análisis inicial de riesgos se realiza sobre papel antes del comienzo de la obra; es decir, se trata de un trabajo previo, para la concreción de los supuestos de riesgo previsibles durante la ejecución de los trabajos, por consiguiente, es una aproximación a lo que pueda suceder en la obra.

Los riesgos aquí analizados se resuelven mediante la protección colectiva necesaria, los equipos de protección individual y señalización oportunos para su neutralización o reducción a la categoría de: “riesgo trivial”, “riesgo tolerable” o “riesgo moderado”, porque se entienden “controlados sobre el papel” por las decisiones preventivas que se adoptan en este Estudio de Seguridad y Salud en el Trabajo.

1.3.1- Riesgos profesionales

1.3.1.1- En trabajos previos:

- Caídas al mismo nivel.
- Caídas a distinto nivel.
- Caída de objetos.
- Choques o golpes contra objetos.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- Vuelcos de máquinas.
- Caída imprevista de materiales transportados.
- Atrapamientos.
- Alcances por maquinaria en movimiento.
- Aplastamientos.
- Rotura de piezas o mecanismos con proyección de partículas.
- "Golpe de látigo" por rotura de cable.
- Contaminación acústica.

1.3.1.2- En catas para localización de servicios existentes:

- Desprendimiento de tierras.
- Caída de personas al mismo nivel.
- Caídas de personas a distinto nivel.
- Atropellos tráfico rodado.
- Atrapamiento de personas mediante la maquinaria.
- Los derivados por interferencias con conducciones enterradas.
- Inundación.
- Golpes por objetos.
- Caídas de objetos.

1.3.1.3- En demoliciones:

- Choques o golpes contra objetos.
- Vuelcos de maquinaria.
- Caída imprevista de material transportado.
- Riesgos derivados de los trabajos realizados bajo condiciones meteorológicas adversas.
- Caídas al mismo o distinto nivel.
- Caída de objetos.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- Contactos eléctricos, directos e indirectos.
- Desprendimientos.
- Hundimientos.
- Atrapamientos.
- Alcances por maquinaria en movimiento.
- Aplastamientos.
- Rotura de piezas o mecanismos con proyección de partículas.
- Colisiones entre máquinas.
- Polvo.
- Desprendimiento y colapso de estructuras.

1.3.1.4- En movimiento de tierras:

- Atropellos por maquinaría y vehículos.
- Atrapamientos.
- Accidentes de vehículos.
- Colisiones y vuelcos.
- Caídas a distinto nivel.
- Caídas al mismo nivel.
- Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento.
- Los derivados por interferencias con conducciones enterradas.
- Desprendimientos.
- Polvo.
- Ruido.

1.3.1.5- En montaje de tuberías, válvulas y piezas especiales:

- Atropellos por maquinaria y vehículos.
- Atrapamientos.
- Colisiones y vuelcos.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- Caídas al mismo nivel.
- Caídas de altura.
- Caída de objetos.
- Cortes y golpes.
- Propias de soldadura eléctrica y oxiacetilénica.
- Electrocuciones.

1.3.1.6- En labores de encofrado y desencofrado:

- Atropellos por maquinaría y vehículos.
- Atrapamientos.
- Accidentes de vehículos.
- Colisiones y vuelcos.
- Caídas a distinto nivel.
- Caídas al mismo nivel.
- Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento.
- Cortes y golpes.
- Heridas por máquinas cortadoras.
- Desprendimientos.
- Dermatitis por contacto con el cemento.
- Erosiones y contusiones en manipulación.

1.3.1.7- Manejo de la Ferralla:

- Cortes y heridas en manos y pies.
- Aplastamiento.
- Tropiezos y torceduras al caminar sobre armaduras.
- Sobresfuerzos en cargas y descargas.
- Caídas a distinto nivel.
- Caídas al mismo nivel.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- Golpes.

1.3.1.8- Hormigonado:

- Caída de objetos y/o personas al mismo nivel.
- Caídas de objetos y/o personas a distinto nivel.
- Rotura y reventón de encofrados.
- Caída de encofrados trepadores.
- Pisadas sobre objetos punzantes.
- Los derivados de trabajos sobre suelos húmedos o mojados.
- Salpicaduras de hormigón a los ojos.
- Dermatitis por contacto con el cemento.
- Fallo de entibaciones.
- Atrapamientos.
- Atropellos.
- Vibraciones por manejo de agujas vibrantes.
- Ruido.
- Electrocución.

1.3.1.9- Cubiertas:

- Golpes a las personas por el transporte en suspensión de grandes piezas.
- Atrapamientos.
- Caídas de personas al mismo nivel.
- Vuelco de piezas prefabricadas.
- Cortes por el manejo de herramientas manuales.
- Cortes o golpes por manejo de máquinas o herramientas.
- Aplastamientos de manos o pies al recibir las piezas.
- Los derivados de la realización de trabajos bajo régimen de fuertes vientos.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- Riesgos derivados de los trabajos realizados bajo condiciones meteorológicas adversas.

1.3.1.10- Acabados:

Enfoscados y enlucidos

- Cortes por el uso de herramientas.
- Golpes por el uso de herramientas.
- Caídas al vacío.
- Caídas al mismo nivel.
- Cuerpos extraños en los ojos.
- Dermatitis por contacto con el cemento y otros aglomerantes.
- Contactos con la energía eléctrica.
- Sobreesfuerzos.

Carpintería

- Caída al mismo nivel.
- Caída a distinto nivel.
- Cortes por manejo de máquinas-herramientas manuales.
- Golpes por objetos o herramientas.
- Atrapamiento de dedos entre objetos.
- Pisadas sobre objetos punzantes.
- Contactos con la energía eléctrica.
- Caídas de elementos de carpintería sobre las personas.
- Sobreesfuerzos.
- Otros.

Pintura y barnizado

- Caídas de personas al mismo nivel.
- Caídas de personas a distinto nivel.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- Caídas de personas al vacío (pintura de fachadas y asimilables).
- Cuerpos extraños en los ojos (gotas de pintura, motas de pigmentos).
- Los derivados de los trabajos realizados en atmósferas nocivas (intoxicaciones).
- Contactos con sustancias corrosivas.
- Los derivados de la rotura de las mangueras de los compresores.
- Contactos con la energía eléctrica.
- Sobre esfuerzos.
- Otros.

Vidrios

- Caída de personas al mismo nivel.
- Caída de personas a distinto nivel.
- Caída de personas al vacío.
- Cortes en extremidades durante las operaciones de transporte y ubicación manual del vidrio.
- Los derivados de la rotura fortuita de la plancha de vidrio.
- Los derivados de los medios auxiliares a utilizar.

1.3.1.11- Instalaciones

Equipos de bombeo y conexionado a la red de suministro eléctrico

- Electrocución.
- Caída al mismo nivel.
- Caída a distinto nivel.
- Golpes y cortes
- Atrapamiento entre piezas pesadas

Fontanería y aparatos sanitarios

- Caída al mismo nivel.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- Caída a distinto nivel.
- Cortes en las manos por objetos y herramientas.
- Atrapamiento entre piezas pesadas.
- Los inherentes al uso de la soldadura autógena.
- Pisadas sobre objetos punzantes o materiales.
- Quemaduras.
- Sobreesfuerzos.
- Otros.

1.3.1.12- Trabajos en espacios confinados

- Caídas de personas al mismo nivel.
- Caídas de personas a distinto nivel.
- Caídas de personas al vacío (pozos profundos).
- Caídas de personas al interior de las instalaciones
- Atrapamientos y golpes por órganos móviles
- Caída de herramientas o materiales sobre personas
- Cuerpos extraños en los ojos (salpicaduras se agua con restos biológicos, …).
- Los derivados de los trabajos realizados en atmósferas nocivas (inhalaciones e intoxicaciones).
- Riesgos biológicos debido a la presencia de hongos, moho, bacterias, virus, materiales en estado de descomposición, …
- Quemaduras por incendio o deflagración de gases
- Contactos con sustancias corrosivas.
- Contactos con la energía eléctrica.
- Los derivados de la poca visibilidad
- Riesgos posturales (trabajos de rodilla, en cuclillas, ...).
- Sobre esfuerzos.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

1.3.1.13- En ejecución de arquetas:

- Golpes contra objetos.
- Caídas a distinto nivel.
- Caída de objetos.
- Heridas punzantes en pies y manos.
- Salpicaduras de hormigón en ojos.
- Erosiones y contusiones en manipulación.
- Atropellos por maquinaria.
- Atrapamientos por maquinaria.
- Heridas por máquinas cortadoras.

1.3.1.14- Medios auxiliares

Andamios

- Caídas a distinto nivel.
- Caídas al vacío.
- Caídas al mismo nivel.
- Desplome de andamio.
- Contacto con la energía eléctrica.
- Desplome o caída de objetos.
- Golpes por objetos o herramientas.
- Atrapamientos.
- Los derivados del padecimiento de enfermedades no detectadas (epilepsia, vértigo, etc.).

Andamios metálicos tubulares

Se debe considerar para decidir sobre la utilización de este medio auxiliar, que el andamio metálico tubular está comercializado con todos los sistemas de seguridad que lo hacen seguro (escaleras, barandillas, pasamanos, rodapié, superficies de trabajo, bridas y pasadores de anclaje de los tablones, etc.).

- Caídas a distinto nivel.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- Caídas al mismo nivel.
- Atrapamientos durante el montaje.
- Caída de objetos.
- Golpes por objetos.
- Sobreesfuerzos.
- Otros.

Torreta o castillete de hormigonado

Entiéndase como tal una pequeña plataforma auxiliar que suele utilizarse como ayuda para guiar el cubo o cangilón de la grúa durante las operaciones de hormigonado de pilares o de elementos de cierta singularidad.

- Caídas a distinto nivel.
- Golpes por el cangilón de la grúa.
- Sobreesfuerzos por transporte y nueva ubicación.
- Otros.

Escaleras de mano

Este medio auxiliar suele estar presente en todas las obras sea cual sea su entidad.

Suele ser objeto de "prefabricación rudimentaria" en especial al comienzo de la obra o durante la fase de estructura. Estas prácticas son contrarias a la Seguridad. Debe impedirlas en la obra.

- Caídas al mismo nivel.
- Caídas a distinto nivel.
- Caídas al vacío.
- Deslizamiento por incorrecto apoyo.
- Vuelco lateral por apoyo regular.
- Rotura por defectos ocultos.
- Los derivados de los usos inadecuados o de los montajes peligrosos.

Puntales

- Caídas desde altura de las personas durante la instalación de puntales.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- Caída desde altura de los puntales por incorrecta instalación.
- Caída desde altura de los puntales durante las maniobras de transporte elevado.
- Golpes en diversas partes del cuerpo durante la manipulación.
- Atrapamientos de dedos.
- Caída de elementos conformadores del puntal sobre los pies.
- Vuelco de la carga durante operaciones de carga y descarga.
- Rotura del puntal por fatiga del material.
- Rotura del puntal por mal estado.
- Desplome de encofrados por causa de la disposición de puntales.
- Los propios del trabajo del carpintero encofrador y del personaje.

1.3.1.15- Interferencias con los trabajos en las instalaciones existentes

- Caídas de personas al mismo nivel.
- Caídas de personas a distinto nivel.
- Caídas de personas al interior de las instalaciones
- Atropellos por vehículos.
- Atrapamientos y golpes por elementos móviles
- Caída de herramientas o materiales sobre personas
- Contactos con la energía eléctrica.

1.3.2- Riesgos de daños a terceros

Existen riesgos de daños a terceros como consecuencia de la circulación y cruce de personas y vehículos en las carreteras y en los viales.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

1.4- PREVENCIÓN DE RIESGOS PROFESIONALES

1.4.1- Prevención

1.4.1.1- Preparación de zonas de acopio y vallado de obras

Todas aquellas zonas designadas para acopios serán señalizadas y valladas para evitar el acceso de personas ajenas a la obra.

Por otra parte, todos los trabajos realizados en zonas de paso de vehículos o peatones se delimitarán mediante vallas autónomas de protección.

1.4.1.2- Señalización de las obras

No se instalarán en zonas de paso de peatones u obstaculizando el tráfico de vehículos, pues ello constituiría un obstáculo fijo temporal para la circulación.

Queda prohibido inmovilizarlas con piedras apiladas o con materiales sueltos, se instalarán sobre los pies derechos metálicos y trípodes que les son propios.

Las señales permanecerán cubiertas por elementos opacos cuando el riesgo, recomendación o información que anuncian sea innecesario y no convenga por cualquier causa su retirada.

Se mantendrá permanentemente un tajo de limpieza y mantenimiento de señales, que garantice la eficacia de la señalización vial instalada en esta obra.

a) Normas básicas de seguridad y protecciones colectivas:

Se hará entrega a los montadores de las señales del siguiente texto y firmarán un recibo de recepción, que estará archivado a disposición del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra y en su caso, de la Autoridad Laboral.

La tarea que va a realizar es muy importante; de su buen hacer depende que no existan accidentes en el tramo de la obra.

La señalización vial no se monta de una forma caprichosa. Debe seguir lo más exactamente posible los planos que para ello le suministre el Encargado de Seguridad o el Coordinador de Seguridad y Salud, que han sido elaborados por técnicos y que cumplen con las especificaciones necesarias para garantizar su eficacia.

No se debe improvisar en el montaje. Estudiar y replantear el tramo de señalización, según los planos y normas de montaje correcto que se suministren. Si por cualquier causa se observa que una o varias señales no quedan lo suficientemente visibles, no improvisar, consultar con el Encargado de Seguridad o con el Coordinador de Seguridad y Salud, para que den una solución eficaz, que luego se deberá poner en práctica.

Avisar al Coordinador de Seguridad y Salud o al Encargado de Seguridad para que se cambie de inmediato el material usado o seriamente deteriorado.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Este montaje no puede realizarse a destajo. No descuidar el estar constantemente vestido con el chaleco reflectante. Comprobar que en su etiqueta dice que está certificado "CE".

Las señales metálicas son pesadas, se deberán cargar a brazo y hombro con cuidado.

Tener siempre presente, que la señalización vial se monta, mantiene, y desmonta, por lo general con la vía abierta al tráfico rodado, y que los conductores no saben que se van a encontrar con operarios y, por consiguiente, que circulan confiadamente. Son fases de alto riesgo. Extremar sus precauciones.

Para este trabajo y por su Seguridad, es obligatorio que use el listado de equipos de protección indicado posteriormente.

Cualquier obra debe de tener una serie de señales, indicadores, vallas, o luces de seguridad, que indiquen y hagan conocer de antemano todos los peligros.

El plan de señalización debe elaborarse de acuerdo con principios profesionales de las técnicas publicitarias y del conocimiento del comportamiento de las personas a quienes va dirigida la señalización, y especialmente, se basará en los fundamentos de los códigos de señales, como son:

- Que la señal sea de fácil percepción, visible, llamativa, para que llegue al interesado.
- Que las personas que la perciben vean lo que significa. Letreros como PELIGRO, CUIDADO, ALTO, una vez leídos, cumplen bien con el mensaje de señalización, porque de todos es conocido su significado.

El primer fundamento anterior, supone que hay que anunciar los peligros que se presentan en la obra.

El segundo fundamento consiste en que las personas perciban el mensaje o señal. Lo que supone una educación preventiva o de conocimiento del significado de esas señales.

Podemos hablar de diversos tipos de señalización según características de base, como son:

- Por la localización de las señales o mensajes:
    - Señalización externa. A su vez puede dividirse en señalización adelantada, anticipada, a distancia. Indica que puede una persona encontrarse con el peligro adicional de una obra. Y señalización de posición, que marca el límite de la actividad edificatoria y lo que es interno o externo a la misma.
    - Señalización interna. Para percepción desde el ámbito interno del centro del trabajo, con independencia de sí la señal está colocada dentro o fuera de la obra.
- Por el horario o tipo de visibilidad:

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- Señalización diurna. Se basa en el aprovechamiento de la luz solar, mostrando paneles, banderines rojos, bandas blancas o rojas, triángulos, vallas, etc.
- Señalización nocturna. A falta de la luz diurna, se pueden utilizar las mismas señales diurnas, pero buscando su visibilidad mediante luz artificial.

- Por los órganos de percepción de la persona, o sentidos corporales, componiéndose los siguientes tipos de señalización:
  - Señalización visual. Se compone en base a la forma, el color y los esquemas a percibir visualmente. Las señales de tráfico son un buen ejemplo.
  - Señalización acústica. Se basa en sonidos estridentes, intermitentes ó de impacto. Suele utilizarse en vehículos o máquinas mediante pitos, sirenas o claxon.
  - Señalización olfativa. Consiste en adicionar un producto de olor característico a gases inodoros peligrosos. Por ejemplo, un escape de butano que es inoloro se percibe por el olor del componente adicionado previamente.
  - Señalización táctil. Se trata de obstáculos blandos con los que se tropieza avisando de otros peligros mayores. Por ejemplo: cordeles, barandillas, etc.

1.4.1.3- Replanteo

Esta actividad que se realiza desde el inicio de la obra hasta su final comprende todas las labores, que un equipo de topografía especializado, formado por un topógrafo y un peón, realiza para dejar datos físicos y medidas referenciadas en el terreno, definiendo por medio de los replanteos, todos los datos geométricos, para poder realizar las actividades y elementos constructivos que componen la obra.

Este equipo, normalmente reforzado antes del inicio de las actividades de la obra, ha realizado los replanteos previos y demás comprobaciones para definir las fases previas de la misma.

El equipo se desplaza normalmente con un vehículo tipo furgoneta o todo terreno, que tiene capacidad para llevar los aparatos, trípodes, miras y medios auxiliares para el replanteo y mediciones.

Su exposición al riesgo de accidentes es elevada, ya que recorren y tienen presencia en todos los tajos y actividades de la obra a lo largo de la misma y por todo el tiempo que dura. Sin embargo, la necesidad de situar los aparatos de medición en sitios estratégicos y estables hace que los riesgos del operador sean minorados por estar normalmente apartado del movimiento de la obra. Aunque, debido al empleo de elementos topográficos con tecnología GPS, tanto los peones como los topógrafos tienen un alto grado de riesgo

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

de accidentes por su aproximación a los tajos, y peligros de atropellos en zonas urbanas como es el caso.

El número de trabajadores expuesto es de un topógrafo y un peón.

1.4.1.4- Catas para localización de servicios existentes.

El personal que debe trabajar en la ejecución de catas (tanto el maquinista como el peón) conocerá los riesgos a los que está sometido.

El tajo deberá estar debidamente señalizado mediante señales, conos, vallas, barreras tipo new jerseys rellenables con agua, cintas y elementos de balizamiento que abarquen el radio de acción de la maquinaria a emplear y la zona de trabajo del peón, etc., para guardar en todo momento la seguridad tanto de los trabajadores como de los peatones y tráfico rodado que se localice en la zona. En caso de ser necesarios cortes de tráfico, se realizará mediante señalistas provistos de chalecos reflectantes, con paletas y walkie-talkies.

Antes de realizar cualquier corte se tendrá el debido permiso por parte del Ayuntamiento de ocupación de calle y se deberá avisar a todos los vecinos afectados de edificios colindantes.

Antes de abrir deberán recabarse todo tipo de datos acerca de los servicios (tapas de arquetas de agua potable, profundidades en pozos de saneamiento, etc.) y a ser posible con los planos de todos los servicios existentes que puedan afectar a la zona para planificar de qué modo se realiza la cata. Las catas se deberán realizar en presencia del encargado de obra u otro tipo de personal cualificado. Se tendrá a mano los teléfonos de las distintas empresas concesionarias de los servicios por si hubiera una rotura en cualquier canalización que se tuviera que reparar de forma urgente.

Después de ejecutada la cata y localizados los servicios, se deberá volver a tapar con tierras o chapas metálicas para dar paso inmediatamente tanto al tráfico como a los peatones. En caso de quedarse el tajo abierto se señalizará con todo tipo de vallas y balizas luminosas.

Cuando la profundidad de una zanja sea igual o superior a los dos metros, se protegerán los bordes de coronación mediante una barandilla reglamentaria, situada a una distancia mínima de dos metros del borde.

Cuando la profundidad de una zanja sea inferior a los dos metros puede instalarse una señalización de peligro de los siguientes tipos:

- Línea de señalización paralela a la zanja formada por cuenta de banderola sobre pies derechos.
- Cierre eficaz del acceso a la coronación de los bordes de las zanjas en toda la zona.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Si los trabajos requieren iluminación, se efectuará mediante torretas aisladas con toma a tierra, en las que se instalaran proyectores de intemperie, alimentados a través de un cuadro eléctrico general de obra.

Si los trabajos requieren iluminación portátil, la alimentación de las lámparas, se efectuará a 24 V. Los portátiles estarán previstos de rejilla protectora y de carcasa mango aislados eléctricamente.

1.4.1.5- Demoliciones

Se mantendrán despejadas las zonas de tránsito, retirando los objetos que impidan el tráfico.

En caso de demolición de elementos en altura, se deberán proveer sistemas de evacuación de escombros, no tirándose libremente. En este caso, el último tramo del conducto de evacuación tendrá inclinación respecto de la vertical para reducir la velocidad de salida hacia el contenedor o camión.

Se delimitará y señalizará debidamente la zona de trabajo.

1.4.1.6- Movimiento de tierras

Los movimientos de maniobra de la maquinaria, así como su carga y descarga al trasladarla serán dirigidos por personas competentes que guíen y avisen desde tierra. Su uso irá destinado exclusivamente a la realización de la unidad de obra a la que haya sido asignada y el personal implicado simultáneamente en los trabajos se mantendrá fuera del radio de acción de las mismas.

En las ejecuciones manuales de las unidades de obra se preverán las cuantías y repartos de los pesos, así como la organización de los movimientos necesarios para realizar los trabajos.

La obra permanecerá en todo momento limpia de tierra, áridos y cascotes desprendidos y sobrantes para que no sean causa originadora de riesgos ni se perturben la realización de otros trabajos.

El nivel de ruido no sobrepasará los 80 decibelios.

Los traslados de las máquinas en la obra se efectuarán mediante guiado de personal vigilante desde tierra y estando señalizadas y protegidas las unidades de obra en ejecución.

Cuando se afecten servicios existentes se dará cuenta a la Dirección de las Obras para que ésta determine las directrices a seguir en la ejecución de los trabajos consiguientes y en la señalización y balizamiento necesarios, independientemente de que en su día se hubiese facilitado toda la información de los mismos.

Los giros y desplazamientos de las máquinas serán previstos espacialmente a los efectos de la zona que se haya de proteger, así como las señalizaciones interior y exterior de obra y de las medidas de prevención a tomar.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Estudio previo y distribución de los volúmenes de tierras a mover dentro de la zona de protección tanto por su ocupación como por la sobrecarga de los taludes de las zanjas.

1.4.1.7- Excavación en zanja

A continuación, se detallan las condiciones de seguridad y salud, que habrá que cumplir para el buen funcionamiento de las obras.

En la construcción de canalizaciones los accidentes más específicos son los debidos a derrumbamiento.

Junto a éstos, hay que considerar otra multiplicidad de accidentes derivados de uso de maquinaria, herramientas, transporte y manejo de material, caídas al mismo o distinto nivel, caída y desplazamiento de cargas y materiales, producción de ruidos y polvo.

a) Precauciones previas

Antes de iniciarse la apertura de la zanja, ha de procederse a la adopción de una serie de medidas precisas e inexcusables:

- Se establecerá claramente la/s persona/s encargada/s de la coordinación en materia de seguridad y salud en los trabajos debiendo notificarse a la autoridad competente de acuerdo con la legislación comunitaria y nacional.
- La coordinación referida durante la ejecución de la obra tomará en consideración:
    - En plan de seguridad y sus eventuales adaptaciones en función de la evolución de las obras y de las modificaciones que pudieran haberse producido.
    - La organización de la cooperación en materia de seguridad y de salud entre las distintas partes interesadas.
    - La organización del control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
    - La adopción de las medidas necesarias para que personas no autorizadas no puedan acceder a la obra.
- Durante la realización de las obras se tomarán muy en consideración los principales preventivos y en particular:
    - El mantenimiento de la obra en orden y en un estado satisfactorio de salubridad.
    - La elección del emplazamiento de los puestos de trabajo, y la determinación de vías o zonas de desplazamiento o circulación.
    - Las condiciones de manipulación de los distintos materiales.
    - El mantenimiento, el control antes de la puesta en servicio y el control periódico de las instalaciones y dispositivos, con objeto de suprimir los

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

defectos que puedan afectar a la seguridad y a la salud de los trabajadores.

- La delimitación y el acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de los distintos materiales, en particular si se trata de material o sustancias peligrosas.
- Las condiciones de evacuación de los materiales peligrosos que se hayan utilizado.
- El almacenamiento y la eliminación o evacuación de los residuos y de los escombros.

- Deberán haberse obtenido todos los permisos necesarios.
- Se delimitarán y señalizarán convenientemente todas las zonas de trabajo y peligro.
- Se cuidará que los materiales, escombros y herramientas, no obstruyan las bocas de riego, hidrantes para incendios (a más de 3 m), boca de alcantarillado, etc. En general, todos los servicios presentes en la zona deben ser fácilmente accesibles. Podrán utilizarse contenedores metálicos transportables, aparcados junto a la obra y adecuadamente señalizados. Esto es obligado cuando lo exige el órgano municipal correspondiente.
- Nunca se excavará perjudicando las capas o bases de la vía de circulación que esté al lado de la excavación.
- Se adoptarán las medidas de protección contra las influencias climáticas que pudieran comprometer la seguridad o salud.

b) Excavación y entibación

- En los trabajos de excavación en general se adoptarán las precauciones necesarias para evitar derrumbamientos, según la naturaleza y condiciones del terreno y forma de realización de los trabajos. En el estudio y plan de seguridad se precisarán las soluciones adoptadas: excavación en pared vertical, con talud natural o entibado y en este último caso el tipo de entibación seleccionada.
- La acumulación de escombros de la excavación debe hacerse a una distancia del borde de la zanja equivalente, como mínimo, a la altura final de ésta, al objeto de evitar derrumbamientos. Los escombros no se apilarán bajo líneas eléctricas.
- Está prohibido acumular materiales, herramientas y cualquier otro objeto junto a la zanja. Se hará a más de 1,5 m. Así mismo, se prohibirá la circulación de personas.
- Tanto en el interior como en el exterior de la zanja, existirá orden. Se procederá a entibar la zanja siempre que exista posibilidad de desprendimiento de tierras, aunque la zanja sea poco profunda (0,90 a 1,50 m) si el terreno es poco consistente.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- Está prohibido servirse de los elementos de entibación para acceder a la zanja.
- La entibación se revisará diariamente antes de iniciar la jornada laboral. En alteraciones climatológicas (frío y lluvia) se comprobará el estado de las paredes y entibaciones.
- Los itinerarios de evacuación deben estar expeditos en todo momento.
- Si la excavación descubre líneas o conducciones que cruzan la zanja o discurren paralelamente, se soportará adecuadamente para evitar su fractura.
- Las zanjas se mantendrán secas. En caso necesario se utilizarán bombas para evacuar el agua depositada en su interior.
- Se cuidará que los vehículos y muy especialmente los camiones que trasladan materiales se sitúen a una distancia suficiente de la zanja como para asegurar que no van a ocasionar derrumbamientos. Así mismo, se evitará que los gases de escape vayan directamente a la excavación.
- Los materiales combustibles se situarán fuera del área de la excavación.
- En casos especiales en que la apertura de la zanja exija realizar voladuras, éstas se llevarán a cabo por personal especializado.
- Cada día se abrirá la longitud de la zanja que se precisa para el trabajo de ese mismo día que se cerrará, si ello es posible, antes de acabar la jornada.
- Se retirarán y guardarán, al final de la jornada, todos los materiales, maquinaria, útiles y herramientas que sea posible. A estos efectos, se tratará de llevar tan sólo los elementos a utilizar en la jornada.
- La operación de desentibado es muy peligrosa puesto que es el momento en que pueden producirse derrumbamientos. Esta operación se hará en presencia del encargado de trabajo, siempre por tramos cortos, empezando por la parte inferior y acabando por la superior. La extracción de los elementos de la fortificación se hará desde el nivel del suelo.
- En terrenos especialmente peligrosos por carecer de consistencia, el jefe de la obra podrá disponer el abandono de la entibación.
- Todos los trabajos se tratarán de hacer permanentes. En caso de hacer algún trabajo provisional se efectuará con las garantías necesarias de seguridad.

c) Máquinas

- El movimiento de medios mecánicos se estudiará previamente teniendo en cuenta: caminos cortos, continuidad, separación entre máquinas y hombres y la eliminación de interferencias.
- Las máquinas serán adecuadas a las características del terreno y de la obra. Se delimitará claramente su zona de trabajo y la misma se señalizará.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- Se revisarán periódicamente y se mantendrá en perfecto estado de funcionamiento. Cualquier operación de mantenimiento o inspección se hará con las máquinas en condiciones de reposo.
- Nadie permanecerá ni circulará por la zona de trabajo de excavaciones. Si es precisa otra persona que colabore en las maniobras se colocará a más de 6 m en un lugar donde no pueda ser alcanzado.
- En relación con hormigoneras se tendrán en cuenta las siguientes precauciones:
    - Se tomará especial cuidado con todos los órganos en movimiento, no acercándose excesivamente con prendas sueltas o colgajos, como cinturones sin abrochar, tirantes, etc. Se evitará también el uso de adornos como pulseras, collares, anillos, etc.
    - Los engranajes se protegerán, si de fábrica de ladrillo no lo estuvieran.
    - La impulsión de cemento o grava a la hormigonera se hará con pala y desde una cierta distancia, no introduciendo nunca la misma en el interior del recipiente giratorio.
    - En caso de avería de la hormigonera, se reparará por personal competente.
    - El engrase se efectuará en todos los casos con la maquinaria parada y desconectada la acometida eléctrica, recomendándose realizar esta operación al comienzo o terminación de la jornada de trabajo.

1.4.1.8- Colocación y montaje de tuberías

- Antes de empezar se tendrán previstos los cortes al tráfico y peatonales a realizar debidamente planificados según las fases de ejecución de la obra, con aviso a vecinos afectados y debidamente señalizados en concordancia a las normativas vigentes.
- Habilitación de zona de maniobra para la maquinaria libre de obstáculos.
- Los movimientos de las máquinas serán vigilados y dirigidos por personal cualificado desde tierra.
- Utilización de eslingas de cinta ancha. Sujeciones de los tubos por dos puntos con distanciador.
- La distancia mínima entre operarios colocando canalización será de 80 centímetros.
- Para el izado y descarga de los tubos, así como para su posterior colocación y ajuste se utilizarán la grúa y los polipastos empujadores, manejándose uno de cada vez. Para el remate de las juntas se usarán las llaves, sierras, cinceles y martillos.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- Si existe riesgo de caída desde altura, se evitará realizando los trabajos de recepción e instalación del elemento desde el interior de una plataforma de trabajo rodeada de barandillas de 90 cm de altura, formadas por pasamanos, listón intermedio y rodapié de 15 cm.
- Se prohíbe trabajar o permanecer en lugares de tránsito de piezas suspendidas, en prevención del riesgo de desplome.
- El gancho de la grúa debe tener pestillo de seguridad.
- Se deberán paralizar los trabajos de montaje de piezas bajo regímenes de viento superiores a 60 Km/h.
- La zona de trabajo permanecerá limpia de materiales o herramientas que pueden obstaculizar las maniobras de instalación.
- Los traslados al tajo de obra de las herramientas de puesta en obra de la canalización, así como de los remates de zanjas se realizarán por medios mecánicos.
- El manejo de las compactadoras de las zanjas será realizado por peones especialistas.
- Utilización de topes señalizados que avisen al maquinista al descargar y poner en obra las canalizaciones.

1.4.1.9- Encofrado y desencofrado

- Se prohíbe la permanencia de operarios en las zonas de batido de cargas durante las operaciones de izado de tablones, sopandas, puntales y ferralla.
- El ascenso y descenso del personal a los encofrados se efectuará a través de escaleras de mano reglamentarias.
- Se instalarán listones sobre los fondos de madera de las losas de escaleras para permitir un más seguro tránsito.
- Se instalarán barandillas reglamentarias en los frentes de las losas horizontales para impedir la caída al vacío de las personas.
- Se esmerará el orden y limpieza durante todos los trabajos.
- Los clavos o puntas existentes en las maderas usadas se extraerán o remacharán.
- Los clavos sueltos o arrancados se eliminarán mediante un barrido o apilado en un lugar conocido para su posterior retirada.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- Se instalará un cordón de balizamiento ante los huecos peligrosos.
- El personal encofrador acreditará a su contratación ser carpintero encofrador con experiencia.

1.4.1.10- Ferralla

- Se habilitará en la obra un espacio dedicado al acopio clasificado de los redondos de ferralla próximo al lugar de montaje de las armaduras.
- Los paquetes de redondo se almacenarán en posición horizontal sobre durmientes de madera evitando alturas de pilas superiores a 1,50 m.
- La ferralla montada se almacenará en los lugares destinados a tales efectos y separados del lugar de montaje.
- Los desperdicios de ferralla se recogerán acopiándose en un lugar determinado para su posterior retirada.
- Se efectuará un barrido diario de puntas, alambres y recortes de ferralla en torno al banco de trabajo.
- Queda prohibido el transporte aéreo de armaduras en posición vertical.
- Se prohíbe trepar por las armaduras, en cualquier caso.
- Se evitará en lo posible caminar sobre los fondillos de los encofrados de jácenas.

1.4.1.11- Hormigonado

Normas o medidas preventivas tipo, de aplicación durante el vertido del hormigón:

Vertidos directos mediante canaleta:

- Se instalarán fuertes topes final de recorrido de los camiones hormigonera en evitación de vuelcos.
- Se prohíbe acercar las ruedas de los camiones hormigonera a menos de 2 m (como norma general) de la excavación.
- Se prohíbe situar a los operarios detrás de los camiones hormigonera durante el retroceso.
- Se instalarán barandillas sólidas en el frente de la excavación protegiendo el tajo de guía de la canaleta.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- Se instalará un cable de seguridad amarrado a puntos sólidos, en el que enganchar el mosquetón del cinturón de seguridad en los tajos con riesgo de caída desde altura.
- Se habilitarán puntos de permanencia seguros; intermedios, en aquellas situaciones de vertido a media ladera.
- La maniobra de vertido será dirigida por un Capataz que vigilará no se realicen maniobras inseguras.

Vertidos mediante cubos o cangilón:

- Se prohíbe cargar el cubo por encima de la carga máxima admisible de la guía que lo sustenta.
- Se señalizará mediante una traza horizontal, ejecutada con pintura en color amarillo, el nivel máximo de llenado del cubo para no sobrepasar la carga admisible.
- Se señalizará mediante trazas en el suelo o cuerdas de banderolas las zonas batidas por el cubo.
- La apertura del cubo para vertidos se ejecutará exclusivamente accionando la palanca para ello, con las manos protegidas con guantes impermeables.
- Se procurará no golpear con cubos los encofrados ni las entibaciones.
- Del cubo penderán cabos de guía para ayuda a su correcta posición de vertido. Se prohíbe guiarlo o recibirlo directamente, en prevención de caídas por movimiento pendular del cubo.

Vertido de hormigón mediante bombeo:

- El equipo encargado del manejo de la bomba de hormigón estará especializado en ese trabajo.
- La tubería de la bomba de hormigonado se apoyará sobre caballetes, arrastrándose las partes susceptibles de movimiento.
- La manguera terminal de vertido será gobernada por un mínimo a la vez de dos operarios, para evitar las caídas por movimiento incontrolado de la misma.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- Antes del inicio del hormigonado de una determinada superficie, se establecerá un camino de tablones seguro sobre los que apoyarse los operarios que gobiernan el vertido con la manguera.
- El hormigonado de pilares y elementos verticales se ejecutará gobernando la manguera desde castilletes de hormigonado.
- El manejo, montaje y desmontaje de la tubería de la bomba de hormigonado será dirigido por un operario especialista, en evitación de accidentes por tapones y sobre presiones internas.
- Antes de iniciar el bombeo de hormigón se deberá preparar el conducto enviando masas de mortero de dosificación, en evitación de atoramiento o tapones.
- Se prohíbe introducir o accionar la pelota de limpieza sin antes instalar la redecilla de recogida a la salida de la manguera tras el recorrido total del circuito. En caso de detención de la bola, se paralizará la máquina. Se reducirá la presión a cero y se desmontará a continuación la tubería.
- Los operarios, amarrarán la manguera terminal antes de iniciar el paso de la pelota de limpieza, a elementos sólidos, apartándose del lugar antes de iniciarse el proceso.
- Se revisarán periódicamente los circuitos de aceite de la bomba de hormigonado, cumplimentando el libro de mantenimiento que será presentado a requerimiento de la Dirección Facultativa.

Normas o medidas preventivas tipo de aplicación durante el hormigonado de cimentaciones:

Se debe tener presente, que la prevención que a continuación se describe, debe ir en coordinación con la prevista durante el movimiento de tierras efectuado en el momento de su puesta en obra.

- Prever tajos de mantenimiento de las protecciones del movimiento de tierras durante esta fase.
- Prever tajos de protección en el desmontaje de las protecciones utilizadas durante el movimiento de tierra y la puesta en obra de estas unidades de hormigonado.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- Antes del inicio del vertido del hormigón, el Capataz o Encargado, revisará el buen estado de la seguridad de las entibaciones.
- Antes del inicio del hormigonado el Capataz o Encargado, revisará el buen estado de seguridad de los encofrados en prevención de reventones y derrames.
- Se mantendrá una limpieza esmerada durante esta fase.
- Se eliminarán antes del vertido del hormigón puntas, restos de madera, redondos y alambres.
- Se instalarán pasarelas móviles, formadas por un mínimo de tres tablones sobre las zanjas a hormigonar, para facilitar el paso y los movimientos necesarios del personal de ayuda al vertido.
- Se establecerán a una distancia mínima de 2 m (como norma general) fuertes topes de final de recorrido, para los vehículos que deban aproximarse al borde de zanjas o zapatas para verter el hormigón (Dúmper, camión hormigonera).
- Para vibrar el hormigón desde posiciones sobre la cimentación, se establecerán plataformas de trabajo móviles formadas por un mínimo de tres tablones que se dispondrán perpendicularmente al eje de la zanja o zapata.

Normas o medidas preventivas tipo durante el hormigonado de muros:

- Antes del inicio del vertido del hormigón, el Capataz o Encargado, revisará el buen estado de seguridad de las entibaciones de contención de tierras de los taludes de vaciado que interesan a la zona de muro que se va a hormigonar, para realizar los refuerzos o saneos que fueran necesarios.
- El acceso al trasdós del muro (espacio comprendido entre el encofrado externo y el talud de vaciado), se efectuará mediante escaleras de mano. Se prohíbe el acceso escalando el encofrado, por ser una acción insegura.
- Antes del inicio del hormigonado, el Capataz o Encargado, revisará el buen estado de seguridad de los encofrados en prevención de reventones y derrames.
- Antes del inicio del hormigonado, y como remate de los trabajos de encofrado, se habrá construido la plataforma de trabajo de coronación del muro desde la que ayudar a las labores de vertido y vibrado.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- La plataforma de coronación de encofrado para vertido y vibrado que se establecerá a todo lo largo del muro; tendrá las siguientes dimensiones:
  - Longitud: la del muro.
  - Anchura: sesenta centímetros, (3 tablones mínimo).
  - Sustentación: jabalcones sobre el encofrado.
  - Protección: barandilla de 90 cm de altura formada por pasamanos, listón intermedio y rodapié de 15 cm.
  - Acceso: mediante escalera de mano reglamentaria.
- Se establecerán a una distancia mínima de 2 m, (como norma general,) fuertes topes de final de recorrido, para los vehículos que deban aproximarse al borde de los taludes del vaciado, para verter el hormigón (Dúmper, camión, hormigonera).
- El vertido del hormigón en el interior del encofrado se hará repartiéndolo uniformemente a lo largo del mismo, por tongadas regulares, en evitación de sobrecargas puntuales que puedan deformar o reventar el encofrado.

Normas o medidas preventivas de aplicación durante el hormigonado de pilares y jácenas:

- Antes del inicio del vertido del hormigón, el Capataz o el Encargado, revisará el buen estado de la seguridad de los encofrados, en prevención de accidentes por reventones o derrames.
- Antes del inicio del hormigonado, se revisará la correcta disposición y estado de las redes de protección de los trabajos de estructura.
- Se prohíbe terminantemente, trepar por los encofrados de los pilares o permanecer en equilibrio sobre los mismos.
- Se vigilará el buen comportamiento de los encofrados durante el vertido del hormigón, paralizándolos en el momento que se detecten fallos. No se reanudará el vertido hasta restablecer la estabilidad mermada.
- El hormigonado y vibrado del hormigón de pilares, se realizará desde castilletes de hormigonado.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- El hormigonado y vibrado del hormigón de jácenas o vigas, se realizará desde andamios metálicos modulares o andamios sobre borriquetas reglamentarias, construidas al efecto.
- La cadena de cierre del acceso de la torreta o castillete de hormigonado permanecerá amarrada, cerrando el conjunto siempre que sobre la plataforma exista algún operario.
- Se revisará el buen estado de los huecos en el forjado, reinstalando las tapas que falten y clavando las sueltas, diariamente.
- Se revisará el buen estado de las viseras de protección contra caída de objetos, solucionándose los deterioros diariamente.
- Se dispondrán accesos fáciles y seguros para llegar a los lugares de trabajo.
- Se esmerará el orden y limpieza durante esta fase. El barrido de puntas, clavos y restos de madera y serrín será diario.

Normas o medidas preventivas tipo durante la conformación y hormigonado de forjados tradicionales

- El izado de viguetas prefabricadas se ejecutará suspendiendo la carga de dos puntos tales, que la carga permanezca estable.
- El izado de bovedillas se efectuará sin romper los paquetes en los que se suministran de fábrica, transportándolas sobre una batea emplintada.
- El izado de bovedillas sueltas se efectuará sobre bateas emplintadas. Las bovedillas se cargarán ordenadamente y se amarrarán para evitar su caída durante la elevación y transporte.
- El montaje de las bovedillas se ejecutará desde plataformas de madera dispuestas sobre las viguetas, que se irán cambiando de posición conforme sea necesario.
- Los huecos de forjado permanecerán siempre tapados para evitar caídas a distinto nivel.
- El acceso entre forjados se realizará a través de la rampa de escalera que será la primera en hormigonarse.
- Inmediatamente que el hormigón lo permita, se peldañeará.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- La losa de escalera se peldañeará directamente cuando se hormigone, replanteando los peldaños lo más aproximadamente posible.
- La comunicación entre forjados se realizará mediante escaleras de mano. El hueco mínimo superior de desembarco en el forjado a hormigonar será de 50x60 cm. La escalera sobrepasará en 1 m la altura a salvar.
- Los grandes huecos (patios, etc.) se protegerán tendiendo redes horizontales en la planta inmediatamente inferior.
- El mallazo de soporte se dejará pasante por encima de los huecos a modo de protección.
- El momento en el que el forjado lo permita se izará entorno a los huecos el peto definitivo de fábrica, en prevención de caídas al vacío.
- Antes del inicio del vertido de hormigón el Capataz o Encargado, revisará el buen estado de seguridad de los encofrados, en especial la verticalidad, y sujeción de los puntales, en evitación de hundimientos.
- Se prohíbe concentrar cargas de hormigón en un solo punto. El vertido se realizará extendiendo el hormigón con descargas bruscas, y en superficies amplias.
- Se establecerán plataformas móviles de un mínimo de 60 cm de ancho (3 tablones trabados entre sí), desde los que ejecutar los trabajos de vibrado del hormigón.
- Se establecerán caminos de circulación sobre las superficies a hormigonar formados por líneas de tres tablones de anchura (60 cm).
- Se prohíbe transitar directamente sobre las bovedillas (cerámicas o de hormigón), en prevención de caídas a distinto nivel.
- Se prohíbe cargar los forjados en los vanos una vez encofrados y antes de transcurrido el período mínimo de endurecimiento, en prevención de flechas y hundimientos.

1.4.1.12- Cubiertas: inclinadas y planas

Se consideran en este apartado las maniobras de recepción, descarga, acopio y puesta en el lugar apropiado en la obra.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- Se tenderán cables de seguridad amarrados a elementos estructurales sólidos, en los que enganchar el mosquetón del cinturón de seguridad de los operarios encargados de recibir el borde de los forjados, las piezas prefabricadas servidas mediante grúa. La pieza prefabricada, será izada del gancho de la grúa mediante el auxilio de balancines.
- El prefabricado en suspensión del balancín se guiará mediante cabos sujetos a los laterales de la pieza mediante un equipo formado por tres hombres. Dos de ellos gobernarán la pieza mediante cabos mientras un tercero, guiará la maniobra.
- Una vez presentado en el sitio de instalación, el prefabricado se procederá sin descolgarlo del gancho de la grúa y, sin descuidar la guía mediante cabos, el montaje definitivo. Concluido el cual, podrá desprenderse del balancín.
- La instalación de las cerchas prefabricadas se realizará mediante suspensión del gancho de la grúa con el auxilio de balancines.
- La recepción en los apoyos se realizará mediante dos cuadrillas de tres hombres bajo la coordinación de un capataz. Actuando al mismo tiempo, cada cuadrilla gobernará el extremo correspondiente de la cercha mediante cabos (nunca directamente con las manos). El tercer hombre de la cuadrilla realizará la presentación.
- No se soltarán ni los cabos guía ni el balancín hasta concluir la instalación definitiva de la cercha.
- Bajo el encerchado a realizar, y a una distancia no inferior a 6 m, se tenderán redes horizontales en previsión del riesgo de caída de altura.
- El riesgo de caída de altura se evitará realizando los trabajos de recepción e instalación del prefabricado desde el interior de una plataforma de trabajo rodeada de barandillas de 0,90 m de altura, formada por pasamanos, listón intermedio y rodapié de 0,15 m.
- Diariamente se realizará por parte del Vigilante de Prevención cualificado, una inspección sobre el buen estado de los elementos de elevación (eslingas, balancines, pestillos de seguridad, ...) haciendo anotación expresa en un libro de control que estará a disposición.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- Se prohíbe trabajar o permanecer en lugares de tránsito de piezas suspendidas en prevención del riesgo de desplome.
- Se instalarán señales de peligro, paso de cargas suspendidas, ... sobre pies derechos bajo los lugares de trabajo.
- Se prepararán zonas de la obra compactadas para facilitar la circulación de camiones de transporte de prefabricados.
- Los prefabricados se descargarán de los camiones y se acopiarán en los lugares destinados para ello.
- Los prefabricados se acopiarán en posición horizontal sobre durmientes dispuestos por capas de tal forma que no se dañen los elementos de enganche para su izado.
- A los prefabricados en acopio antes de proceder a su izado para ubicarlos en la obra, se les amarrarán los cabos de guía, para realizar las maniobras sin riesgos.
- Las barandillas de cierre de los forjados se irán desmontando únicamente en la longitud necesaria para instalar un determinado panel prefabricado, conservándose intactas en el resto de la fachada.
- Se paralizarán la labor de instalación de los prefabricados bajo régimen de vientos superiores a los 60 Km/h.
- Si alguna pieza prefabricada llegara a su sitio de instalación girada sobre sí misma, se la intentará detener utilizando exclusivamente los cabos de gobierno. Se prohíbe intentar detenerla directamente con el cuerpo o alguna extremidad, en prevención del riesgo de caídas por oscilación o péndulo de la pieza en movimiento.
- Las plantas permanecerán limpias de materiales o herramientas que puedan obstaculizar las maniobras de instalación.

1.4.1.13- Obras de fábrica

- Utilización de vallas normalizadas.
- Señalización y balizamiento necesarios.
- Utilización de procedimientos de seguridad.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- Aviso y guiado desde tierra de la cuba de hormigón.
- Utilización de trompas y canaletas en la puesta en obra del hormigón.
- Previsión de la zona de trabajo y protección de las grúas de izado y traslado de los materiales.
- Protecciones de las sierras y observación cuidadosa de los discos durante la ejecución de los trabajos.
- Utilización de doble aislamiento de seguridad en las herramientas eléctricas. Uso por personal especialista.
- Los depósitos de materiales en los andamios se realizarán cuidadosa y uniformemente repartidos y no presentarán obstáculo al paso.
- Atenerse en todo momento a las normas en vigor en cuanto a los sistemas de apoyo, anclajes, separaciones y quitamiedos de los andamios utilizados.
- Observación diaria de los hilos de los cables y sustitución inmediata si hubiese alguno roto.

1.4.1.14- Acabados

Alicatados, solados y chapados

- El corte de las plaquetas y demás piezas cerámicas se ejecutará en vía húmeda para evitar la formación polvo ambiental durante el trabajo.
- El corte de las plaquetas y demás piezas cerámicas se ejecutará en locales abiertos o a la intemperie, para evitar respirar aire con gran cantidad de polvo.
- Los tajos se limpiarán de recortes y desperdicios de pasta.
- Los andamios sobre borriquetas a utilizar tendrán siempre plataformas de trabajo de anchura no inferior a los 60 cm (3 tablones trabados entre sí).
- Se prohíbe utilizar a modo de borriquetas para formar andamios, bidones, cajas de materiales, bañeras, etc.
- Se prohíbe el uso de borriquetas en tribunas (balcones, terrazas, etc.), sin protección contra las caídas desde alturas.
- Para utilización de borriquetas en balcones, terrazas, etc., se instalarán redes tensas de seguridad entre la tribuna superior y la que sirve de apoyo según detalles de planos, en evitación de las caídas desde altura.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- Para la utilización de borriquetas en balcones se instalará un cerramiento provisional formado por pies derechos acuñados en suelo y techos, según detalle de planos, a los que se amarrarán tablones o barras formando una barandilla sólida de 90 cm de altura, medidos desde la superficie de trabajo sobre las borriquetas. La barandilla constará de pasamanos, listón intermedio y rodapié.
- Las zonas de trabajo tendrán una iluminación mínima de 100 lux a una altura sobre el suelo en torno a los 2 metros.
- La iluminación mediante portátiles se hará con portalámparas, estancos con mango aislante y rejilla de protección de la bombilla y alimentador a 24 v.
- Se prohíbe el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho-hembra, en prevención del riesgo eléctrico.
- Los escombros se apilarán ordenadamente para su evacuación mediante trompas.
- Se prohíbe lanzar los escombros directamente por los huecos de la fachada o patios.
- Las cajas de plaquetas se acopiarán en las plantas repartidas junto a los tajos donde se las vaya a instalar, situadas lo más alejadas posibles de los vanos, en evitación de sobrecargas innecesarias.
- Las cajas de plaquetas en acopio, nunca se dispondrán de forma que obstaculicen los lugares de paso, para evitar los accidentes por tropiezo.

Enfoscados y enlucidos

- En todo momento se mantendrán libres las superficies de tránsito y apoyo para realizar los trabajos de enfoscado para evitar los accidentes por resbalón.
- Los andamios para enfoscados interiores se formarán sobre borriquetas. Se prohíbe el uso de escaleras, bidones, pilas de material, ... para estos fines, para evitar accidentes por trabajar sobre superficies inseguras.
- Se prohíbe el uso de borriquetas en balcones sin protección de caídas en altura.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- Se colgarán de elementos firmes de la estructura, cables en los que amarrar el mosquetón del cinturón de seguridad para realizar trabajos sobre borriquetas que tengan riesgo de caídas en altura.
- Para la utilización de borriquetas en balcones, se instalarán redes tensas de seguridad entre la tribuna superior y la que sirve de apoyo, en evitación del riesgo de las caídas desde altura. Asimismo, se deberá colocar barandilla rígida de 0,90 m, de altura formada por pasamanos, listón intermedio y rodapié de 0,15 m.
- Las zonas de trabajo tendrán una iluminación mínima de 100 lux, medidos a una altura sobre el suelo de 2 m.
- La iluminación mediante portátiles se hará con portalámparas estancos con mango aislante y rejilla de protección de la bombilla. La energía eléctrica de alimentación será de 24 v.
- Se prohíbe el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho-hembra.
- El transporte de sacos de aglomerantes o áridos se realizará preferentemente sobre carretilla de mano, para evitar sobreesfuerzos.
- Los sacos de aglomerados se acopiarán ordenadamente repartidos junto a los tajos en los que se les vaya a utilizar, lo más separados de los vanos para evitar sobrecargas innecesarias.
- Los sacos de aglomerante se dispondrán de forma que no obstaculicen los lugares de paso, con el fin de evitar los accidentes por tropiezos.
- Se tenderán cables amarrados a puntos fuertes en la zona de cubierta, en los que amarrar el mosquetón del cinturón de seguridad, para realizar trabajos de enfoscado desde andamios colgados a fachadas, patios o huecos de ascensores.

Carpintería

- Los precercos (cercos, puertas de paso, tapajuntas), se descargarán en bloques perfectamente flejados (o atados) pendientes mediante eslingas del gancho de la grúa torre.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- Los acopios de carpintería de madera se ubicarán en los lugares definidos en los planos, para evitar accidentes por interferencias.
- Los cercos, hojas de puerta, etc. se izarán a las plantas en bloques flejados (o atados), suspendidos del gancho de la grúa mediante eslingas. Una vez en la planta de ubicación, se soltarán los flejes y se descargarán a mano.
- En todo momento los tajos se mantendrán libres de cascotes, recortes metálicos y demás objetos punzantes, para evitar los accidentes por pisadas sobre objetos.
- Se prohíbe acopiar barandillas definitivas en los bordes de forjados para evitar los riesgos por posibles desplomes.
- Antes de la utilización de cualquier máquina-herramienta, se comprobará que se encuentra en óptimas condiciones y con todos los mecanismos y protectores de seguridad, instalados en buen estado, para evitar accidentes.
- Los cercos serán recibidos por un mínimo de una cuadrilla, en evitación de golpes, caídas y vuelcos.
- Los listones horizontales inferiores, contra deformaciones, se instalarán a una altura en torno a los 60 cm. Se ejecutarán en madera blanca preferentemente, para hacerlos más visibles y evitar los accidentes por tropiezos.
- Los tropiezos inferiores antideformaciones se desmontarán inmediatamente, tras haber concluido el proceso de endurecimiento de la parte de recibido del precerco, (o del cerco directo), para que cese el riesgo de tropiezo y caídas.
- El "cuelgue" de hojas de puertas, (o de ventanas), se efectuará por un mínimo de dos operarios, para evitar accidentes por desequilibrio, vuelco, golpes y caídas.
- Las zonas de trabajo tendrán una iluminación mínima de 100 lux a una altura entorno a los 2 m.
- La iluminación mediante portátiles se hará mediante "portalámparas estancos con mango aislante" y rejilla de protección de la bombilla, alimentados a 24 V.
- Se prohíbe el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho-hembra.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- Las escaleras, a utilizar, serán de tipo de tijera dotadas de zapatas antideslizantes y de cadenilla limitadora de apertura.
- Las operaciones de lijado mediante lijadora eléctrica manual se ejecutarán siempre bajo ventilación por "corriente de aire", para evitar los accidentes por trabajar en el interior de atmósferas nocivas.
- El almacén de colas y barnices poseerá ventilación directa y constante, un extintor de polvo químico seco junto a la puerta de acceso y sobre ésta una señal de "peligro de incendio" y otra de "prohibido fumar" para evitar posibles incendios.
- Se prohíbe expresamente la anulación de toma de tierra de las máquinas herramienta. Se instalará en cada una de ellas una "pegatina" en tal sentido, si no están dotadas de doble aislamiento.

Pintura y barnizado

- Las pinturas (los barnices, disolventes, etc.), se almacenarán en lugares bien ventilados.
- Se instalará un extintor de polvo químico seco al lado de la puerta de acceso al almacén de pinturas.
- Se prohíbe almacenar pinturas susceptibles de emanar vapores inflamables con los recipientes mal o incompletamente cerrados, para evitar accidentes por generación de atmósferas tóxicas o explosivas.
- Se evitará la formación de atmósferas nocivas manteniéndose siempre ventilado el local que se está pintando (ventanas y puertas abiertas).
- Se tenderán cables de seguridad amarrados a los puntos fuertes de la obra, de los que amarrar el fiador del cinturón en las situaciones de riesgo de caída desde altura.
- Los andamios para pintar tendrán una superficie de trabajo de una anchura mínima de 60 cm (tres tablones trabados), para evitar los accidentes por trabajos realizados sobre superficies angostas.
- Se prohíbe la formación de andamios a base de un tablón apoyado en los peldaños de dos escaleras de mano, tanto de los de apoyo libre como de los de tijera, para evitar el riesgo de caída a distinto nivel.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- Se prohíbe la formación de andamios a base de bidones, pilas de materiales y asimilables, para evitar la realización de trabajos sobre superficies inseguras.
- Se prohíbe la utilización en esta obra, de las escaleras de mano en los balcones, sin haber puesto previamente los medios de protección colectiva (barandillas superiores, redes, etc.), para evitar los riesgos de caídas al vacío.
- La iluminación mínima en las zonas de trabajo será de 100 lux, medidos a una altura sobre el pavimento en torno a los 2 metros.
- La iluminación mediante portátiles se efectuará utilizando "portalámparas estancos con mango aislante" y rejilla de protección de la bombilla, alimentados a 24 V.
- Se prohíbe el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de suministro de energía sin la utilización de las clavijas macho-hembra.
- Las escaleras de mano a utilizar serán de tipo "tijera", dotadas con zapatas antideslizantes y cadenilla limitadora de apertura, para evitar el riesgo de caídas por inestabilidad.
- Se prohíbe fumar o comer en las estancias en las que se pinte con pinturas que contengan disolventes orgánicos o pigmentos tóxicos.
- Se advertirá al personal encargado de manejar disolventes orgánicos (o pigmentos tóxicos) de la necesidad de una profunda higiene personal (manos y cara) antes de realizar cualquier tipo de ingesta.
- Se prohíbe realizar trabajos de soldadura y oxicorte en lugares próximos a los tajos en los que se empleen pinturas inflamables, para evitar el riesgo de explosión (o de incendio).

Vidrios

- Los acopios de vidrio se ubicarán en los lugares señalados sobre durmientes de madera.
- A nivel de la calle se acotará con cuerda de banderolas la vertical de los paramentos en los que se esté acristalando, para evitar el riesgo de golpes o cortes a terceros, por fragmentación del vidrio.
- Se prohíbe permanecer o trabajar en la vertical de un tajo de instalación de vidrio.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- Se mantendrán libres de fragmentos de vidrio los tajos para evitar el riesgo de cortes.
- Los vidrios se cortarán a la medida adecuada para cada hueco en el local destinado para ello.
- La manipulación de las planchas de vidrio se ejecutará con la ayuda de ventosas de seguridad.
- El vidrio presentado en la carpintería correspondiente se recibirá y terminará de instalar inmediatamente para evitar el riesgo de accidentes por roturas.
- Los vidrios ya instalados se pintarán de inmediato a base de pintura a la cal para significar su existencia.
- Los vidrios en la planta se almacenarán sobre durmientes de madera en posición casi vertical, ligeramente ladeados contra un paramento y se señalizará la zona.
- Las planchas de vidrio transportadas a mano se las moverá siempre en posición vertical para evitar accidentes por rotura.
- Cuando el transporte del vidrio deba hacerse a mano por caminos poco iluminados, los operarios serán guiados por un tercero para evitar el riesgo de choque y roturas.
- La instalación de vidrios de muros-cortina, se realizará desde el interior del edificio. Sujeto el operario con el cinturón de seguridad, amarrado a ganchos de seguridad de las jambas.
- Se prohíbe utilizar a modo de borriquetas los bidones, cajas o pilas de material y asimilables, para evitar los trabajos realizados sobre superficies inestables.
- Se prohíben los trabajos con vidrio en régimen de temperaturas inferiores a 0º.
- Se prohíben trabajos con vidrio bajo régimen de vientos fuertes.

1.4.1.15- Instalaciones

Equipos de bombeo y conexionado a la red de suministro eléctrico:

- Las herramientas a utilizar por los electricistas instaladores estarán protegidas con material aislante normalizado.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- Se prohíbe el conexionado de cables a los cuadros de suministro eléctrico de obra sin la utilización de la clavija macho-hembra.
- Las pruebas de funcionamiento de la instalación eléctrica serán anunciadas a todo el personal de la obra antes de ser iniciada.
- Antes de hacer entrar en carga la instalación eléctrica se hará una revisión en profundidad de las conexiones de mecanismo, protecciones y empalmes de los cuadros generales eléctricos directos o indirectos, de acuerdo con el Reglamento electrotécnico de Baja y Media Tensión.
- Antes de hacer entrar en servicio las celdas de transformación se procederá a comprobar la existencia real en la sala de la banqueta de maniobras, pértigas de maniobra, extintores de polvo químico seco, botiquín, así como que los operarios se encuentren vestidos con las prendas de protección personal.
- Para las operaciones de conexionado en alturas de más de 2 m se emplearán andamios o plataformas autoportantes.
- Se mantendrán los tajos limpios de restos de materiales

Fontanería y aparatos sanitarios:

- Se mantendrán limpios de cascotes y recortes los lugares de trabajo. Se limpiarán conforme se avance, apilando el escombro para su vertido por las trompas, para evitar el riesgo de pisadas sobre objetos.
- La iluminación de los tajos de fontanería debe ser de un mínimo de 100 lux medidos a una altura sobre el nivel del pavimento, en torno a los 2 m.
- La iluminación eléctrica mediante portátiles se efectuará mediante "mecanismos estancos de seguridad" con mango aislante y rejilla de protección de la bombilla.
- Se prohíbe el uso de mecheros y sopletes junto a materiales inflamables.
- Se prohíbe abandonar los mecheros y sopletes encendidos.
- Se controlará la dirección de la llama durante las operaciones de soldadura en evitación de incendios.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

1.4.1.16- Trabajos en espacios confinados

- Los trabajos en espacios confinados se realizarán como mínimo por dos personas, permaneciendo una en el exterior y la otra en el interior con el arnés sujeto al exterior en un punto fijo o bien un trípode. El trabajador del exterior llevará un control de la situación durante todo el tiempo que dure el trabajo.
- Será obligatorio el uso del casco incluso para el personal que trabaje en el exterior.
- Se usarán guantes de protección si existe riesgo de golpes, cortes, etc.
- Asimismo, se usarán botas de cuero en los trabajos normales, o de goma cuando en el interior haya agua, lodo o humedad.
- Se usarán gafas cuando haya riesgo de proyección de partículas.
- Se utilizará el cinturón de seguridad, tipo arnés, unido con una cuerda al exterior, siempre que se haya de entrar en pozos.
- Todo elemento sobresaliente o superficie que pueda causar un daño físico al trabajador debe ser tratado primero de eliminar y, si no es posible, se debe informar al personal ingresante sobre los riesgos existentes y los posibles daños que a ellos podrían ocasionarles
- Siempre que se trabaje en un pozo deberá haber otra persona en el exterior y utilizar chaleco reflectante.
- Será necesario instalar un vallado alrededor del pozo como medida previa al inicio de los trabajos.
- Antes de iniciar el descenso se comprobará el estado de los pates de la escala de bajada; si se observa la posibilidad de rotura, se utilizará una escalera.
- Deben bajarse las herramientas y el equipo al interior del pozo por medio de un cesto o cubo. No se tirarán al interior para que los coja el operario que está dentro, ni las bajará él mismo en una mano.
- Si es necesario bajar mediante un sistema de descenso con dispositivo de sujeción formado por arnés, cuerdas, trípode o cabria, trócolas, etc; se ha de comprobar previamente el estado satisfactorio de todos y cada uno de estos elementos.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- Antes de iniciar el descenso también se ha de ventilar, incluso forzadamente, para asegurarnos que existe oxígeno suficiente en el aire. Asimismo, se debe comprobar, mediante un medidor de gases portátil, la posible existencia de gases tóxicos.
- Siempre que sea posible, se proveerá de ventilación durante los trabajos, bien sea de forma natural, o mediante ventilación forzada (impulsión y/o extracción). Esta ventilación tendrá siempre carácter obligatorio, cuando exista generación continua de uno o varios contaminantes.
- Si la ventilación no lograra mantener el espacio confinado. a niveles aceptables, necesitaremos el empleo adicional de un equipo de respiración con suministro de aire, ya sean semiautónomos o autónomos. NUNCA MASCARILLAS O MÁSCARAS CON FILTRO.
- Si utilizamos ventilación mecánica mediante el empleo de compresores de motor térmico, habrá que prestar especial atención respecto a la ubicación del mismo con el fin de asegurarnos de donde procede el aire que vamos a introducir.
- El personal de apoyo en el exterior deberá comprobar que los equipos de ventilación están funcionando correctamente, evitando los estrangulamientos de las mangueras de aire o cualquier otra circunstancia que impida que los caudales de aire lleguen correctamente al espacio confinado.
- Precaución en la utilización de la soldadura eléctrica ya sea alimentada con grupo electrógeno o de la propia red.
- Las luminarias y equipos eléctricos portátiles deberán utilizarse con tensión de seguridad de 24 V.
- Se dispondrá de elementos contra la lluvia, impermeables y toldos de protección.
- En los trabajos nocturnos la zona de trabajo deberá estar perfectamente iluminada y los equipos serán antideflagrantes.
- Dotar la instalación con sensores que detecten la presencia de gases tóxicos y/o explosivos y alerten de ello.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- Instalar en las zonas afectadas, carteles de señalización de advertencia, prohibición y obligación.
- Lavado y limpieza de la zona de trabajo para eliminar productos residuales, que dependerá de la sustancia que se haya contenido. Conforme a ello puede ser necesario lavarlo con agua fría, caliente, vaporizar o neutralizar químicamente los residuos, en este caso, todos los residuos sólidos y líquidos, deben ser dispuestos según las normas que rigen el cuidado del medio ambiente.
- Cualquier operario que entre a un espacio confinado requiere de permiso previo
- Antes de que comience cualquier entrada a un espacio confinado, el que autoriza la entrada debe firmar el permiso. Terminado el trabajo, el permiso es cancelado por el supervisor de la entrada, pero se retiene por lo menos un año para facilitar una revisión. Cualquier problema debe ser anotado en el permiso.
- Para completar el permiso de entrada, y para informar a los entrantes de los riesgos contenidos en el espacio confinado, una lista de todos los riesgos que pudieran encontrar durante la ocupación del espacio confinado debe ser confeccionada antes de la entrada.
- Las personas que entran y los vigías deben además conocer los signos y síntomas de la exposición a un riesgo. El estudio debe ser acompañado de un documento que describa los métodos para operar de todos los ocupantes del espacio confinado. Este documento debe explicar en detalle toda práctica de limpieza, purga y ventilación, como también prácticas de trabajo seguro. Esto debe ser revisado por toda la gente que participa en la entrada.

1.4.1.17- Medios auxiliares

Andamios

- Los andamios siempre se arriostrarán para evitar los movimientos indeseables que pueden hacer perder el equilibrio a los trabajadores.
- Antes de subirse a una plataforma andamiada deberá revisarse toda su estructura para evitar las situaciones inestables.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- Los tramos verticales (módulos o pies derechos) de los andamios se apoyarán sobre tablones de reparto de cargas.
- Los pies derechos de los andamios en las zonas de terreno inclinado se suplementarán mediante tacos o porciones de tablón trabadas entre sí y recibidas al durmiente de reparto.
- Las plataformas de trabajo tendrán un mínimo de 60 cm de anchura y estarán firmemente ancladas a los apoyos de tal forma que se eviten los movimientos por deslizamiento o vuelco.
- Las plataformas de trabajo, ubicadas a 2 o más metros de altura, poseerán barandillas perimetrales completas de 90 cm de altura, formadas por pasamanos, barra o listón intermedio y rodapié.
- Las plataformas de trabajo permitirán la circulación e intercomunicación necesaria para la realización de los trabajos.
- Los tablones que formen las plataformas de trabajo estarán sin defectos visibles, con buen aspecto y sin nudos que mermen su resistencia. Estarán limpios, de tal forma, que puedan apreciarse los defectos por uso.
- Se prohíbe abandonar en las plataformas sobre los andamios, materiales o herramientas. Pueden caer sobre las personas y hacerles tropezar y caer al caminar sobre ellas.
- Se prohíbe arrojar escombros directamente desde los andamios. El escombro se recogerá y descargará de planta en planta, o bien se verterá a través de trompas.
- Se prohíbe fabricar morteros o asimilables directamente sobre las plataformas de los andamios.
- La distancia de separación de un andamio y el parámetro vertical de trabajo no será superior a 30 cm en prevención de caídas.
- Se prohíbe expresamente correr por las plataformas sobre andamios, para evitar los accidentes por caída.
- Se prohíbe saltar de la plataforma andamiada al interior del edificio: El paso se realizará mediante una pasarela instalada para tal efecto.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- Los contrapesos para andamios colgados se realizarán del tipo prefabricado con pasador, se prohíben los contrapesos construidos a base de pilas de sacos, bidones llenos de áridos etc.
- Se establecerán a lo largo y ancho de los parámetros verticales, puntos fuertes de seguridad en los que arriostrar los andamios.
- Las trócolas o carracas de elevación de los andamios colgados se servirán perfectamente enrolladas y engrasadas tras una revisión.
- Las trócolas o carracas no se acopiarán directamente sobre el terreno. El acopio, a ser posible, se realizará ordenadamente sobre techado.
- Los cables de sustentación en cualquier posición de los andamios colgados tendrán longitud suficiente como para que puedan ser descendidos totalmente hasta el suelo en cualquier momento.
- Los andamios deberán ser capaces de soportar cuatro veces la carga máxima prevista.
- Los andamios colgados en fase de parada temporal del tajo deben ser descendidos al nivel del suelo por lo que se prohíbe su abandono en cotas elevadas.
- Los andamios se inspeccionarán diariamente por el Capataz, Encargado o el Vigilante de Prevención, antes del inicio de los trabajos para prevenir fallos o faltas de medidas de seguridad.
- Los elementos que denoten algún fallo técnico o mal comportamiento se desmontarán de inmediato para su reparación o sustitución.
- Se tenderán cables de seguridad anclados a puntos fuertes de la estructura en los que amarrar el fiador del cinturón de seguridad, necesario para la permanencia o paso por los andamios.
- Los reconocimientos médicos previos para la admisión del personal que deba trabajar sobre los andamios de esta obra intentarán detectar aquellos trastornos orgánicos (vértigo, epilepsia, trastornos cardíacos, etc.), que puedan padecer y provocar accidentes al operario. Los resultados de los reconocimientos se presentarán a la Dirección Facultativa.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Andamios metálicos tubulares

Se debe considerar para decidir sobre la utilización de este medio auxiliar, que el andamio metálico tubular está comercializado con todos los sistemas de seguridad que lo hacen seguro (escaleras, barandillas, pasamanos, rodapié, superficies de trabajo, bridas y pasadores de anclaje de los tablones, etc.).

Durante el montaje de los andamios tubulares se tendrán presentes las siguientes especificaciones preventivas:

- No se iniciará un nuevo nivel sin antes haber concluido el nivel de partida con todos los elementos de estabilidad (cruces de San Andrés, y arriostramientos).
- La seguridad alcanzada en el nivel de partida ya consolidada será tal, que ofrecerá las garantías necesarias como poder amarrar al fiador del cinturón de seguridad.
- Las barras, módulos tubulares y tablones, se izarán mediante sogas de cáñamo de Manila atadas con "nudos de marinero" (o mediante eslingas normalizadas).
- Las plataformas de trabajo se consolidarán inmediatamente tras su formación, mediante las abrazaderas de sujeción contra basculamientos o los arriostramientos correspondientes.
- Las uniones entre tubos se efectuarán mediante los "nudos" o "bases" metálicas, o bien mediante las mordazas y pasadores previstos, según los modelos comercializados.
- Las plataformas de trabajo tendrán un mínimo de 60 cm de anchura.
- Las plataformas de trabajo se limitarán delantera, lateral y posteriormente, por un rodapié de 15 cm.
- Las plataformas de trabajo tendrán montada sobre la vertical del rodapié posterior una barandilla sólida de 90 cm de altura, formada por pasamanos, listón intermedio y rodapié.
- Las plataformas de trabajo se inmovilizarán mediante las abrazaderas y pasadores clavados a los tablones.
- Los módulos de fundamento de los andamios tubulares estarán dotados de las bases nivelables sobre tornillos sin fin (husillos de nivelación), con el fin de garantizar una mayor estabilidad del conjunto.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- Los módulos de base de los andamios tubulares se apoyarán sobre tablones de reparto de cargas en las zonas de apoyo directo sobre el terreno.
- Los módulos de base de diseño especial para el paso de peatones se complementarán con entablados y viseras aseguradas a "nivel de techo" en prevención de golpes a terceros.
- La comunicación vertical del andamio tubular quedará resuelta mediante la utilización de escaleras prefabricadas (elemento auxiliar del propio andamio).
- Se prohíbe expresamente en esta obra el apoyo de los andamios tubulares sobre suplementos formados por bidones, pilas de materiales diversos, "torretas de maderas diversas" y asimilables.
- Las plataformas de apoyo de los tornillos sin fin (husillos de nivelación), de base de los andamios tubulares dispuestos sobre tablones de reparto, se clavarán a éstos con clavos de acero, hincados a fondo y sin doblar.
- Se prohíbe trabajar sobre plataformas dispuestas sobre la coronación de andamios tubulares, si antes no se han cercado con barandillas sólidas de 90 cm de altura formadas por pasamanos, barra intermedia y rodapié.
- Todos los componentes de los andamios deberán mantenerse en buen estado de conservación desechándose aquellos que presenten defectos, golpes o acusada oxidación.
- Los andamios tubulares sobre módulos con escalerilla lateral se montarán con ésta hacia la cara exterior, es decir, hacia la cara en la que no se trabaja. Es práctica corriente el "montaje de revés" de los módulos en función de la operatividad que representa, la posibilidad de montar la plataforma de trabajo sobre determinados peldaños de la escalerilla. Evite estas prácticas por inseguras.
- Se prohíbe en esta obra el uso de andamios sobre borriquetas (pequeñas borriquetas), apoyadas sobre las plataformas de trabajo de los andamios tubulares.
- Los andamios tubulares se montarán a una distancia igual o inferior a 30 cm del paramento vertical en el que se trabaja.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- Los andamios tubulares se arriostrarán a los paramentos verticales, anclándolos sólidamente a los "puntos fuertes de seguridad" previstos en fachadas o paramentos.
- Las cargas se izarán hasta las plataformas de trabajo mediante garruchas sobre horcas tubulares sujetas mediante un mínimo de dos bridas al andamio tubular.
- Se prohíbe hacer pastas directamente sobre las plataformas de trabajo en prevención de superficies resbaladizas que pueden hacer caer a los trabajadores.
- Los materiales se repartirán uniformemente sobre las plataformas de trabajo en prevención de accidentes por sobrecargas innecesarias.
- Los materiales se repartirán uniformemente sobre un tablón ubicado a media altura en la parte posterior de la plataforma de trabajo, sin que su existencia merme la superficie útil de la plataforma.

Torreta o castillete de hormigonado

Entiéndase como tal una pequeña plataforma auxiliar que suele utilizarse como ayuda para guiar el cubo o cangilón de la grúa durante las operaciones de hormigonado de pilares o de elementos de cierta singularidad.

- Las plataformas presentarán unas dimensiones mínimas de 1,10 por 1,10 m (lo mínimo necesario para la estancia de dos hombres).
- La plataforma dispondrá de una barandilla de 90 cm de altura formada por barra pasamanos, barra intermedia y un rodapié de tabla de 15 cm de altura.
- El ascenso y descenso de la plataforma se realizará a través de una escalera.
- El acceso a la plataforma se cerrará mediante una cadena o barra siempre que permanezcan personas sobre ella.
- Se prohíbe el transporte de personas o objetos sobre las plataformas de los "castilletes de hormigonado" durante sus cambios de posición, en prevención del riesgo de caída.
- Los "castilletes de hormigonado" se ubicarán para proceder al llenado de los pilares en esquina, con la cara de trabajo situada perpendicularmente a la

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

diagonal interna del pilar, con el fin de lograr la posición más favorable y segura.

Escaleras de mano

Este medio auxiliar suele estar presente en todas las obras sea cual sea su entidad.

Suele ser objeto de "prefabricación rudimentaria" en especial al comienzo de la obra o durante la fase de estructura. Estas prácticas son contrarias a la Seguridad. Debe impedirlas en la obra.

De aplicación al uso de escaleras de madera:

- Las escaleras de madera a utilizar en esta obra tendrán los largueros de una sola pieza, sin defectos ni nudos que puedan mermar su seguridad.
- Los peldaños (travesaños) de madera estarán ensamblados.
- Las escaleras de madera estarán protegidas de la intemperie mediante barnices transparentes, para que no oculten los posibles defectos.
- Las escaleras de madera se guardarán a cubierto; a ser posible se utilizarán preferentemente para usos internos de la obra.

De aplicación al uso de escaleras metálicas:

- Los largueros serán de una sola pieza y estarán sin deformaciones o abolladuras que puedan mermar su seguridad.
- Las escaleras metálicas estarán pintadas con pinturas antioxidación que las preserve de las agresiones de la intemperie.
- Las escaleras metálicas, a utilizar en esta obra, no estarán suplementadas con uniones soldadas.
- El empalme de escaleras metálicas se realizará mediante la instalación de los dispositivos industriales fabricados para tal fin.

De aplicación al uso de escaleras de tijera:

- Las escaleras de tijera a utilizar en esta obra estarán dotadas en su articulación superior de topes de seguridad de apertura.
- Las escaleras de tijera estarán dotadas hacia la mitad de su altura de cadenillas de limitación de apertura máxima.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- Las escaleras de tijera se utilizarán siempre como tales abriendo ambos largueros para no mermar su seguridad.
- Las escaleras de tijeras nunca se utilizarán a modo de borriquetas para sustentar las plataformas de trabajo.
- Las escaleras de tijera no se utilizarán, sin la posición necesaria sobre ellas para realizar un determinado trabajo, obliga a ubicar los pies en los tres últimos peldaños.
- Las escaleras de tijera se utilizarán montadas siempre sobre pavimentos horizontales.

Para el uso de escaleras de mano, independientemente de los materiales que las constituyan:

- Se prohíbe la utilización de escaleras de mano en esta obra para salvar alturas superiores a 5 m.
- Las escaleras de mano a utilizar en esta obra estarán dotadas en su extremo inferior de zapatas antideslizantes de seguridad.
- Las escaleras de mano a utilizar en esta obra estarán firmemente amarradas en su extremo superior al objeto o estructura al que da acceso.
- Las escaleras de mano a utilizar en esta obra sobrepasarán en 1,00 m la altura a salvar. Esta cota se medirá en vertical desde el plano de desembarco al extremo superior del larguero.
- Las escaleras de mano a utilizar en esta obra se instalarán de tal forma, que su apoyo interior diste de la proyección vertical del superior 1/4 de la longitud del larguero entre apoyos.
- El ascenso o descenso a través de escaleras de mano a utilizar en esta obra, cuando salven alturas superiores a los 5 m se realizará dotado con un cinturón de seguridad amarrado a un cable de seguridad paralelo por el que circulará libremente un mecanismo paracaídas.
- Se prohíbe en esta obra transportar pesos a mano iguales o superiores a 25 Kg sobre las escaleras de mano.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- Se prohíbe apoyar la base de las escaleras de mano de esta obra sobre lugares u objetos poco firmes que puedan mermar la estabilidad de este medio auxiliar.
- El acceso de operarios en esta obra a través de las escaleras de mano se realizará de uno en uno. Se prohíbe la utilización al unísono de la escalera a dos o más operarios.
- El ascenso y descenso a través de las escaleras de mano de esta obra se efectuará frontalmente; es decir, mirando directamente hacia los peldaños que se están utilizando.

Puntales

- Los puntales se acopiarán en obra en el lugar indicado para ello.
- Los puntales se acopiarán ordenadamente por capas horizontales de un único puntal en altura y fondo el que desee, con la única salvedad de que capa, se disponga de forma perpendicular a la inmediata inferior.
- La estabilidad de las torretas de acopio de puntales se asegurará mediante la hinca de pies derechos de limitación lateral.
- Se prohíbe expresamente tras el desencofrado el amontonamiento irregular de los puntales.
- Los puntales se izarán o descenderán a las plantas en paquetes uniformes sobre bateas, flejados para evitar derrames innecesarios.
- Los puntales se izarán o descenderán a las paltas en paquetes flejados por los dos extremos; el conjunto se suspenderá mediante aparejos de eslingas del gancho de la grúa torre.
- Se prohíbe expresamente en esta obra, la carga a hombro de más de dos puntales por un solo hombre en prevención de esfuerzos.
- Los puntales de tipo telescópico se transportarán a brazo u hombro con los pasadores y mordazas instaladas en posición de inamovilidad de la capacidad de extensión o retracción de los puntales.
- Las hileras de puntales se dispondrán sobre durmientes de madera nivelados y aplomados en la dirección exacta en la que deban trabajar.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- Los puntales se clavarán al durmiente y a la sopanda, para conseguir una mayor estabilidad.
- El reparto de la carga sobre las superficies apuntaladas se realizará uniformemente repartido. Se prohíbe las sobrecargas de puntales.
- Se prohíbe la corrección de la disposición de los puntales en carga deformada por cualquier causa. En prevención de accidentes, se dispondrá colindante con la hilera deformada y sin actuar sobre ésta, una segunda hilera de forma correcta capaz de absorber parte de los esfuerzos causantes de la deformación.
- En los puntales que se arriostren horizontalmente se utilizará siempre abrazaderas.

1.4.1.18- Interferencias con los trabajos en las instalaciones existentes

- La anchura de las vías por las que puedan circular medios de transporte y peatones deberá permitir su paso simultáneo con una separación de seguridad suficiente.
- Las vías de circulación destinadas a vehículos deberán pasar a una distancia suficiente de las puertas, portones, zonas de circulación de peatones, pasillos y escaleras.
- Señalizar la limitación de velocidad de vehículos a 20 Km/h en puerta de acceso.
- La prioridad será siempre para el peatón, que debe caminar siempre por el lado izquierdo.
- Los vehículos de servicios deberán realizar las maniobras con personal que señalice e impida el acceso de peatones en la zona de acción para evitar golpes o atropellos.
- Revisar previamente el terreno para detectar irregularidades y objetos (piedras, tocones, etc.
- Revisar periódicamente el estado de la maquinaria.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- Conocer previamente los servicios enterrados de la zona (cables eléctricos, tuberías, aspersores, etc., así como las actividades que en ella se realicen habitualmente
- Mantener distancias de seguridad con arquetas, bordillos o alteraciones del terreno.
- Poner especial atención cuando la máquina circule marcha atrás y en pendientes.
- Evitar trabajar en zonas excesivamente transitadas.
- Cuando se deban manejar equipos de elevación de cargas lo hará el personal autorizado, habiéndose dado aviso por al personal de la E.D.A.R., balizando la zona dentro del radio de acción del elemento de izado e impidiendo el tránsito del personal ajeno a las obras durante dichas labores.
- Revisar la zona por donde se transportará la carga para detectar posibles obstáculos.

1.4.2- Protecciones individuales

- Cascos para todas las personas que participan en la obra, incluidos visitantes.
- Guantes anticorte.
- Guantes de goma.
- Guantes de cuero.
- Guantes de soldador.
- Guantes dieléctricos.
- Botas de agua.
- Botas de seguridad de lona.
- Botas de seguridad de cuero.
- Botas dieléctricas.
- Monos o buzos, se tendrán en cuenta las reposiciones a lo largo de la obra, según convenio colectivo provincial.
- Trajes de agua.
- Gafas contra impactos y antipolvo.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- Gafas para oxicorte.
- Pantalla de protección soldador eléctrico.
- Pantalla de seguridad contra proyección de partículas.
- Protectores auditivos.
- Polainas de soldador.
- Manguitos de soldador.
- Mandiles de soldador.
- Cinturón de seguridad de sujeción.
- Cinturón antivibratorio.
- Chalecos reflectantes.
- Equipos de protección respiratoria.
- Trajes de protección contra gases y vapores, incluyendo guantes y botas.

1.4.3- Protecciones colectivas

- Vallas de limitación y protección.
- Señales de tráfico.
- Señales indicativas de riesgos.
- Cordón de balizamiento.
- Topes de desplazamiento de vehículos.
- Planchas metálicas para paso de vehículos.
- Jalones de señalización.
- Barandillas.
- Balizamiento luminoso.
- Accesos independientes para personas y vehículos.
- Extintores.
- Mangueras contra incendios.
- Interruptores diferenciales.
- Tomas de tierra.
- Señales ópticas y acústicas de marcha atrás de todos los vehículos.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- Protecciones contra caída de rayos.
- Señalización mediante cintas reflectantes y señales indicativas de riesgo de caída de diferentes niveles.
- Riegos antipolvo.
- Limpieza de viales.

1.4.4- Formación

Todo el personal debe recibir, al ingresar en la obra, una exposición de los métodos de trabajo y los riesgos que éstos pudieran entrañar, juntamente con las medidas de seguridad que deberá emplear.

Se dará la debida formación e información a través de charlas, coloquios, cursillos y documentación.

1.4.5- Medicina preventiva y primeros auxilios

1.4.5.1- Botiquines

Se dispondrá de un botiquín general de la obra, conteniendo el material especificado en la Ordenanza General de Seguridad y Salud en el Trabajo, así como un botiquín móvil a lo largo de la traza de las conducciones.

Sería deseable que hubiese trabajadores conocedores de las técnicas de socorrismo y primeros auxilios, así como disponer de camilla.

1.4.5.2- Asistencia a accidentados:

Se deberá informar a la obra del emplazamiento de los diferentes centros médicos (servicios propios, mutuas patronales, mutualidades laborales, ambulatorios, etc.), donde debe trasladarse a los accidentados para su más rápido y efectivo tratamiento.

Es muy conveniente disponer en la obra, y en sitio bien visible, de una lista con los teléfonos y direcciones de los centros asignados para urgencias, ambulancias, taxis, etc., para garantizar un rápido transporte de los posibles accidentados a los centros de asistencia.

1.4.5.3- Reconocimiento médico:

Todo el personal que empiece a trabajar en la obra deberá pasar un reconocimiento médico previo al trabajo, y que será repetido en el período de un año.

1.4.5.4- Agua potable:

Se analizará el agua destinada al consumo de los trabajadores para garantizar su potabilidad, si no proviene de la red de abastecimiento de la población.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

1.5- PREVENCIÓN DE RIESGOS DE DAÑOS A TERCEROS

Se señalizará, de acuerdo con la normativa vigente, el enlace con las carreteras y caminos, tomándose las adecuadas medidas de seguridad que cada caso requiera.

Se señalizarán los accesos naturales a la obra, prohibiéndose el paso a toda persona ajena a la misma, colocándose en su caso los cerramientos necesarios.

Para evitar posibles accidentes con daños a terceros, se colocarán las oportunas señales de advertencia de salida de caminos, de limitación de velocidad en las carreteras a las distancias reglamentarias del entronque con ellas.

En la oficina de obra, en lugar visible, se dispondrá de una relación de teléfonos y contactos de los diferentes suministradores de las redes afectadas.

Próximo a instalaciones y/o canalizaciones eléctricas, se emplearán herramientas manuales de mango aislante, apeándolas con elementos dieléctricos una vez descubiertos.

En caso de tener que actuar en el interior de colectores, se dispondrá de equipos de respiración autónoma o semiautónoma, y se vigilará y controlará constantemente el ambiente de la zona de trabajo.

Se tomarán medidas preventivas adecuadas en las cercanías de los tendidos eléctricos aéreos. Estas medidas son: mantenimiento constante de la distancia de seguridad, colocación de pórticos, pantallas o elementos aislantes, corta de tensión e incluso desvío.

Al objeto de no dañar edificios próximos, se adoptarán las medidas adecuadas a cada caso, como señalización de maniobras, protección de muros y/o fachadas, etc.

1.6- POSTERIORES TRABAJOS DE MANTENIMIENTO Y/O REPARACIÓN DE LAS INSTALACIONES

Para los previsibles trabajos posteriores en las instalaciones objeto de este proyecto se observarán las medidas contempladas en este estudio.

Dichas medidas, que se recogen en apartados anteriores, podrán realizarse como consecuencia de mantenimiento o reparación posterior de las instalaciones.

En Ondara, octubre de 2025
EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO

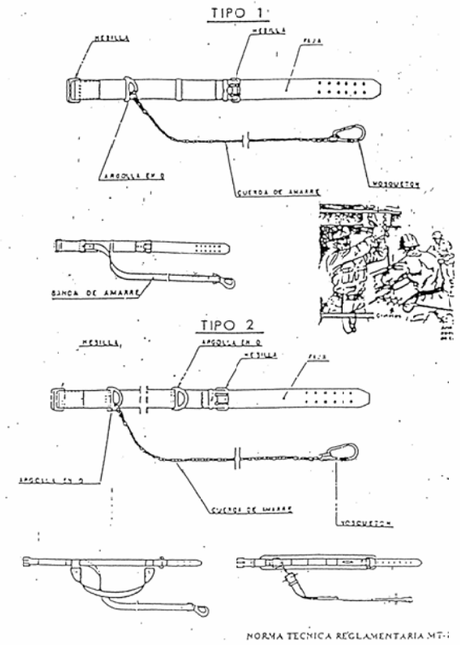
Firmado por JOSE MANUEL RUBIO BALAGUER - NIF:***9760** el dia 29/10/2026 con un certificado emitido por ACCV RSA1 CLIENTE

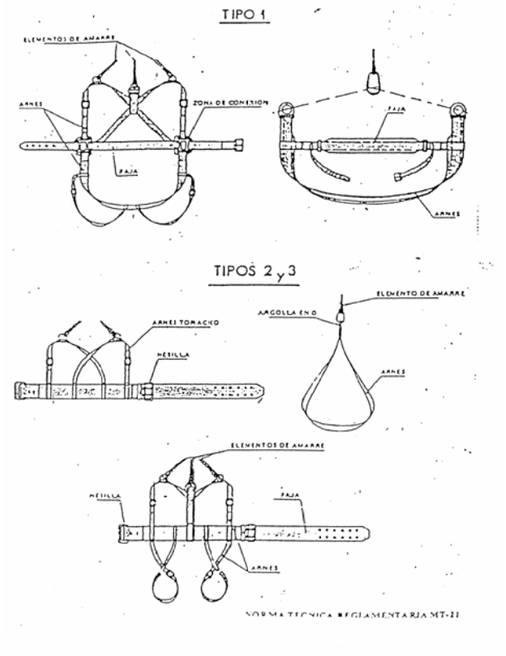
Fdo. José Manuel Rubio Balaguer
Ing. de caminos, canales y puertos
Cgdo. nº 10.701

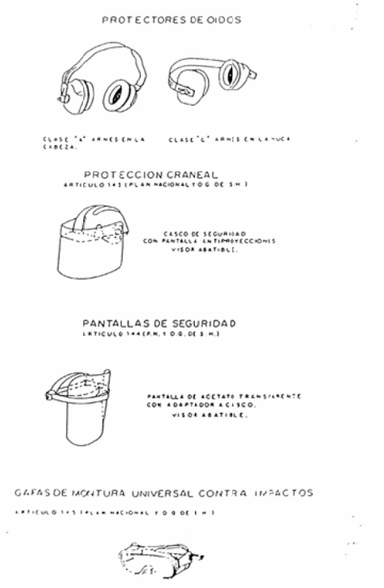
Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

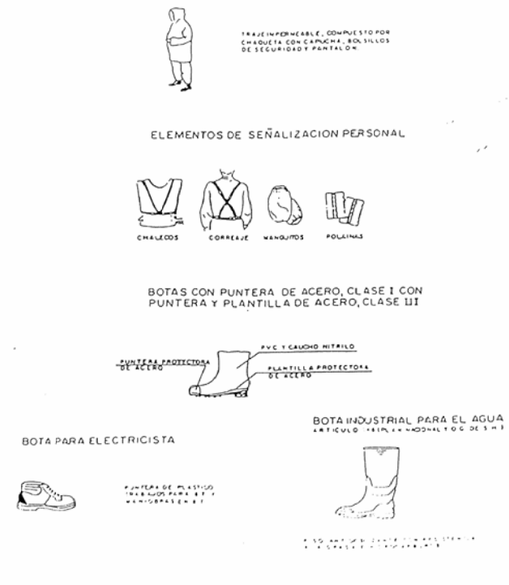
2- PLANOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta









DIPUTACIÓN DE ALICANTE CICLO HÍDRICO

DIPUTACIÓN DE ALICANTE

AUTOR PROYECTO

coven INGENIERIA

[redacted]

JOSE MANUEL RUBIO BALAGUER
Ingeniero de Caminos, C. y P. Cgdo.: 10.701

ESCALA: SIN ESCALA

FECHA: OCTUBRE 2025

TITULO PROYECTO: DEMOLICIÓN DEL ANTIGUO DEPÓSITO DE AGUA POTABLE DE ONDARA Y CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO DEPÓSITO

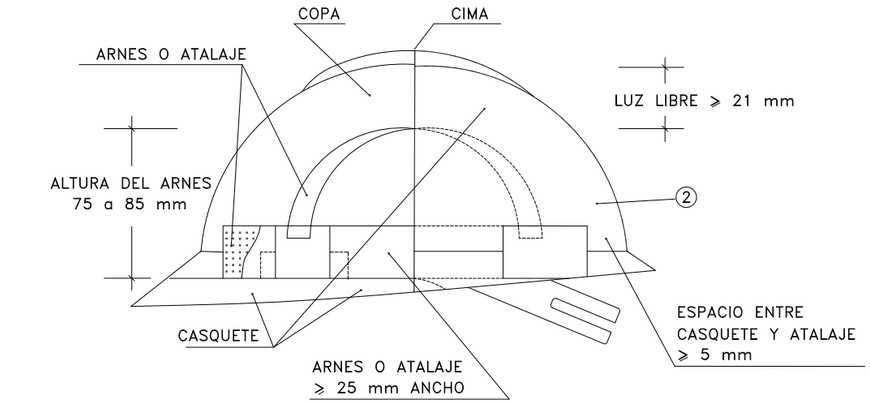
PLANO Nº: 1

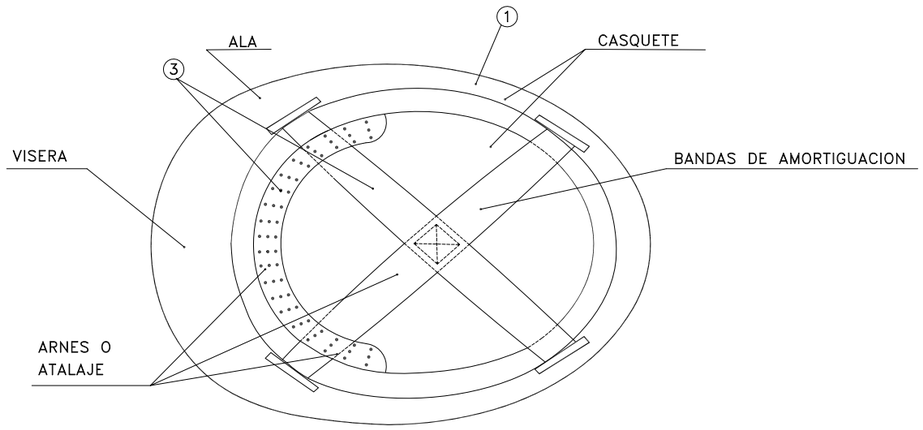
HOJA 1 DE 2

TITULO DEL PLANO: ELEMENTOS DE SEGURIDAD Y PROTECCIONES INDIVIDUALES

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CASCO DE SEGURIDAD NO METALICO



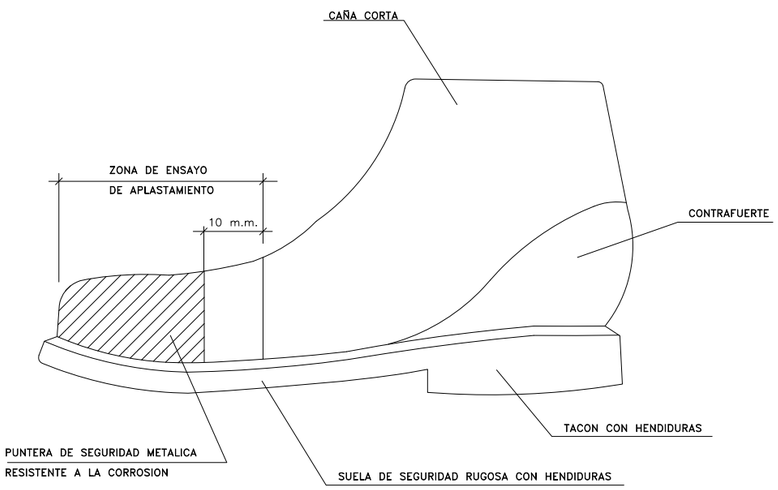


① MATERIAL INCOMBUSTIBLE, RESISTENTE A GRASAS, SALES Y AGUA

② CLASE M AISLANTE A 1000 v. CLASE E-AT AISLANTE A 25000 v.

③ MATERIAL NO RIGIDO, HIDROFUGO, FACIL LIMPIEZA Y DESINFECCION

BOTA DE SEGURIDAD CLASE III



DIPUTACIÓN DE ALICANTE

AUTOR PROYECTO
coven INGENIERIA
[redacted]
JOSE MANUEL RUBIO BALAGUER
Ingeniero de Caminos, C. y P. Cgdo.: 10.701

ESCALA: SIN ESCALA

FECHA: OCTUBRE 2025

TITULO PROYECTO: DEMOLICIÓN DEL ANTIGUO DEPÓSITO DE AGUA POTABLE DE ONDARA Y CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO DEPÓSITO

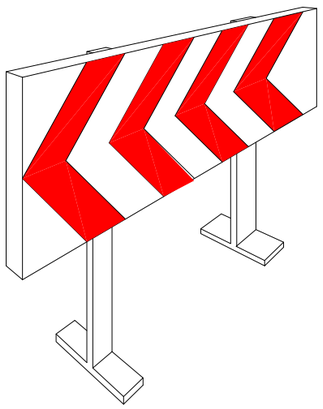
PLANO Nº 1

HOJA 2 DE 2

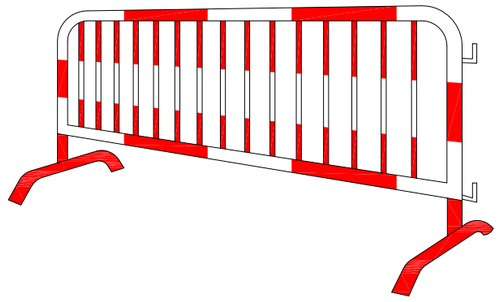
TITULO DEL PLANO: ELEMENTO DE SEGURIDAD Y PROTECCIONES INDIVIDUALES

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

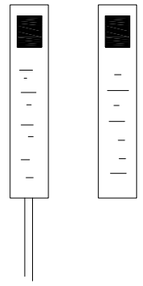
VALLA DESVIO DE TRAFICO



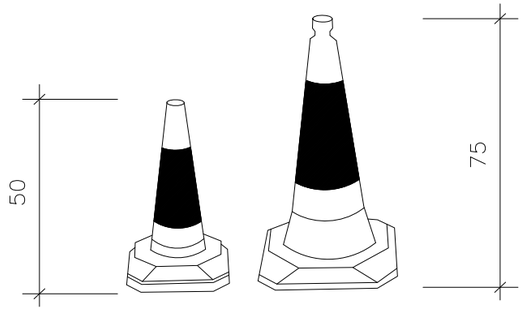
VALLA CONTENCION DE PEATONES



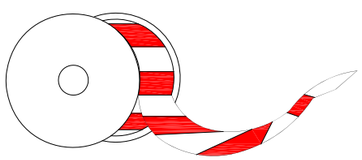
HITOS DE PVC



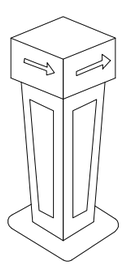
CONO BALIZAMIENTO



CINTA BALIZAMIENTO



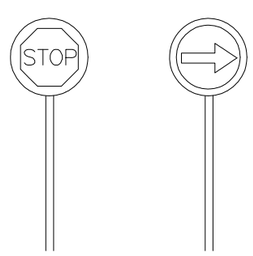
HITO LUMINOSO



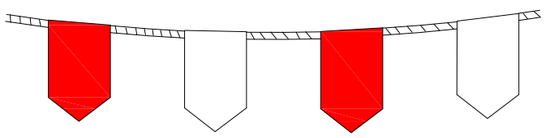
LAMPARA AUTONOMA FIJA–INTERMITENTE



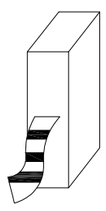
PALETAS MANUALES DE SEÑALIZACION



CORDON BALIZAMIENTO



CINTA BALIZAMIENTO PLASTICO



DIPUTACIÓN DE ALICANTE

AUTOR PROYECTO

coven INGENIERÍA

[redacted]

JOSE MANUEL RUBIO BALAGUER
Ingeniero de Caminos, C. y P. Cgdo.: 10.701

ESCALA: SIN ESCALA

FECHA: OCTUBRE 2025

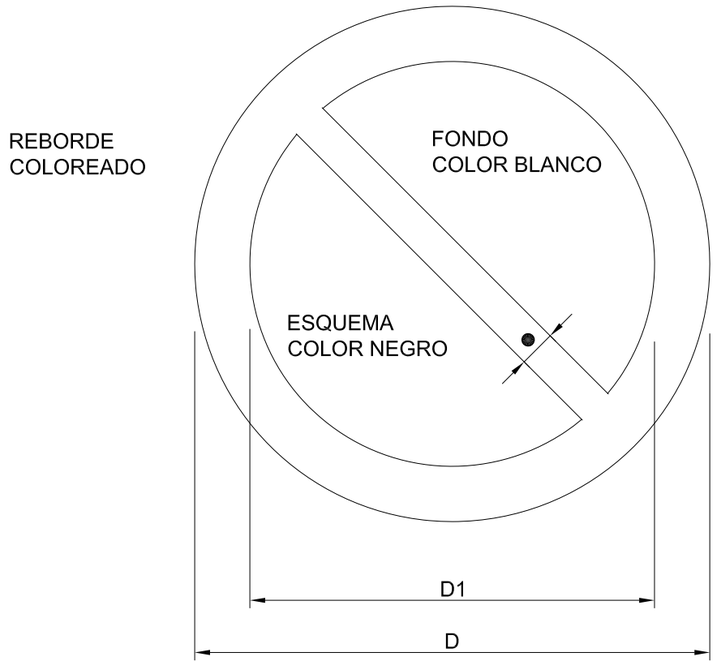
TITULO PROYECTO: DEMOLICIÓN DEL ANTIGUO DEPÓSITO DE AGUA POTABLE DE ONDARA Y CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO DEPÓSITO

PLANO Nº: 2

HOJA 1 DE 1

TITULO DEL PLANO: ELEMENTOAUXILIARES DE SEÑALIZACIÓN

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD -GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta



DIMENSIONES EN mm.		
D	D1	●
594	420	44
420	297	31
297	210	17
210	148	16
148	105	11
105	74	8



PROHIBIDO APAGAR CON AGUA



PROHIBIDO ENCENDER FUEGO



PROHIBIDO FUMAR



PROHIBIDO EL PASO A LOS PEATONES



PROHIBIDA LA ENTRADA



PROHIBIDO EL PASO



PROHIBIDO EL PASO A TODA PERSONA AJENA A LA OBRA



AGUA NO POTABLE



PROHIBIDO EL PASO A CARRETILLA

DIPUTACIÓN DE ALICANTE CICLO HÍDRICO

DIPUTACIÓN DE ALICANTE

AUTOR PROYECTO

coven INGENIERÍA

[redacted]

JOSE MANUEL RUBIO BALAGUER
Ingeniero de Caminos, C. y P. Cgdo.: 10.701

ESCALA: SIN ESCALA

FECHA: OCTUBRE 2025

TITULO PROYECTO: DEMOLICIÓN DEL ANTIGUO DEPÓSITO DE AGUA POTABLE DE ONDARA Y CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO DEPÓSITO

PLANO Nº: 3

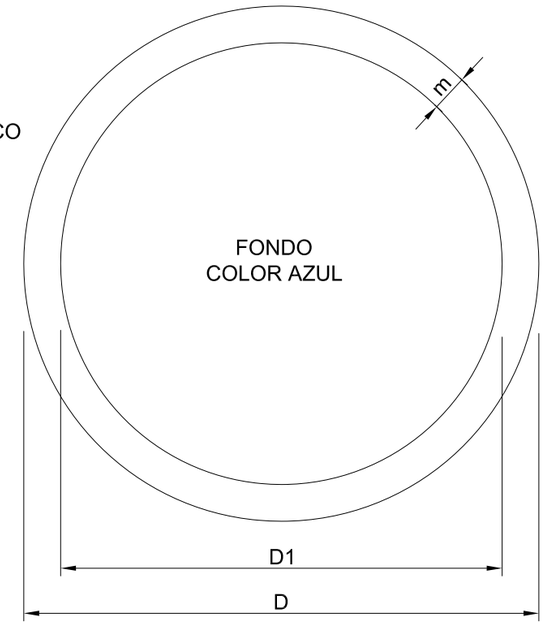
HOJA 1 DE 1

TITULO DEL PLANO: SEÑALIZACIÓN DE PROHIBICIÓN

LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la

REBORDE Y
ESQUEMA
COLOR BLANCO



DIMENSIONES EN mm.		
D	D1	m
594	534	30
420	378	21
297	267	15
210	188	11
148	132	8
105	95	5



PROTECCION OBLIGATORIA
DE LA CABEZA



PROTECCION OBLIGATORIA
DE LOS OIDOS



PROTECCION OBLIGATORIA
DE LA VISTA



PROTECCION OBLIGATORIA
DE LAS MANOS



PROTECCION OBLIGATORIA
GUANTES ELECTROSTATICOS



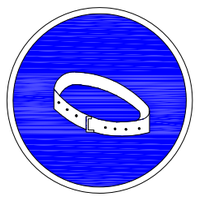
USO OBLIGATORIO
DE PROTECTOR DEL DISCO



PROTECCION OBLIGATORIA
DE LOS PIES



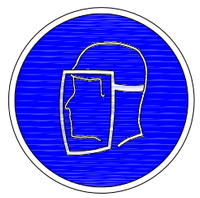
PROTECCION OBLIGATORIA
BOTAS ELECTROSTATICAS



USO OBLIGATORIO
CINTURON DE SEGURIDAD



PROTECCION OBLIGATORIA
DE VIAS RESPIRATORIAS



PROTECCION OBLIGATORIA
DE LA CARA



OBLIGACION GENERAL



PROTECCION OBLIGATORIA
CONTRA CAIDAS



VIA OBLIGATORIA
PARA PEATONES



PROTECCION OBLIGATORIA
DEL CUERPO

DIPUTACIÓN DE ALICANTE CICLO HÍDRICO

DIPUTACIÓN DE ALICANTE

AUTOR PROYECTO

coven INGENIERÍA

[redacted]
JOSE MANUEL RUBIO BALAGUER
Ingeniero de Caminos, C. y P. Cgdo.: 10.701

ESCALA
SIN ESCALA

FECHA
OCTUBRE
2025

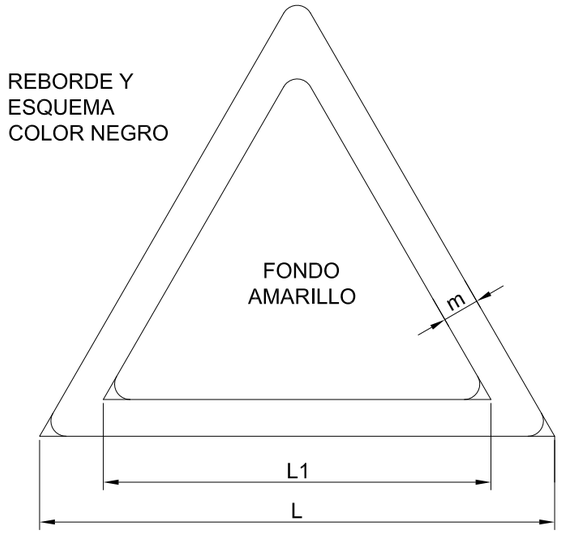
TITULO PROYECTO
DEMOLICIÓN DEL ANTIGUO DEPÓSITO DE AGUA POTABLE DE ONDARA Y CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO DEPÓSITO

PLANO Nº
4

HOJA 1 DE 1

TITULO DEL PLANO
SEÑALIZACIÓN DE OBLIGACIÓN EN OBRAS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOP
D-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta



DIMENSIONES EN mm.		
L	L1	m
594	492	30
420	348	21
297	246	15
210	174	11
148	121	8
105	87	5



RIESGO EXPLOSION | RIESGO RADIACION | RIESGO CARGAS SUSPENDIDAS | RIESGO INTOXICACION | RIESGO CORROSION | RIESGO ELECTRICO | TIERRAS PUESTAS



ALTA TEMPERATURA | BAJA TEMPERATURA | RIESGO INDETERMINADO | RIESGO INCENDIO | MATERIAS COMBURENTES | ALTA PRESION | VEHICULOS DE MANUTENCION



DESPRENDIMIENTOS | CAIDA DE OBJETOS | CAIDAS AL MISMO NIVEL | CAIDAS A DISTINTO NIVEL | MATERIAS NOCIVAS O IRRITANTES | RADIACIONES LASER | RIESGO BIOLOGICO

DIPUTACIÓN DE ALICANTE CICLO HÍDRICO — DIPUTACIÓN DE ALICANTE

AUTOR PROYECTO
coven INGENIERÍA
[redacted]
JOSE MANUEL RUBIO BALAGUER
Ingeniero de Caminos, C. y P. Cgdo.: 10.701

ESCALA: SIN ESCALA

FECHA: OCTUBRE 2025

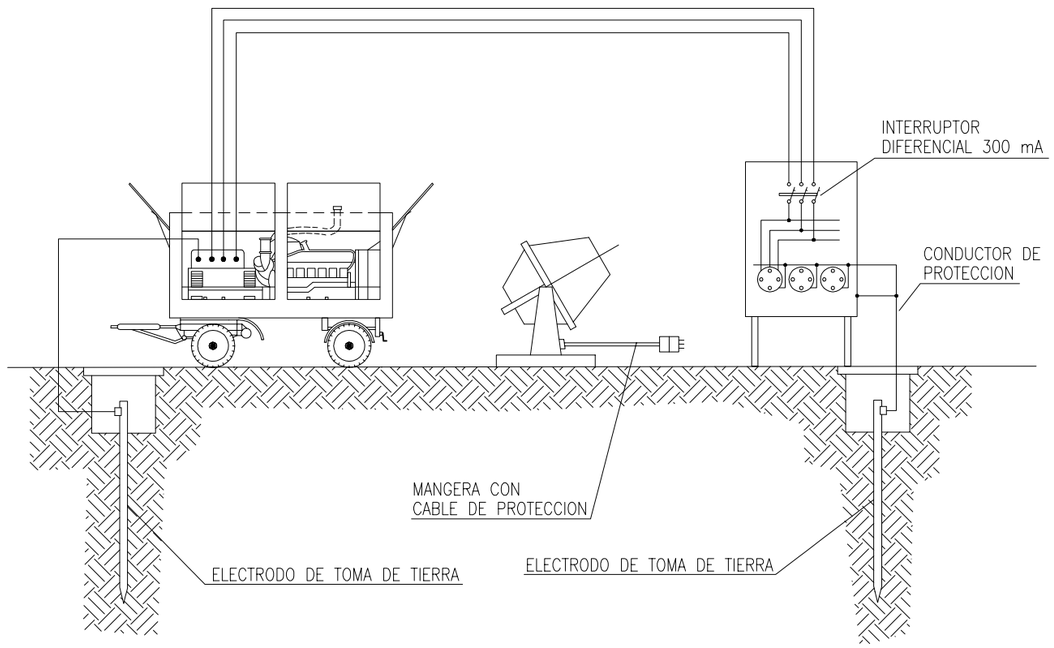
TITULO PROYECTO: DEMOLICIÓN DEL ANTIGUO DEPÓSITO DE AGUA POTABLE DE ONDARA Y CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO DEPÓSITO

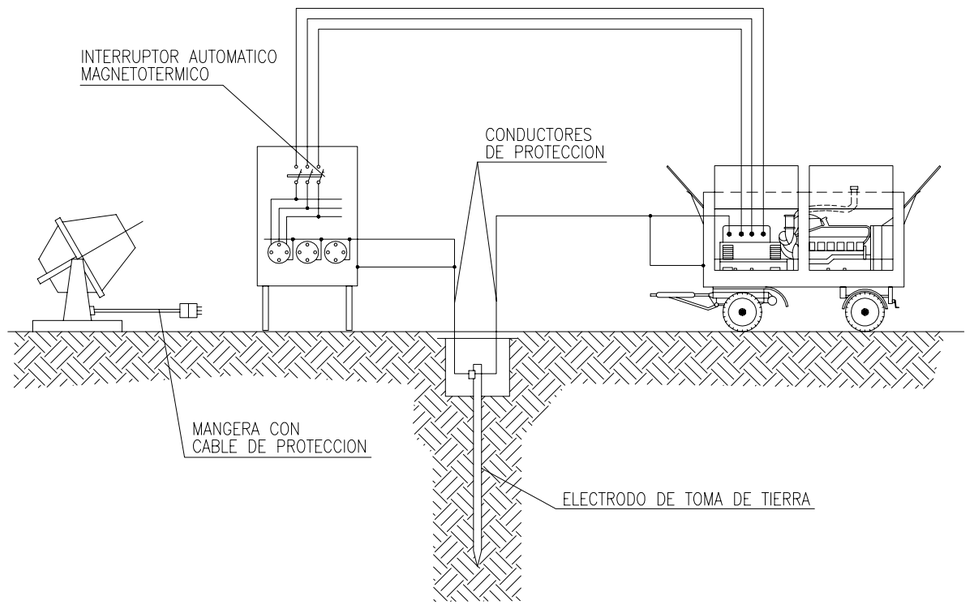
PLANO Nº: 5

HOJA 1 DE 1

TITULO DEL PLANO: SEÑALIZACIÓN PELIGRO EN OBRAS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta





DIPUTACIÓN DE ALICANTE CICLO HÍDRICO

DIPUTACIÓN DE ALICANTE

AUTOR PROYECTO

coven INGENIERIA

JOS[redacted]UER
Ingeniero de Caminos, C. y P. Cgdo.: 10.701

ESCALA

SIN ESCALA

FECHA

OCTUBRE
2025

TITULO PROYECTO

DEMOLICIÓN DEL ANTIGUO DEPÓSITO DE AGUA POTABLE
DE ONDARA Y CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO DEPÓSITO

PLANO Nº
6

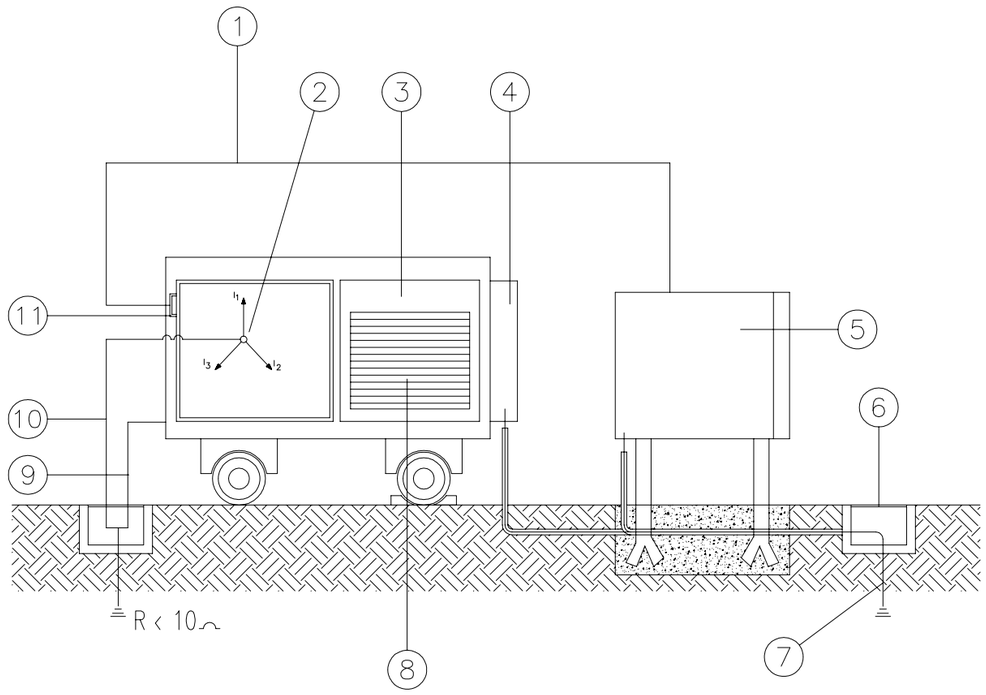
HOJA 1 DE 1

TITULO DEL PLANO

PUESTA A TIERRA I

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

ESQUEMA PARA USO DE GRUPO ELECTRÓGENO PROVISIONAL Y DE EMERGENCIA POR CORTE ACCIDENTAL DEL FLUIDO ELÉCTRICO



LEYENDA

1. Manguera protegida F+N para alimentar cuadro electrico
2. Conexion en estrella
3. Chasis aislado
4. Cuadro electrico de obra adosado al grupo
5. Cuadro electrico de obra
6. Arqueta
7. Electrodo de toma de tierra electricamente independiente
8. Motor
9. Chasis a tierra
10. Neutro a tierra
11. Toma de corriente del grupo (fusibles)

DIPUTACIÓN DE ALICANTE

AUTOR PROYECTO
coven INGENIERÍA
[redacted]
JOSE MANUEL RUBIO BALAGUER
Ingeniero de Caminos, C. y P. Cgdo.: 10.701

ESCALA: SIN ESCALA

FECHA: OCTUBRE 2025

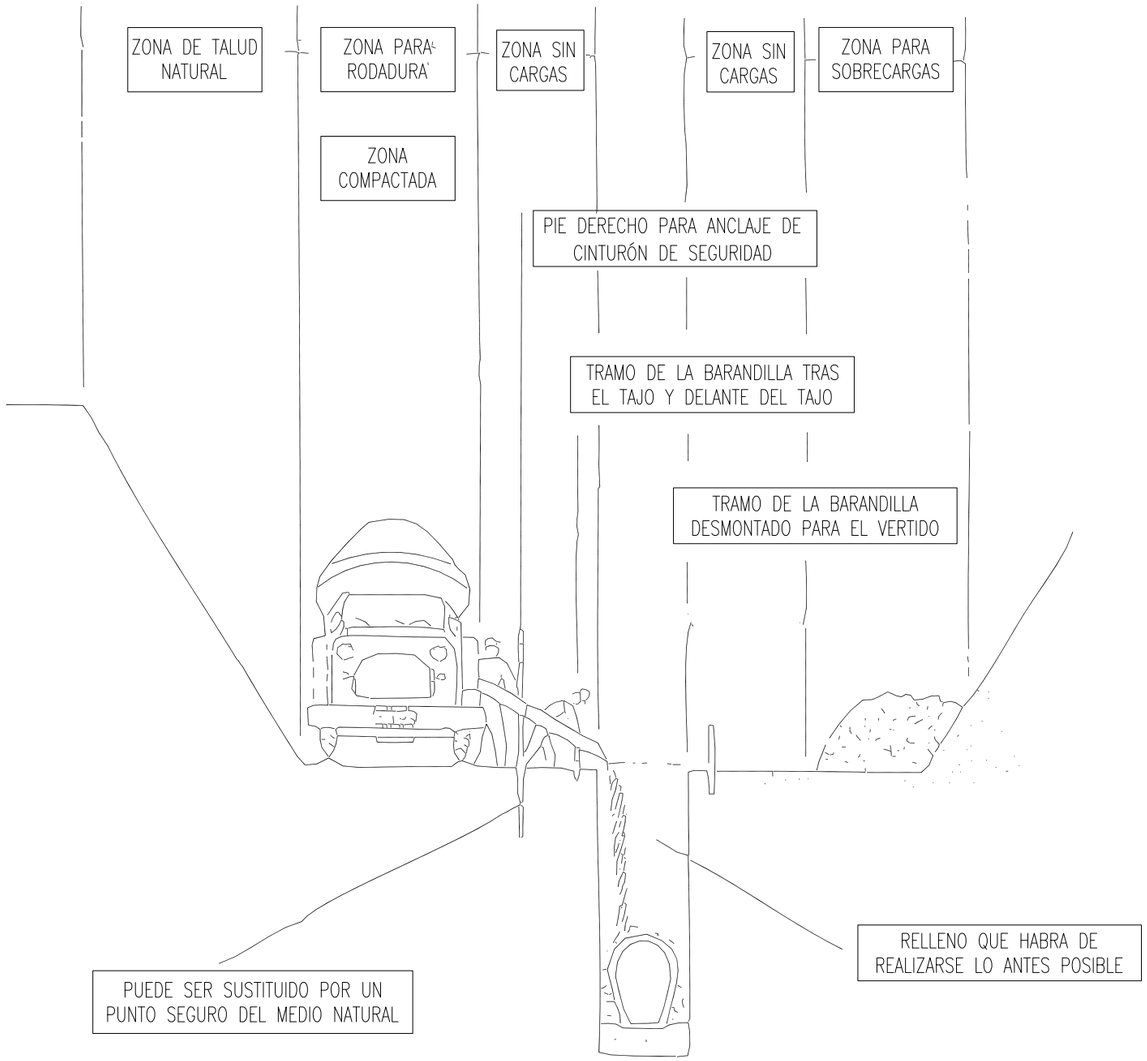
TITULO PROYECTO: DEMOLICIÓN DEL ANTIGUO DEPÓSITO DE AGUA POTABLE DE ONDARA Y CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO DEPÓSITO

PLANO Nº 7

HOJA 1 DE 1

TITULO DEL PLANO: PUESTA A TIERRA II

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta



MIENTRAS SE REALIZA EL HORMIGONADO POR DETRÁS DEL TAJO, SE PROCEDE, TRAS EL FRAGUADO, AL CIERRE DE LA ZANJA

TRAMO ABIERTO: EL ESTRICTO NECESARIO PARA INSTALAR UN TRAMO DE TUBERÍA Y HORMIGONAR EL TRAMO ANTERIOR

CUANTO MENOR TIEMPO PERMANEZCA ABIERTA LA ZANJA, MAYOR SEGURIDAD, PESE A ELLO PUEDE NECESITAR ENTIBACIÓN

DIPUTACIÓN DE ALICANTE

AUTOR PROYECTO
coven INGENIERÍA
[redacted]
JOSE MANUEL RUBIO BALAGUER
Ingeniero de Caminos, C. y P. Cgdo.: 10.701

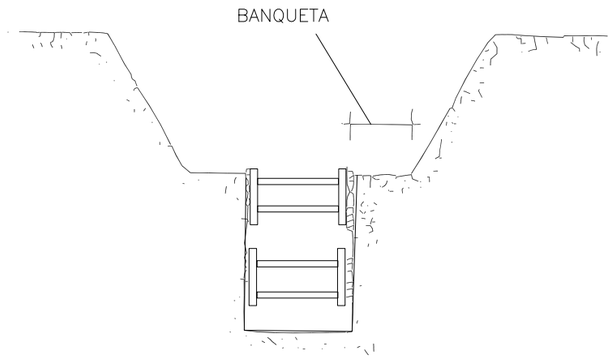
ESCALA
SIN ESCALA

FECHA
OCTUBRE 2025

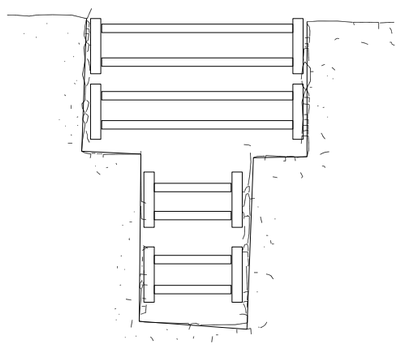
TITULO PROYECTO
DEMOLICIÓN DEL ANTIGUO DEPÓSITO DE AGUA POTABLE DE ONDARA Y CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO DEPÓSITO

PLANO Nº 8
HOJA 1 DE 1

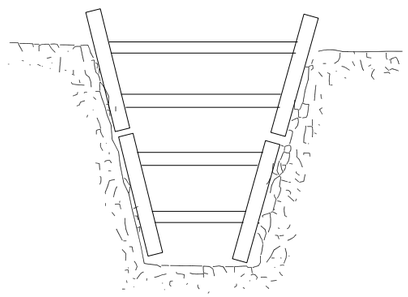
TITULO DEL PLANO
RELLENO DE ZANJAS Y COLOCACIÓN DE TUBERÍAS



MANTENIEMIENTO DEL TALUD NATURAL EN LA PARTE SUPERIOR Y ENTIBACION DE LA PARTE INFERIOR

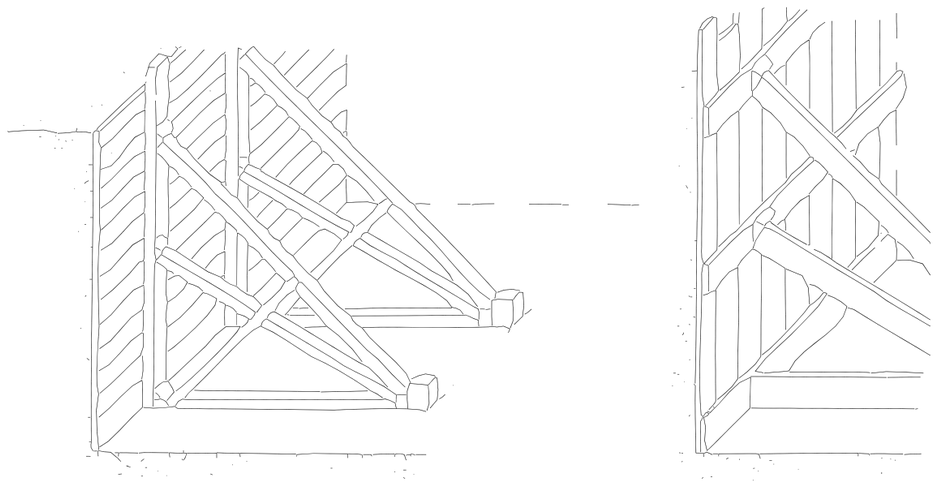


ENTIBACION DE LA ZONA SUPERIOR E INFERIOR DE FORMA DIFERENTE AL VARIAR EL TIPO DE TERRENO



ENTIBACION DEL TERRENO MEDIANTE UN ANGULO DIFERENTE AL DEL TALUD NATURAL

ENTIBACION A CIELO ABIERTO



DIPUTACIÓN DE ALICANTE

AUTOR PROYECTO

[redacted]

JOSE MANUEL RUBIO BALAGUER
Ingeniero de Caminos, C. y P. Cgdo.: 10.701

ESCALA: SIN ESCALA

FECHA: OCTUBRE 2025

TITULO PROYECTO: DEMOLICIÓN DEL ANTIGUO DEPÓSITO DE AGUA POTABLE DE ONDARA Y CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO DEPÓSITO

PLANO Nº: 9

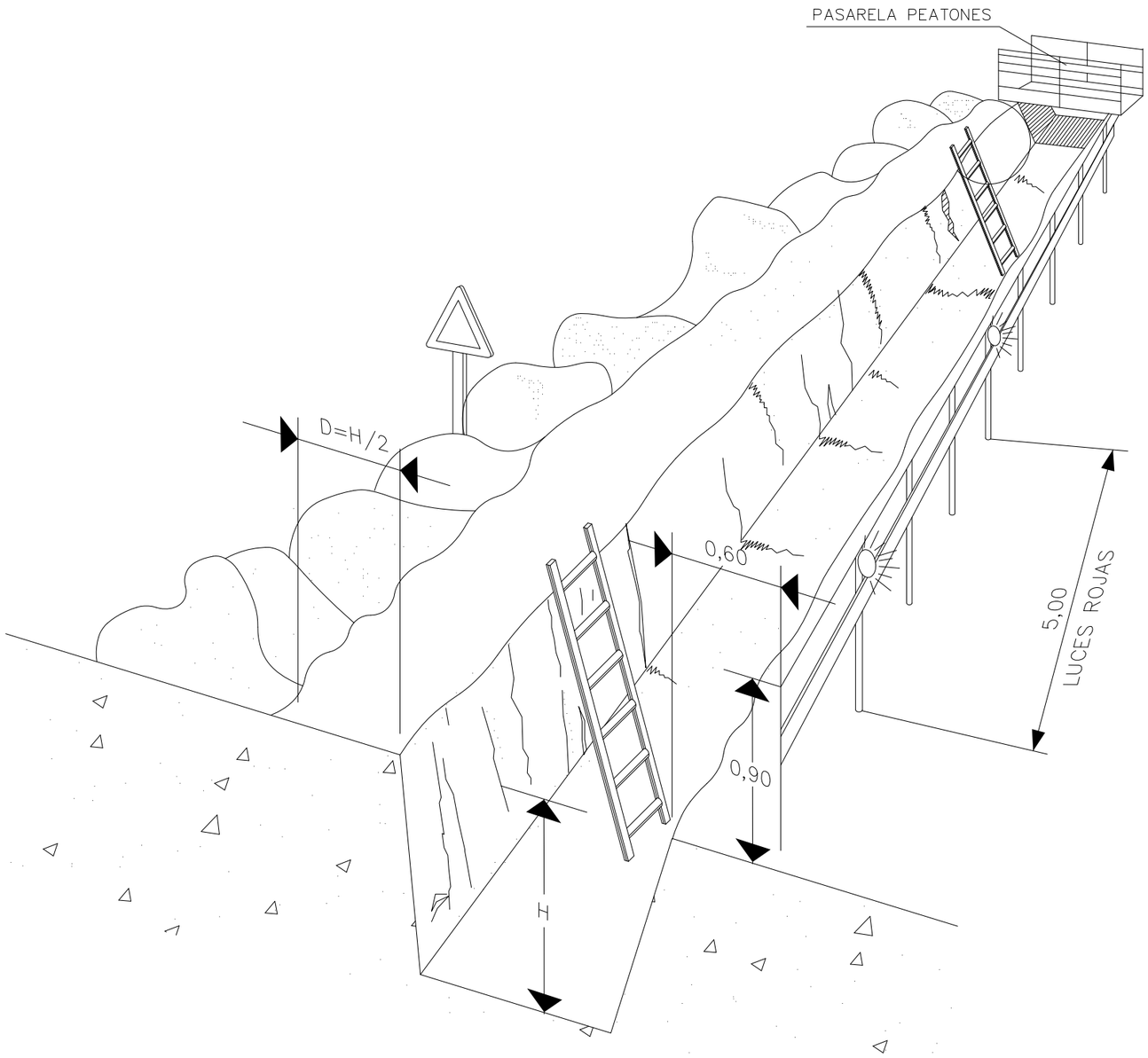
HOJA 1 DE 1

TITULO DEL PLANO: ENTIBACIONES

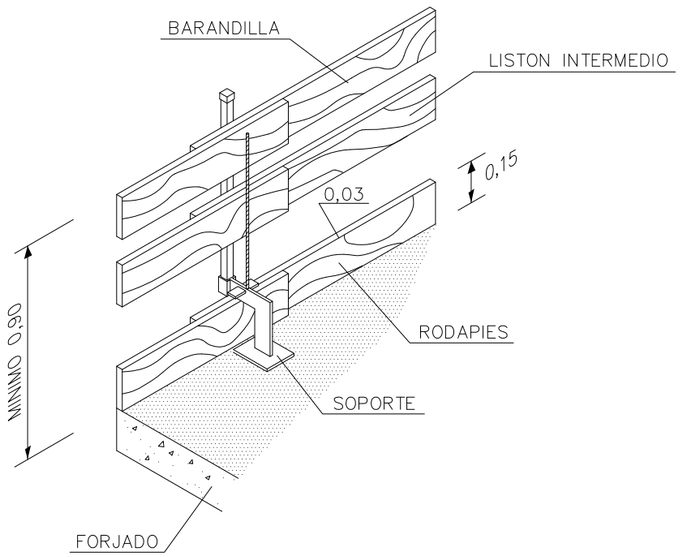
Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

PROTECCION DE PASOS SOBRE ZANJAS



BARANDILLA DE PROTECCION



DIPUTACIÓN DE ALICANTE CICLO HÍDRICO

DIPUTACIÓN DE ALICANTE

AUTOR PROYECTO

coven INGENIERIA

[redacted]

JOSE MANUEL RUBIO BALAGUER
Ingeniero de Caminos, C. y P. Cgdo.: 10.701

ESCALA: SIN ESCALA

FECHA: OCTUBRE 2025

TITULO PROYECTO: DEMOLICIÓN DEL ANTIGUO DEPÓSITO DE AGUA POTABLE DE ONDARA Y CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO DEPÓSITO

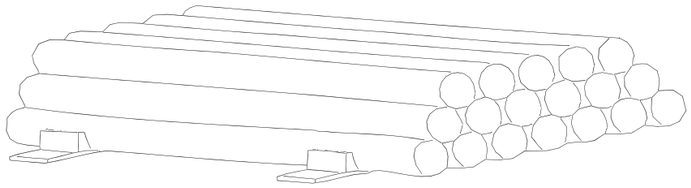
PLANO Nº: 10

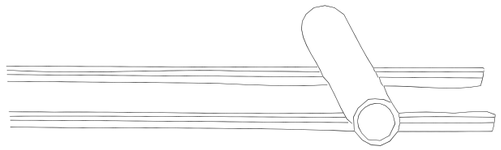
HOJA 1 DE 1

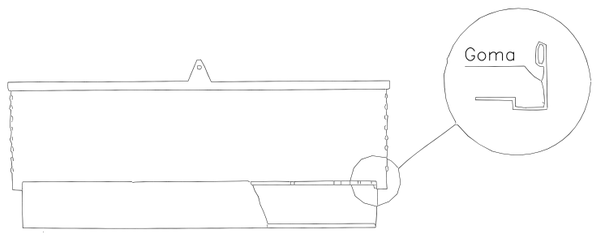
TITULO DEL PLANO: PROTECCIÓN DE ZANJAS

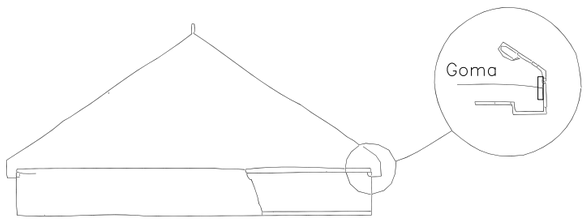
Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

APAREJO DE ACOPIO DE TUBERIAS

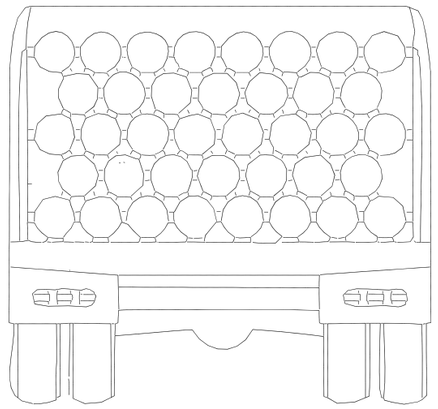


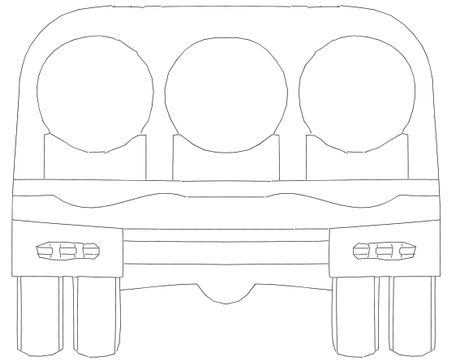






TRANSPORTE Y MANIPULACION DE TUBERIAS





DIPUTACIÓN DE ALICANTE CICLO HÍDRICO

DIPUTACIÓN DE ALICANTE

AUTOR PROYECTO

coven INGENIERÍA

[redacted]

JOSE MANUEL RUBIO BALAGUER
Ingeniero de Caminos, C. y P. Cgdo.: 10.701

ESCALA: SIN ESCALA

FECHA: OCTUBRE 2025

TITULO PROYECTO: DEMOLICIÓN DEL ANTIGUO DEPÓSITO DE AGUA POTABLE DE ONDARA Y CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO DEPÓSITO

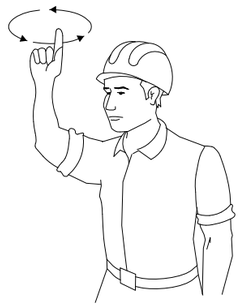
PLANO Nº: 11

HOJA 1 DE 1

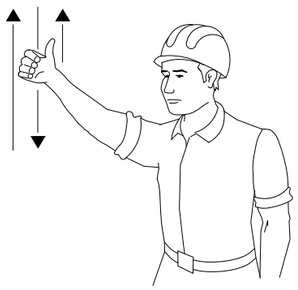
TITULO DEL PLANO: TRANSPORTE Y ACOPIO DE TUBERÍAS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

1 LEVANTAR LA CARGA



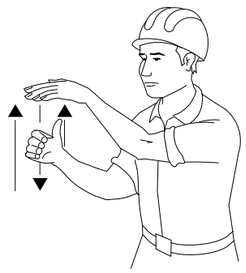
2 LEVANTAR EL AGUILÓN O PLUMA



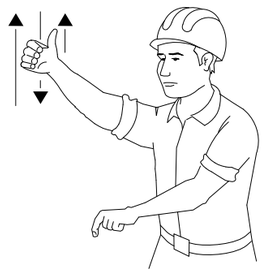
3 LEVANTAR LA CARGA LENTAMENTE



4 LEVANTAR EL AGUILÓN O PLUMA LENTAMENTE



5 LEVANTAR EL AGUILÓN O PLUMA Y BAJAR LA CARGA



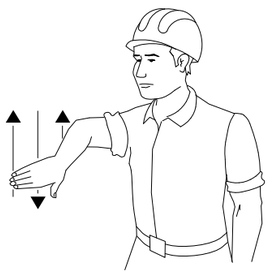
6 BAJAR LA CARGA



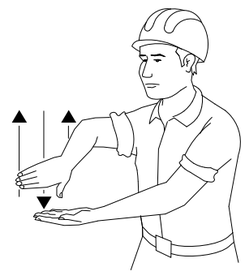
7 BAJAR LA CARGA LENTAMENTE



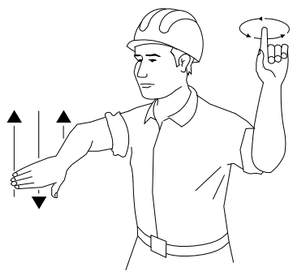
8 BAJAR EL AGUILÓN O PLUMA



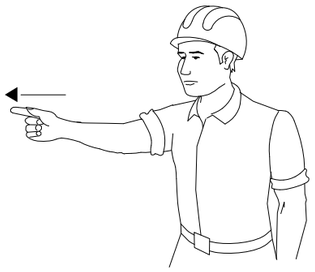
9 BAJAR EL AGUILÓN O PLUMA LENTAMENTE



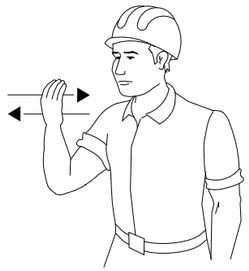
10 BAJAR EL AGUILÓN O PLUMA Y LEVANTAR LA CARGA



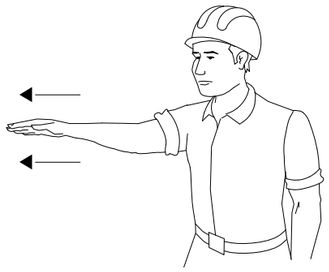
11 GIRAR EL AGUILÓN EN LA DIRECCION INDICADA POR EL DEDO



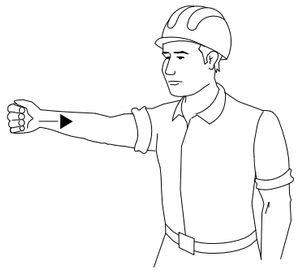
12 AVANZAR EN LA DIRECCIÓN INDICADA POR EL SEÑALISTA



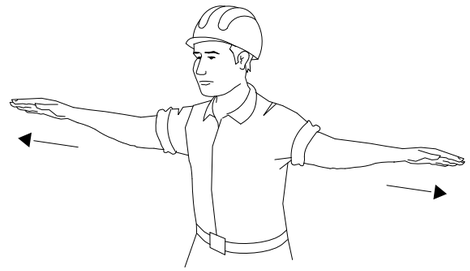
13 SACAR PLUMA



14 METER PLUMA



15 PARAR



SI SE QUIERE QUE NO HAYA CONFUSIONES PELIGROSAS CUANDO EL MAQUINISTA O ENGANCHADOR CAMBIEN DE UNA MAQUINA A OTRA Y CON MAYOR RAZÓN DE UN TALLER A OTRO. ES NECESARIO QUE TODO EL MUNDO HABLE EL MISMO IDIOMA Y MANDE CON LAS MISMAS SEÑALES.

NADA MEJOR PARA ELLO QUE SEGUIR LOS MOVIMIENTOS QUE PARA CADA OPERACIÓN SE INSERTAN A CONTINUACIÓN.

DIPUTACIÓN DE ALICANTE

AUTOR PROYECTO

coven INGENIERÍA

[redacted]

JOSE MANUEL RUBIO BALAGUER
Ingeniero de Caminos, C. y P. Cgdo.: 10.701

ESCALA: SIN ESCALA

FECHA: OCTUBRE 2025

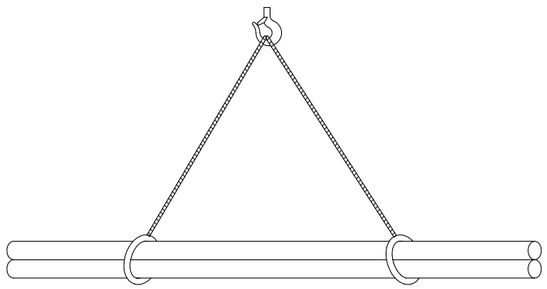
TITULO PROYECTO: DEMOLICIÓN DEL ANTIGUO DEPÓSITO DE AGUA POTABLE DE ONDARA Y CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO DEPÓSITO

PLANO Nº 12

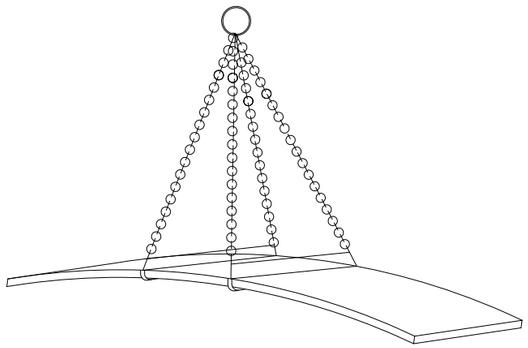
HOJA 1 DE 1

TITULO DEL PLANO: CÓDIGO DE SEÑALES DE MANIOBRAS POR GRÚAS AUTOPROPULSADAS

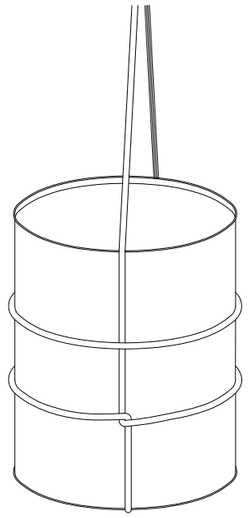
Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOP
D-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta



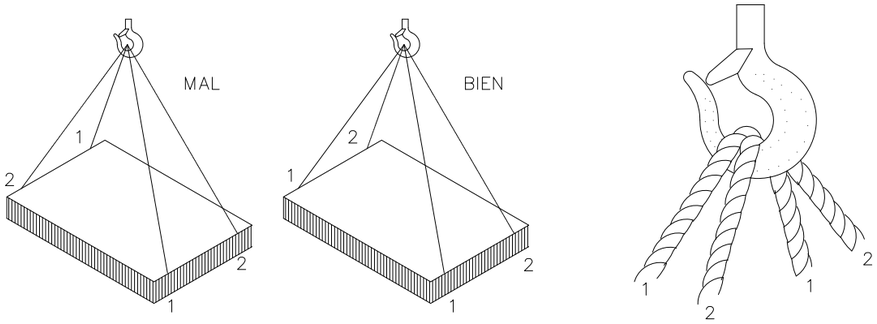
CARGA LARGA (DOS ESLINGAS)



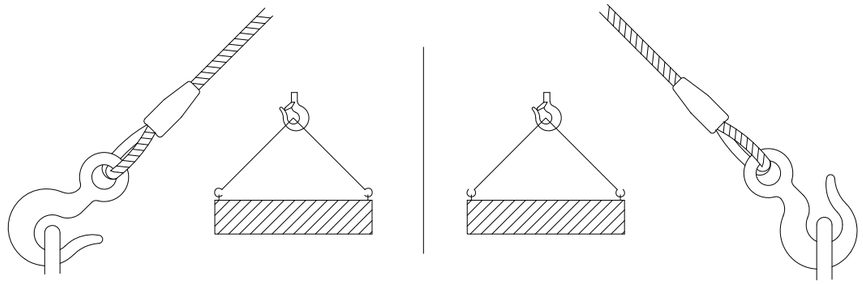
PLANCHA LARGA



AMARRE DE BIDONES



CARGA CON DOS ESLINGAS SIN FIN



GANCHO CON OJAL (ABERTURA EXTERIOR DE LA CARGA)

DIPUTACIÓN DE ALICANTE CICLO HÍDRICO

DIPUTACIÓN DE ALICANTE

AUTOR PROYECTO

coven INGENIERÍA

[redacted]

JOSE MANUEL RUBIO BALAGUER
Ingeniero de Caminos, C. y P. Cgdo.: 10.701

ESCALA: SIN ESCALA

FECHA: OCTUBRE 2025

TITULO PROYECTO: DEMOLICIÓN DEL ANTIGUO DEPÓSITO DE AGUA POTABLE DE ONDARA Y CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO DEPÓSITO

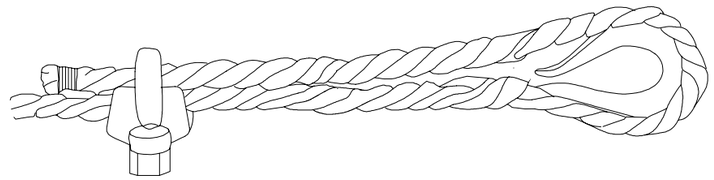
PLANO Nº: 13

HOJA 1 DE 1

TITULO DEL PLANO: ELEMENTOS AUXILIARES DE IZADO ESLINGAS Y ESTRIBOS

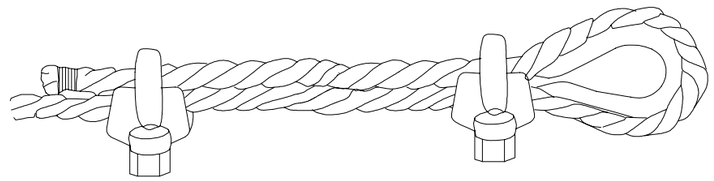
COLOCACIÓN DE GRAPAS EN LAS GAZAS

PRIMERA OPERACION



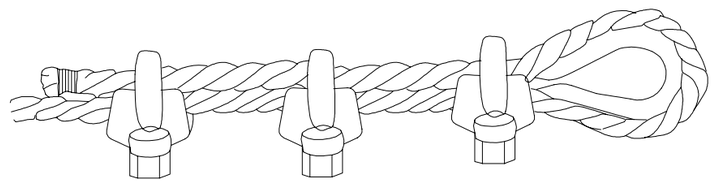
APLICACION DE LA PRIMERA GRAPA : Se dejara una longitud de cable adecuada para poder aplicar las grapas en numero y espaciamiento dados por la tabla. Se coloca la primera a una distancia del extremo del cable igual a la anchura de la base de la grapa. La concavidad del perno en forma de U aprieta el extremo libre del cable. APRETAR LA TUERCA CON EL PAR RECOMENDADO.

SEGUNDA OPERACION



APLICACION DE LA SEGUNDA GRAPA : Se colocara tan proxima a la gaza como sea posible.
La concavidad del perno en forma de U, aprieta el extremo libre del cable.
NO APRETAR LAS TUERCAS A FONDO.
mendado.

TERCERA OPERACION



APLICACION DE LAS DEMAS GRAPAS : Se colocaran distanciandolas a partes igua- les entre las dos primeras (A distancia no mayor que la anchura de la base de la grapa). Se giran las tuercas y se tensa el cable.
APRETAR A FONDO Y DE FORMA REGULAR TODAS LAS GRAPAS hasta el par reco- mendado.

DIPUTACIÓN DE ALICANTE CICLO HÍDRICO

DIPUTACIÓN DE ALICANTE

AUTOR PROYECTO

coven INGENIERIA

[redacted]
Ingeniero de Caminos, C. y P. Cgdo.: 10.701

ESCALA: SIN ESCALA

FECHA: OCTUBRE 2025

TITULO PROYECTO: DEMOLICIÓN DEL ANTIGUO DEPÓSITO DE AGUA POTABLE DE ONDARA Y CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO DEPÓSITO

PLANO Nº 14

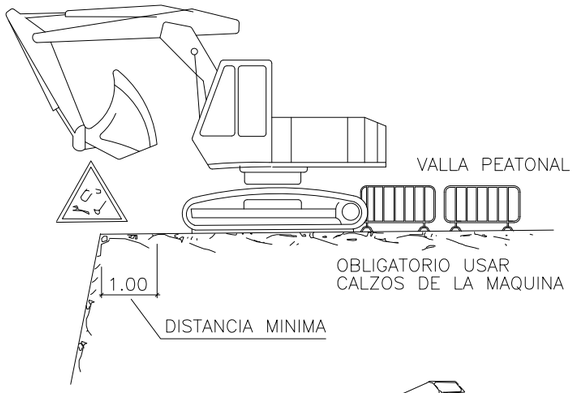
HOJA 1 DE 1

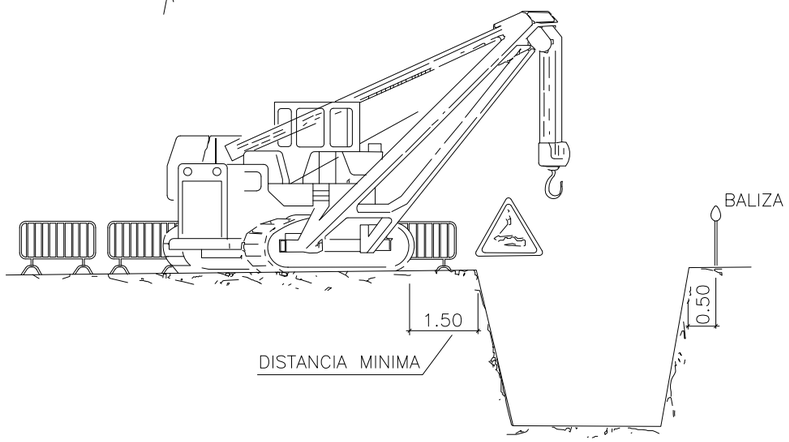
TITULO DEL PLANO: CARGAS PARA CABLES DE DOS RAMALES

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

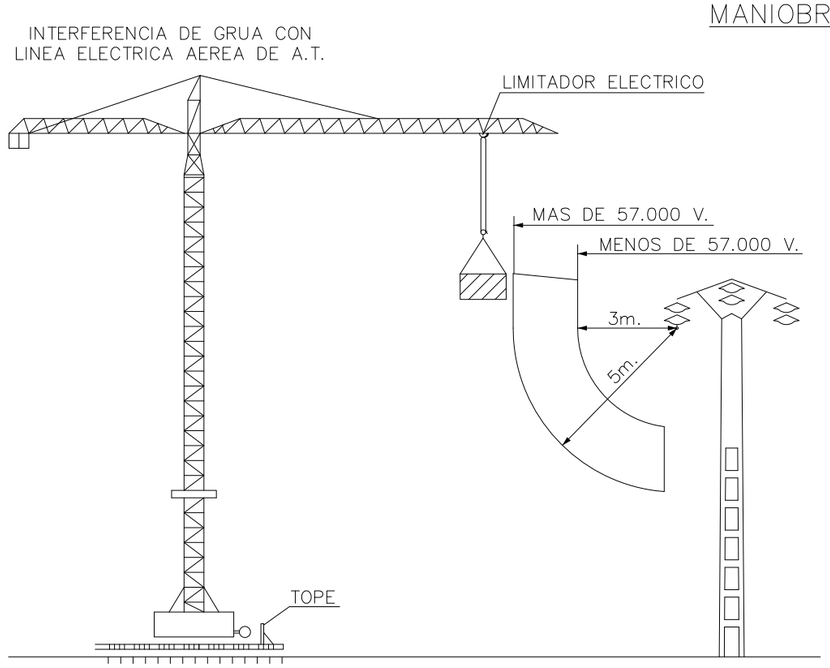
Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

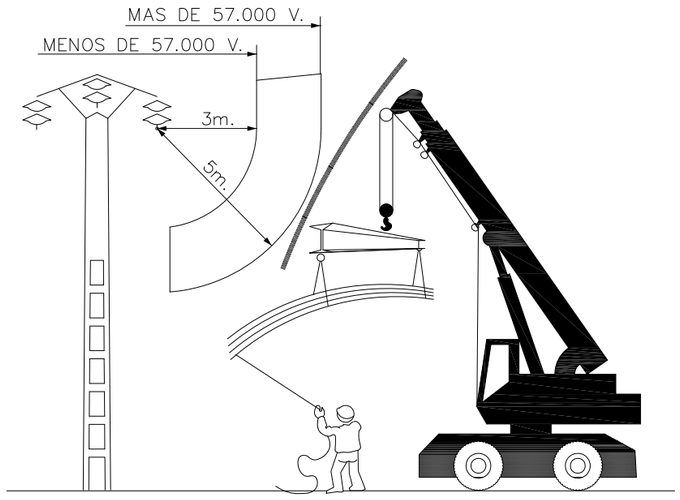
ESCAVACION



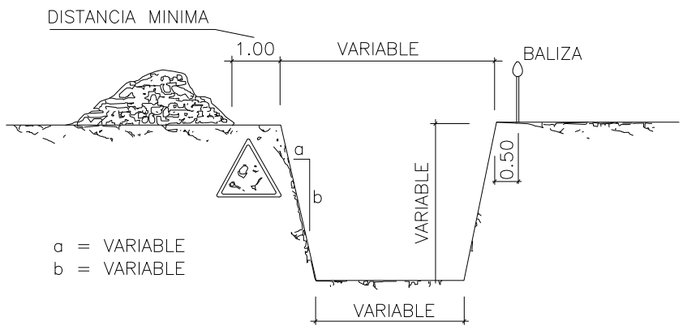


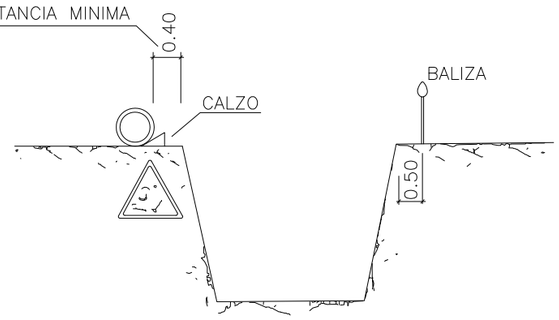
MANIOBRAS DE GRUAS



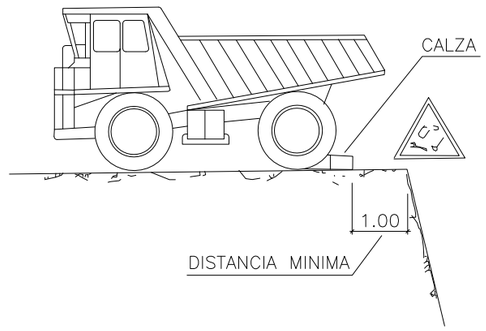


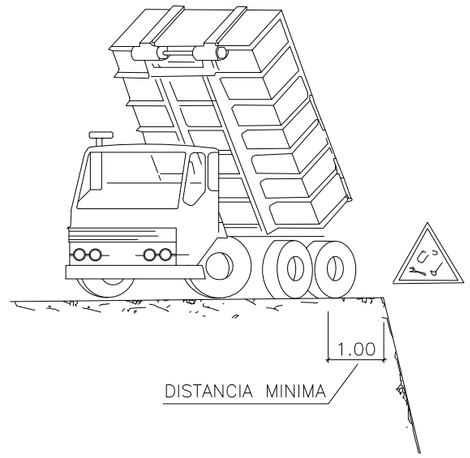
ACOPIOS





CARGA Y DESCARGA





NOTA: LA UBICACION DE LA CARGA SERA DETERMINADA DIARIAMENTE POR EL TECNICO DE SEGURIDAD

DIPUTACIÓN DE ALICANTE CICLO HÍDRICO

DIPUTACIÓN DE ALICANTE

AUTOR PROYECTO

coven INGENIERÍA

[redacted]

JOSE MANUEL RUBIO BALAGUER
Ingeniero de Caminos, C. y P. Cgdo.: 10.701

ESCALA: SIN ESCALA

FECHA: OCTUBRE 2025

TITULO PROYECTO: DEMOLICIÓN DEL ANTIGUO DEPÓSITO DE AGUA POTABLE DE ONDARA Y CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO DEPÓSITO

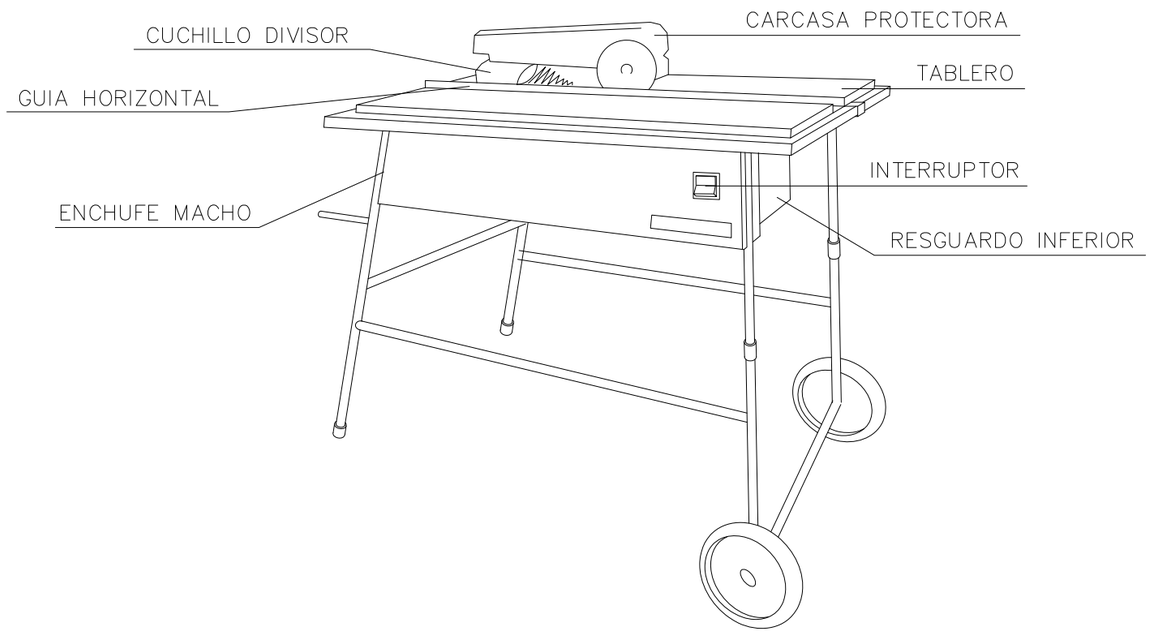
PLANO Nº: 15

HOJA 1 DE 1

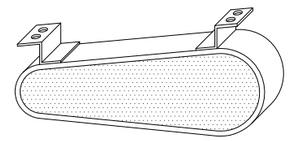
TITULO DEL PLANO: MEDIDAS DE SEGURIDAD EN EJECUCIÓN DE OBRAS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

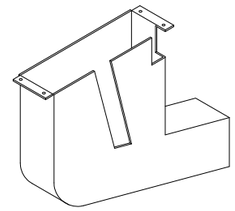
SIERRA CIRCULAR



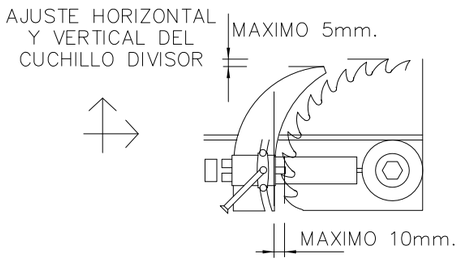
CARENADO INFERIOR



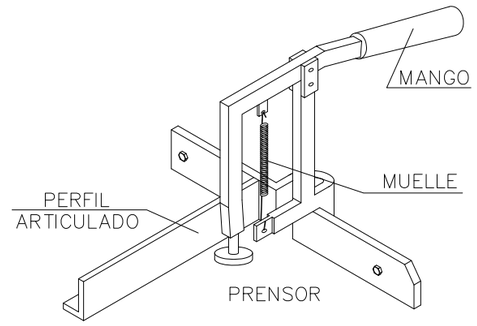
RESGUARDO INFERIOR



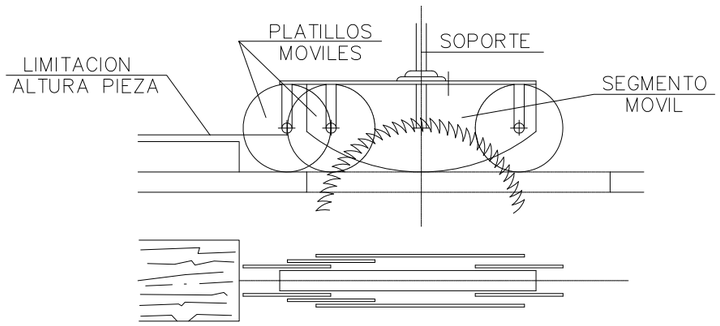
CUCHILLO DIVISOR

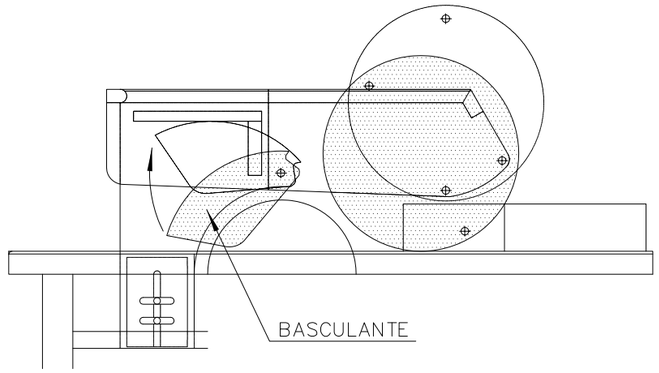


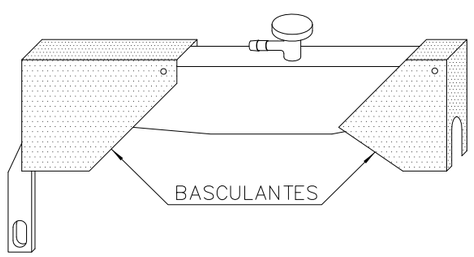
DISPOSITIVO FABRICACION DE CUÑAS

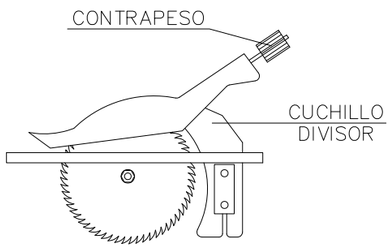


CARCASAS PROTECTORAS

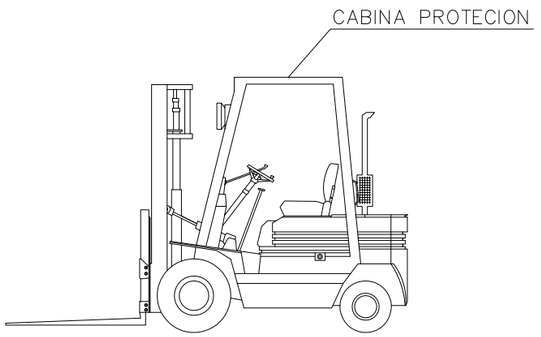








CARRETILLA PORTAPALES



DIPUTACIÓN DE ALICANTE

AUTOR PROYECTO
coven INGENIERÍA
[redacted]
JOSE MANUEL RUBIO BALAGUER
Ingeniero de Caminos, C. y P. Cgdo.: 10.701

ESCALA: SIN ESCALA

FECHA: OCTUBRE 2025

TITULO PROYECTO: DEMOLICIÓN DEL ANTIGUO DEPÓSITO DE AGUA POTABLE DE ONDARA Y CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO DEPÓSITO

PLANO Nº 16

HOJA 1 DE 1

TITULO DEL PLANO: PROTECCIÓN DE MÁQUINAS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

3- PLIEGO DE CONDICIONES

3.1- ÁMBITO DE APLICACIÓN

El presente Pliego de Condiciones Particulares forma parte del Estudio de Seguridad y Salud del "PROYECTO DE DEMOLICIÓN DEL ANTIGUO DEPÓSITO DE AGUA POTABLE EN ONDARA Y CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO DEPÓSITO", cuyo promotor es la Diputación Provincial de Alicante. Se redacta este Pliego en cumplimiento del artículo 5.2.b del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de Construcción.

Se refiere este Pliego, en consecuencia, a partir de la enumeración de las normas legales y reglamentarias aplicables a la obra, al establecimiento de las prescripciones organizativas y técnicas que resultan exigibles en relación con la prevención de riesgos laborales en el curso de la construcción y, en particular, a la definición de la organización preventiva que corresponde al contratista y, en su caso, a los subcontratistas de la obra y a sus actuaciones preventivas, así como a la definición de las prescripciones técnicas que deben cumplir los sistemas y equipos de protección que hayan de utilizarse en las obras, formando parte o no de equipos y máquinas de trabajo.

Si durante la ejecución de las obras se establece alguna situación especial respecto al COVID-19 u otro riesgo sanitario análogo, se atenderá a las disposiciones establecidas por los Organismos públicos competentes para los trabajos en la construcción, pasando a formar parte, a modo informativo, del correspondiente Plan de Seguridad a redactar por el contratista previo al inicio de las obras.

Dadas las características de las condiciones a regular, el contenido de este Pliego se encuentra sustancialmente complementado con las definiciones efectuadas en la Memoria de este Estudio de Seguridad y Salud, en todo lo que se refiere a características técnicas preventivas a cumplir por los equipos de trabajo y máquinas, así como por los sistemas y equipos de protección personal y colectiva a utilizar, según corresponda. En estas circunstancias, el contenido normativo de este Pliego ha de considerarse ampliado con las previsiones técnicas de la Memoria, formando ambos documentos un sólo conjunto de prescripciones exigibles durante la ejecución de la obra.

3.2- DISPOSICIONES LEGALES DE APLICACIÓN

El cuerpo legal y normativo de obligado cumplimiento está constituido por diversas normas de muy variados condición y rango, actualmente condicionadas por la situación de vigencias que deriva de la Ley 31/1.995, de Prevención de Riesgos Laborales, excepto en lo que se refiere a los reglamentos dictados en desarrollo directo de dicha Ley que, obviamente, están plenamente vigentes y condicionan o derogan, a su vez, otros textos normativos precedentes.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Con todo, el marco normativo vigente, propio de Prevención de Riesgos Laborales en el ámbito del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, se concreta del modo siguiente (incluidas actualizaciones posteriores):

- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales (B.O.E. del 10-11-95) y actualizaciones posteriores.
- Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.
- Real Decreto 171/2004 de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales y su corrección de errores (BOE 10/03/2004).
- Real Decreto Legislativo 5/2000 de 4 de agosto, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social y sus actualizaciones posteriores.
- Texto Refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores (Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre)
- Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción.
- Guía Técnica del INSHT.
- Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.
- Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, que modifica el art.7. de Comunicación de apertura del centro de trabajo.
- Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre, por el que se dictan disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, en aplicación de la Directiva 89/106/CEE.
- Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Orden TIN/2504/2010 de 20 de septiembre, por la que se desarrolla el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en lo referido a la acreditación de entidades

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

especializadas como servicios de prevención, memoria de actividades preventivas y autorización para realizar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas. (BOE 28/09/2010) y actualizaciones posteriores.

- Orden ESS/2259/2015, de 22 de octubre, por la que se modifica la Orden TIN/2504/2010, de 20 de septiembre, por la que se desarrolla el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en lo referido a la acreditación de entidades especializadas como servicios de prevención, memoria de actividades preventivas y autorización para realizar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas.
- Orden TIN/1071/2010, de 27 de abril, sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura o de reanudación de actividades de los centros de trabajo.
- Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- Real Decreto 899/2015, de 9 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Reglamento sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de Construcción (Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, B.O.E. 25-10-97 y actualizaciones posteriores)
- Reglamento sobre disposiciones mínimas en materia de Señalización de Seguridad y Salud en el Trabajo (Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, B.O.E. 23-04-97)
- Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.
- Reglamento sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los Lugares Trabajo [excepto Construcción] (Real Decreto 486/97, de 14 de abril, B.O.E. 23-04-97)

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- Reglamento sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud relativas a la Manipulación de Cargas (Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, B.O.E. 23-04-97)
- Reglamento sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud relativas al trabajo con Equipos que incluyen Pantallas de Visualización (Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, B.O.E. 23-04-97)
- Reglamento de Protección de los trabajadores contra los Riesgos relacionados con la Exposición a Agentes Biológicos durante el trabajo (Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, B.O.E. 24-05-97)
- Adaptación en función del progreso técnico del Real Decreto 664/1997 (Orden de 25 de marzo de 1998 (corrección de errores del 15 de abril).
- Reglamento de Protección de los trabajadores contra los Riesgos relacionados con la Exposición a Agentes Cancerígenos durante el trabajo (Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, B.O.E. 24-05-97)
- Real Decreto 349/2003, de 21 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo, y por el que se amplía su ámbito de aplicación a los agentes mutágenos.
- Real Decreto 1124/2000, de 16 de junio, por el que se modifica el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
- Reglamento sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud relativas a la utilización por los trabajadores de Equipos de Protección Individual (Real Decreto 773/1997, de 22 de mayo, B.O.E. 12-06-97) y su corrección de erratas B.O.E. 18-07-97.
- Real Decreto 1076/2021, de 7 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- Reglamento sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud para la utilización por los trabajadores de los Equipos de Trabajo (Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, B.O.E. 07-08-97).
- Real Decreto 2177/2004 de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997 de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura. (BOE 13/11/2004).

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- Real Decreto 1311/2005 de 4 de noviembre, sobre protección de la seguridad y Salud de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.
- Real Decreto 330/2009, de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.
- Real Decreto 949/1997, de 20 de junio, por el que se establece el certificado de profesionalidad de la ocupación de prevencionista de riesgos laborales.
- Real Decreto 216/1999, de 5 de febrero, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal.
- Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo y sus correcciones de erratas.
- Ordenanza General de Seguridad y Salud en el Trabajo (O.M. 9-3-71) (B.O.E. 16-03-71). Excepto los títulos derogados: títulos I, II (Cap. I, II, III, IV, V, VI, VII) y III).
- Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto. Reglamento electrotécnico de Baja Tensión y sus instrucciones técnicas complementarias (ITC) BT 01 a BT51.
- Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09 y sus correcciones de erratas.
- Real Decreto 286/2006 de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido y sus correcciones de erratas.
- Real Decreto 614/2001 de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico. (BOE 21/06/2001).
- Ley 32/2006 de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción. (BOE 19/10/2006 y actualizaciones posteriores).
- Real Decreto 1109/2007 de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción. (BOE 25/08/2007) y modificaciones o actualizaciones posteriores.
- Resolución de 21 de septiembre de 2017, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el VI Convenio colectivo del Sector de la Construcción.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- Resolución de 8 de noviembre de 2013, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Acta de los acuerdos sobre el procedimiento para la homologación de actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales, así como sobre el Reglamento de condiciones para el mantenimiento de la homologación de actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales de acuerdo con lo establecido en el V Convenio colectivo del sector de la construcción y posteriores.
- Resolución Circular Nº 3/2006, sobre medidas a adoptar en materia de seguridad y salud en el uso de instalaciones y medios auxiliares de obras.
- Modelo de libro de incidencias correspondiente a obras en las que sea obligatorio un Estudio de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención.
- Real Decreto 901/2015, de 9 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención.
- ORDEN TAS/2926/2002, de 19 de noviembre, por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de los accidentes de trabajo y se posibilita su transmisión por procedimiento electrónico (BOE núm. 279) y correcciones de errores.

Junto a las anteriores, que constituyen el marco legal actual, tras la promulgación de la Ley de Prevención, debe considerarse un amplio conjunto de normas de prevención laboral que, si bien de forma desigual y a veces dudosa, permanecen vigentes en alguna parte de sus respectivos textos. Entre ellas, cabe citar las siguientes:

- Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo (O.M. de 09-03-71, B.O.E. 16-03-71; en lo que quede vigente)
- Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.
- Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual y corrección de erratas.
- Real Decreto 396/2006 de 31 de marzo, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- Real Decreto 2291/1985, de 8 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención (B.O.E. 11-12-85) e instrucciones técnicas complementarias en lo que pueda quedar vigente.
- Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas.
- Real Decreto 524/2006, de 28 de abril, por el que se modifica el Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.
- Real Decreto 1389/1997, por el que se establecen disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras (B.O.E. 07-10-97).
- Convenio Colectivo Provincial de la Construcción.
- Normas de determinadas Comunidades Autónomas, vigentes en las obras en su territorio, que pueden servir de referencia para las obras realizadas en los territorios de otras comunidades. Destacan las relativas a los Andamios tubulares (p.ej.: Orden 2988/1988, de 30 de junio, de la Consejería de Economía y Empleo de la Comunidad de Madrid), a las Grúas (p.ej.: Orden 2243/1997, sobre grúas torre desmontables, de 28 de julio, de la Consejería de Economía y Empleo de la Comunidad de Madrid y Orden 7881/1988, de la misma, sobre el carné de Operador de grúas y normas complementarias por Orden 7219/1999, de 11 de octubre), etc.
- Diversas normas competenciales, reguladoras de procedimientos administrativos y registros que pueden resultar aplicables a la obra, cuya relación puede resultar excesiva, entre otras razones, por su variabilidad en diferentes comunidades autónomas del Estado. Su consulta idónea puede verse facilitada por el coordinador de seguridad y salud de la obra.

3.3- OBLIGACIONES DE LAS PARTES INTERVINIENTES EN LA OBRA

En cumplimiento de la legislación aplicable y, de manera específica, de lo establecido en la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, en el Real Decreto 39/1997, de los Servicios de Prevención, y en el Real Decreto 1627/1997, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, corresponde a la Diputación Provincial de Alicante, la designación del Coordinador de Seguridad y Salud de la obra, así como la aprobación del Plan de Seguridad y Salud propuesto por el contratista de la obra, con el preceptivo informe y propuesta del Coordinador.

En cuanto al contratista de la obra, viene este obligado a redactar y presentar, con anterioridad al comienzo de los trabajos, el Plan de Seguridad y Salud de la obra, en aplicación y desarrollo del presente Estudio y de acuerdo con lo establecido en el artículo 7 del citado Real Decreto 1627/1997. El Plan de Seguridad y Salud contendrá, como mínimo, una breve descripción de la obra y la relación de sus principales unidades y

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

actividades a desarrollar, así como el programa de los trabajos con indicación de los trabajadores concurrentes en cada fase y la evaluación de los riesgos esperables en la obra. Además, específicamente, el Plan expresará resumidamente las medidas preventivas previstas en el presente Estudio que el contratista admita como válidas y suficientes para evitar o proteger los riesgos evaluados y presentará las alternativas a aquéllas que considere conveniente modificar, justificándolas técnicamente. Finalmente, el Plan contemplará la valoración económica de tales alternativas o expresará la validez del Presupuesto del presente Estudio de Seguridad y Salud. El Plan presentado por el contratista no reiterará obligatoriamente los contenidos ya incluidos en este Estudio, aunque sí deberá hacer referencia concreta a los mismos y desarrollarlos específicamente, de modo que aquéllos serán directamente aplicables a la obra, excepto en aquellas alternativas preventivas definidas y con los contenidos desarrollados en el Plan, una vez aprobado éste reglamentariamente.

3.3.1- PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

De acuerdo con este estudio la empresa adjudicataria de las obras redactará, antes del comienzo de las mismas, un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen, en función de su propio sistema de ejecución de la obra, las previsiones contenidas en este estudio.

Este Plan, será revisado y aprobado por EL COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS nombrado para tal efecto por la propiedad.

Se incluirá en el mismo la periodicidad de las revisiones que han de hacerse a los vehículos y maquinaria.

En la oficina principal de la obra, o en el punto que determine la Propiedad, existirá un Libro de Incidencias habilitado al efecto. El Libro de Incidencias, será facilitado o por el Colegio Profesional al que pertenezca el Coordinador de Seguridad y Salud, o por el Promotor de las Obras.

Este libro constará de hojas cuadruplicadas que se destinarán a:

- Dirección Facultativa de la misma.
- Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia donde se realiza la obra.
- Coordinador de Seguridad y Salud.
- Contratista adjudicatario de la obra.

De acuerdo al art.13 del Real Decreto 1627/1997 indicado anteriormente podrán hacer anotaciones en dicho libro:

- La Dirección Facultativa.
- Los representantes del Contratista.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- Los representantes de los Subcontratistas.
- Los Técnicos de los Gabinetes Provinciales de Seguridad y Salud.
- Los miembros del Comité de Seguridad. En su defecto, los Vigilantes de Seguridad y los representantes de los trabajadores.
- O cualquier persona autorizada legalmente.

Únicamente se podrán hacer anotaciones relacionadas con la inobservancia de las instrucciones y recomendaciones preventivas recogidas en el Plan de Seguridad y Salud.

El Contratista enviará en un plazo de 24 horas cada una de las copias a los destinatarios previstos anteriormente.

Las normas y medidas preventivas contenidas en este Estudio y en el correspondiente Plan de Seguridad y Salud, constituyen las obligaciones que el contratista viene obligado a cumplir durante la ejecución de la obra, sin perjuicio de los principios y normas legales y reglamentarias que le obligan como empresario. En particular, corresponde al contratista cumplir y hacer cumplir el Plan de Seguridad y Salud de la obra, así como la normativa vigente en materia de prevención de riesgos laborales y la coordinación de actividades preventivas entre las empresas y trabajadores autónomos concurrentes en la obra, en los términos previstos en el artículo 24 de la Ley de Prevención, informando y vigilando su cumplimiento por parte de los subcontratistas y de los trabajadores autónomos sobre los riesgos y medidas a adoptar, emitiendo las instrucciones internas que estime necesarias para velar por sus responsabilidades en la obra, incluidas las de carácter solidario, establecidas en el artículo 42.2 de la mencionada Ley y en la disposición derogatoria única.2.c) del Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de agosto.

Los subcontratistas y trabajadores autónomos, sin perjuicio de las obligaciones legales y reglamentarias que les afectan, vendrán obligados a cumplir cuantas medidas establecidas en este Estudio o en el Plan de Seguridad y Salud les afecten, a adherirse al mismo, a proveer y velar por el empleo de los equipos de protección individual y de las protecciones colectivas o sistemas preventivos que deban aportar, en función de las normas aplicables y, en su caso, de las estipulaciones contractuales que se incluyan en el Plan de Seguridad y Salud o en documentos jurídicos particulares.

En cualquier caso, las empresas contratista, subcontratistas y trabajadores autónomos presentes en la obra estarán obligados a atender cuantas indicaciones y requerimientos les formule el Coordinador de Seguridad y Salud, en relación con la función que a éste corresponde de seguimiento del Plan de Seguridad y Salud de la obra y, de manera particular, aquéllos que se refieran a incumplimientos de dicho Plan y a supuestos de riesgos graves e inminentes en el curso de ejecución de la obra.

3.4- REQUISITOS DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN EN LA OBRA

La empresa adjudicataria vendrá obligada a disponer de una organización especializada de prevención de riesgos laborales, de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

39/1997, citado: cuando posea una plantilla superior a los 250 trabajadores, con Servicio de Prevención propio, mancomunado o ajeno contratado a tales efectos, en cualquier caso debidamente acreditados ante la Autoridad laboral competente, o, en supuestos de menores plantillas, mediante la designación de un trabajador (con plantillas inferiores a los 50 trabajadores) o de dos trabajadores (para plantillas de 51 a 250 trabajadores), adecuadamente formados y acreditados a nivel básico, según se establece en el mencionado Real Decreto 39/1997.

La empresa contratista encomendará a su organización de prevención, la vigilancia de cumplimiento de sus obligaciones preventivas en la obra, plasmadas en el Plan de Seguridad y Salud, así como la asistencia y asesoramiento al Jefe de Obra en cuantas cuestiones de seguridad se planteen a lo largo de la construcción. Cuando la empresa contratista venga obligada a disponer de un servicio técnico de prevención, estará obligada, asimismo, a designar un técnico de dicho servicio para su actuación específica en la obra. Este técnico deberá poseer la preceptiva acreditación superior o, en su caso, de grado medio a que se refiere el mencionado Real Decreto 39/1997, así como titulación académica y desempeño profesional previo adecuado y aceptado por el Coordinador en materia de Seguridad y Salud, a propuesta expresa del Jefe de Obra.

Al menos uno de los trabajadores destinados en la obra poseerá formación y adiestramiento específico en primeros auxilios a accidentados, con la obligación de atender a dicha función en todos aquellos casos en que se produzca un accidente con efectos personales o daños o lesiones, por pequeños que éstos sean.

Los trabajadores destinados en la obra poseerán justificantes de haber pasado reconocimientos médicos preventivos y de capacidad para el trabajo a desarrollar, durante los últimos doce meses, realizados en el departamento de Medicina del Trabajo de un Servicio de Prevención acreditado.

El Plan de Seguridad y Salud establecerá las condiciones en que se realizará la información a los trabajadores, relativa a los riesgos previsibles en la obra, así como las acciones formativas pertinentes.

El coste económico de las actividades de los servicios de prevención de las empresas correrá a cargo, en todo caso, de las mismas, estando incluidos como gastos generales en los precios correspondientes a cada una de las unidades productivas de la obra, al tratarse de obligaciones intrínsecas a su condición empresarial.

3.5- PRESCRIPCIONES DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Todos los equipos de protección personal utilizados en la obra tendrán fijado un periodo de vida útil, a cuyo término el equipo habrá de desecharse obligatoriamente. Si antes de finalizar tal periodo, algún equipo sufriera un trato límite (como en supuestos de un accidente, caída o golpeo del equipo, etc.) o experimente un envejecimiento o deterioro más rápido del previsible, cualquiera que sea su causa, será igualmente desechado y sustituido, al igual que cuando haya adquirido mayor holgura que las tolerancias establecidas por el fabricante.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Un equipo de protección individual nunca será permitido en su empleo si se detecta que representa o introduce un riesgo por su mera utilización.

Todos los equipos de protección individual se ajustarán a las normas contenidas en los Reales Decretos 773/1997 y 1076/2021, ya mencionados.

Conforme al artículo 5, apartado 2, del Real Decreto 1627/1997 por el que se establecen las disposiciones mínimas en materia de Seguridad y Salud en las obras de construcción, “No se incluirán en el presupuesto del estudio de seguridad y salud los costes exigidos por la correcta ejecución profesional de los trabajos, conforme a las normas reglamentarias en vigor y criterios técnicos generalmente admitidos, emanados de Organismos especializados”.

Por lo tanto, el coste de adquisición, almacenaje y mantenimiento de los equipos de protección individual de los trabajadores de la obra correrá a cargo del contratista o subcontratistas correspondientes, siendo considerados presupuestariamente como costes indirectos de cada unidad de obra en que deban ser utilizados, como corresponde a elementos auxiliares mínimos de la producción, reglamentariamente exigibles e independientes de la clasificación administrativa laboral de la obra y, consecuentemente, independientes de su presupuestación específica.

3.5.1- Ropa de trabajo

- Todo trabajador que esté sometido a determinados riesgos de accidente o enfermedades profesionales o cuyo trabajo sea especialmente penoso o marcadamente sucio, vendrá obligado al uso de ropa de trabajo que le será facilitada gratuitamente por la empresa.
- La ropa de trabajo cumplirá, con carácter general, los siguientes requisitos:
    - Será de tejido ligero y flexible que permita una fácil limpieza y desinfección y adecuada a las condiciones de temperatura y humedad del puesto de trabajo.
    - Se ajustará bien al cuerpo del trabajador, sin perjuicio de su comodidad y facilidad de movimientos.
    - Siempre que las circunstancias lo permitan, las mangas serán cortas y cuando sean largas se ajustarán perfectamente por medio de terminaciones de tejido elástico. Las mangas largas que deban ser enrolladas, lo serán siempre hacia dentro, de modo que queden lisas por fuera.
    - Se eliminarán o reducirán en todo lo posible los elementos adicionales, como bolsillos, bocamangas, botones, partes vueltas hacia arriba, cordones, etc., para evitar la suciedad y el peligro de enganches.
    - En los trabajos con riesgos de accidentes, se prohibirá el uso de corbatas, bufandas, cinturones, tirantes, pulseras, cadenas, collares, anillos, etc.
    - En los casos especiales, señalados en este Pliego y normas concordantes, la ropa de trabajo será de tejido impermeable, incombustible o de abrigo.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- Siempre que sea necesario se dotará al trabajador de delantales, mandiles, petos, chalecos, fajas o cinturones anchos que retuercen la defensa del tronco.

3.5.2- Protección de la cara

- Los medios de protección del rostro podrán ser de varios tipos:
  - Pantallas abatibles sujetas al casco de protección.
  - Pantallas con protección de cabeza fija o abatible.
- Las pantallas contra la proyección de cuerpos físicos deberán ser de material orgánico, transparente, libres de estrías, rayas o deformaciones; de la malla metálica fina, provistas de un visor con cristal inastillable.
- Las pantallas para soldadura, bien sean de mano como de otro tipo, deberán ser fabricadas preferentemente con poliéster reforzado con fibra de vidrio o, en su defecto, con fibra vulcanizada. Las que se usen para soldadura eléctrica no deberán tener ninguna parte metálica en su exterior, con el fin de evitar los contactos accidentales con la pinza de soldar.

3.5.3- Protección de la vista

- Los medios de protección ocular serán seleccionados en función de los siguientes riesgos:
  - Choque o impacto con partículas o cuerpos sólidos.
  - Acción de polvos y humos.
  - Proyección o salpicadura de líquidos, fríos, calientes, cáusticos o metales fundidos.
  - Sustancias gaseosas irritantes, cáusticas o tóxicas.
  - Radiaciones peligrosas por su intensidad o naturaleza. Deslumbramiento.
- La protección de la vista se efectuará mediante el empleo de gafas, pantallas transparentes o viseras.
- Las gafas protectoras reunirán las condiciones mínimas siguientes:
  - Sus armaduras metálicas o de material plástico serán ligeras, indeformables al calor, incombustibles, cómodas y de diseño anatómico sin perjuicio de su resistencia y eficacia.
  - Cuando se trabaje con vapores, gases o polvo muy fino, deberán ser completamente cerradas y bien ajustadas al rostro; en los casos de polvo grueso y líquidos serán como las anteriores, pero llevando incorporados botones de ventilación indirecta con tamiz antiestético; en los demás casos

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

serán con montura de tipo normal y con protecciones laterales, que podrán ser perforadas para una mejor ventilación.

  - Cuando exista peligro de impactos por partículas duras, podrán utilizarse gafas protectoras del tipo "panorámica" con armazón de vinilo flexible y con el visor de policarbonato o acetato transparente.
  - Deberán ser de fácil limpieza y reducir lo mínimo posible el campo visual.

- Las pantallas o viseras estarán libres de estrías, arañazos, ondulaciones y otros defectos, y serán de tamaño adecuado al riesgo.
- Las gafas y otros elementos de protección ocular se conservarán siempre limpios y se guardarán protegiéndolos contra el roce. Serán de uso individual y si fuesen usadas por varias personas se entregarán previa esterilización y reemplazándose las bandas elásticas.
- Las lentes para gafas de protección, tanto las de cristal como las de plástico transparente, deberán ser ópticamente neutras, libres de burbujas, motas, ondulaciones y otros defectos, y las incoloras deberán transmitir no menos del ochenta y nueve por ciento (89%) de las radiaciones incidentes.
- Si el trabajador necesitara cristales correctores, se le proporcionarán gafas protectoras, con la adecuada graduación óptica, u otras que puedan ser superpuestas a las graduadas del propio interesado.
- Cuando en el trabajo a realizar existe riesgo de deslumbramiento, las lentes serán de color o llevarán un filtro para garantizar una absorción lumínica suficiente.

3.5.4- Protección de los oídos

- Cuando el nivel de ruidos en un puesto o área de trabajo sobrepase el margen de seguridad establecido y, en todo caso, cuando sea superior a ochenta (80) decibelios, será obligatorio el uso de elementos o aparatos individuales de protección auditiva, sin perjuicio de las medidas generales de aislamiento e insonorización que proceda adoptar.
- Para los ruidos de muy elevada intensidad se dotará a los trabajadores que hayan de soportarlos, de auriculares con filtro, orejeras de almohadilla, o dispositivos similares.
- Cuando se sobrepase el dintel de seguridad normal será obligatorio el uso de tapones contra ruido, de goma, plástico, cera maleable, algodón o lana de vidrio.
- La protección de los pabellones del oído combinará con la del cráneo y la cara por los medios previstos en este Pliego, es decir con cascos que lleven incorporados los protectores de los oídos.
- Los elementos de protección auditiva serán siempre de uso individual.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

3.5.5- Protección de las extremidades inferiores

- Para la protección de los pies, en los casos que se indican seguidamente, se dotará al trabajador de zapatos o botas de seguridad, adaptados a los riesgos a prevenir:
    - En trabajos con riesgos de accidentes mecánicos en los pies, será obligatorio el uso de botas o zapatos de seguridad con refuerzo metálico en la puntera.
    - La protección frente al agua y la humedad se efectuará con botas altas de goma.
- Los trabajadores ocupados en trabajos con peligro de descarga eléctrica utilizarán calzado aislante sin ningún elemento metálico. Además, en el caso de trabajos eléctricos la protección de las extremidades inferiores se completará con el uso de polainas de cuero curtido, amianto, caucho ó tejido ignífugo.
- Siempre que las condiciones de trabajo lo requieran las suelas serán antideslizantes

3.5.6- Protección de las extremidades superiores

- La protección de manos, antebrazos y brazos se hará por medio de guantes, y manguitos seleccionados para prevenir los riesgos existentes y para evitar la dificultad de movimientos al trabajador.
- Estos elementos de protección serán de goma o caucho, cuero curtido de flor vacuno, según las características o riesgos del trabajo a realizar.
- Para las maniobras con electricidad deberán usarse los guantes y manguitos fabricados en caucho, neopreno, o materiales plásticos, que lleven marcado en forma indeleble el voltaje máximo para el cual han sido fabricados, prohibiéndose el uso de otros guantes que no cumplan este requisito indispensable.

3.5.7- Protección del aparato respiratorio

- Los equipos protectores del aparato respiratorio cumplirán las siguientes características:
    - Serán de tipo apropiado al riesgo.
    - Se ajustarán completamente al contorno facial para evitar filtraciones.
    - Determinarán las mínimas molestias al trabajador.
    - Se vigilará su conservación y funcionamiento con la necesaria frecuencia y en todo caso una vez al mes.
    - Se limpiarán y desinfectarán después de su empleo.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- Los filtros mecánicos deberán cambiarse siempre que su uso dificulte notablemente la respiración.
- Se desecharán una vez alcanzada su fecha de caducidad.

- Los riesgos a prevenir del aparato respiratorio serán los originados por:
  - Polvos, humos y nieblas.
  - Vapores metálicos y orgánicos.
  - Gases tóxicos.
- El uso de mascarillas con filtro se autoriza solo en aquellos lugares de trabajo en que no existe ventilación o aspiración, o déficit de oxígeno, o porque la concentración de polvo en suspensión, vapores o gases sea superior a los límites establecidos por la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.

3.5.8- Protección de la cabeza

- Comprenderá la defensa del cráneo, cara y cuello y completará en su caso, la protección específica de ojos/oídos.
- Cuando exista riesgo de caída o de proyección, violenta de objetos sobre la cabeza o de golpes, será preceptiva la utilización de cascos protectores.
- Los cascos de seguridad podrán ser con ala completa a su alrededor protegiendo en parte las orejas y el cuello, o bien con visera en el frente únicamente, y en ambos casos deberán cumplir los siguientes requisitos:
  - Estarán compuestos de casco propiamente dicho, y del arnés, o de atalaje de adaptación a la cabeza, el cual constituye la parte (que deberá ser fácilmente reemplazable) en contacto con la misma y va provisto de un barbuquejo ajustable para su sujeción. Este atalaje será regulable a los distintos tamaños de cabeza, su fijación al casco deberá ser sólida, quedando una distancia de dos a cuatro centímetros (2 a 4 cm) entre el mismo y la parte interior del casco, con el fin de amortiguar los impactos.
  - Serán fabricados con material resistente al impacto mecánico, sin perjuicio de su ligereza, no rebasando en ningún caso los cuatrocientos cincuenta gramos (0,450 Kg) de peso.
  - Protegerán al trabajador frente a las descargas eléctricas y las radiaciones caloríficas y serán incombustibles o de combustión lenta.
  - Serán incombustibles o de combustión lenta; deberán proteger de las radiaciones caloríficas y de las descargas eléctricas hasta los diecisiete mil voltios (17.000 V) sin perforarse.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- Deberán sustituirse aquellos cascos que hayan sufrido impactos violentos, aun cuando no se les aprecie exteriormente deterioro alguno. Serán de uso personal, y en aquellos casos extremos en que hayan de ser utilizados por otras personas, se cambiarán las partes interiores de los mismos.

3.5.9- Protección personal contra la electricidad

Mientras los operarios trabajen en circuitos o equipos a tensión o en su proximidad, usarán ropa sin accesorios metálicos y evitarán el uso innecesario de objetos de metal o artículos inflamables; llevarán las herramientas o equipos en bolsas y utilizarán calzado aislante.

3.5.10- Trabajos al aire libre

En todos los trabajos al aire libre se dotará a los operarios de prendas de protección personal como trajes de agua, impermeables y botas de agua para evitar rigores climáticos.

3.5.11- Actividades con riesgo de exposición a fibras de amianto

- Cuando la aplicación de las medidas de prevención y de protección colectiva, de carácter técnico u organizativo, resulte insuficiente para garantizar que no se sobrepase el valor límite ambiental de exposición diaria (VLA-ED), deberán utilizarse equipos de protección individual para la protección de las vías respiratorias, de conformidad con lo dispuesto en el Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

  No obstante, aun cuando no se sobrepase el indicado valor límite, el empresario pondrá dichos equipos a disposición de aquel trabajador que así lo solicite expresamente.

- La utilización de los equipos de protección individual de las vías respiratorias no podrá ser permanente y su tiempo de utilización, para cada trabajador, deberá limitarse al mínimo estrictamente necesario sin que en ningún caso puedan superarse las 4 horas diarias.

  Durante los trabajos realizados con un equipo de protección individual de las vías respiratorias se deberán prever las pausas pertinentes en función de la carga física y condiciones climatológicas.

- Para determinadas actividades, como obras de demolición, de retirada de amianto, de reparación y de mantenimiento, en las que puede preverse la posibilidad de que se sobrepase el valor límite ambiental de exposición diaria, a pesar de utilizarse medidas técnicas preventivas tendentes a limitar el contenido de amianto en el aire, los trabajadores recibirán un equipo de protección individual de las vías respiratorias apropiado y los demás equipos de protección

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

individual que sean necesarios, velando el empresario por el uso efectivo de los mismos.

- Los equipos de protección individual de las vías respiratorias tendrán como fin primordial reducir la concentración de los contaminantes inhalados hasta mantenerla por debajo de los niveles de exposición recomendados, en la zona de inhalación del usuario. Se pueden distinguir dos partes perfectamente diferenciadas: el adaptador facial y el sistema encargado de llevar aire respirable a dicho adaptador.
- Los adaptadores faciales tienen la misión de que el aire respirable que les llegue entre a las vías respiratorias del usuario sin tener ningún contacto con el aire contaminado ambiental. Se deben utilizar la máscara, la mascarilla y el capuz.
- Tanto en las máscaras como en las mascarillas el flujo de aire se establece a través de la respiración del usuario o bien por medio de un ventilador (ventilación asistida).
- Los sistemas para suministrar aire respirable al adaptador facial son dos, los filtros contra partículas y las mascarillas auto-filtrantes contra partículas.
- Los equipos que utilizan este sistema son los llamados "equipos filtrantes". En el caso de que el contaminante sea amianto, el material filtrante debe ser el de mayor eficacia de filtración contra partículas. (UNE-EN 143:2001).

3.6- PRESCRIPCIONES DE LOS SISTEMAS Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA A DISPONER EN LA OBRA

Todas las protecciones colectivas de empleo en la obra se mantendrán en correcto estado de conservación y limpieza, debiendo ser controladas específicamente tales condiciones, en las condiciones y plazos que en cada caso se fijen en el Plan de Seguridad y Salud.

Se ha estimado en el presupuesto de este Estudio de Seguridad y Salud las mediciones de los sistemas de protección colectiva y la señalización que deberán ser dispuestos para su aplicación en el conjunto de actividades y movimientos en la obra o en un conjunto de tajos de la misma, sin aplicación estricta a una determinada unidad de obra.

3.6.1- Vallas autónomas de protección y delimitación de espacios

Estarán construidas a base de tubos metálicos soldados, tendrán una altura mínima de 90 cm y estarán pintadas en blanco o en amarillo o naranja luminosos, manteniendo su pintura en correcto estado de conservación y no presentando indicios de óxido ni elementos doblados o rotos en ningún momento.

3.6.2- Barandillas de pasarelas y plataformas de trabajo

Tendrán suficiente resistencia, por sí mismas y por su sistema de fijación y anclaje, para garantizar la retención de los trabajadores, incluso en hipótesis de impacto por

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

desplazamiento o desplome violento. La resistencia global de referencia de las barandillas queda cifrada en 150 Kg/m, como mínimo.

3.6.3- Pasarelas y plataformas de trabajo

Tendrán anchos mínimos de 60 cm y, cuando se sitúen a más de 2,00 m del suelo, estarán provistas de barandillas de al menos 90 cm de altura, con listón intermedio y rodapié de 15 cm como mínimo.

3.6.4- Escaleras de mano

Estarán siempre provistas de zapatas antideslizantes y presentarán la suficiente estabilidad. Nunca se utilizarán escaleras unidas entre sí en obra, ni dispuestas sobre superficies irregulares o inestables, como tablas, ladrillos u otros materiales sueltos.

3.6.5- Tomas de tierra

La resistencia de las tomas de tierra no será superior a aquélla que garantice una tensión máxima de 24 V, de acuerdo con la sensibilidad del interruptor diferencial que, como mínimo, será de 30 mA para alumbrado y de 300 mA para fuerza.

3.6.6- Interruptor diferencial

Se comprobará periódicamente que se produce la desconexión al accionar el botón de prueba del interruptor diferencial, siendo absolutamente obligatorio proceder a una revisión de éste por personal especializado o sustituirlo, cuando la desconexión no se produce.

3.6.7- Cuadro eléctrico general

Todo cuadro eléctrico general, totalmente aislado en sus partes activas, irá provisto de un interruptor general de corte omnipolar, capaz de dejar a toda la zona de la obra sin servicio. Los cuadros de distribución deberán tener todas sus partes metálicas conectadas a tierra.

3.6.8- Elementos eléctricos

Todos los elementos eléctricos, como fusibles, cortacircuitos e interruptores, serán de equipo cerrado, capaces de imposibilitar el contacto eléctrico fortuito de personas o cosas, al igual que los bornes de conexiones, que estarán provistas de protectores adecuados. Se dispondrán interruptores, uno por enchufe, en el cuadro eléctrico general, al objeto de permitir dejar sin corriente los enchufes en los que se vaya a conectar maquinaria de 10 o más amperios, de manera que sea posible enchufar y desenchufar la máquina en ausencia de corriente. Los tableros portantes de bases de enchufe de los cuadros eléctricos auxiliares se fijarán eficazmente a elementos rígidos, de forma que se impida el desenganche fortuito de los conductores de alimentación, así como contactos con elementos metálicos que puedan ocasionar descargas eléctricas a personas u objetos.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

3.6.9- Lámparas eléctricas portátiles

Tendrán mango aislante y dispositivo protector de la lámpara, teniendo alimentación de 24 voltios o, en su defecto, estar alimentadas por medio de un transformador de separación de circuitos.

3.6.10- Máquinas eléctricas

Dispondrán de conexión a tierra, con resistencia máxima permitida de los electrodos o placas de 5 a 10 ohmios, disponiendo de cables con doble aislamiento impermeable y de cubierta suficientemente resistente. Las mangueras de conexión a las tomas de tierra llevarán un hilo adicional para conexión al polo de tierra del enchufe.

3.6.11- Extintores

Los extintores de obra serán de polvo polivalente y de CO2 y cumplirán la Norma UNE-EN 2:1994, colocándose en los lugares de mayor riesgo de incendio, a una altura de 1,50 m sobre el suelo y estarán adecuadamente señalizados.

3.6.12- Señalización

Es preciso distinguir en la que se refiere a la deseada información o demanda de atención por parte de los trabajadores y aquélla que corresponde al tráfico exterior afectado por la obra. En el primer caso son de aplicación las prescripciones establecidas por el Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, ya citado en este Pliego, en tanto que la señalización y el balizamiento del tráfico, en su caso, vienen regulados por la Norma 8.3IC de la Dirección General de Carreteras, como corresponde a su contenido y aplicación técnica. Esta distinción no excluye la posible complementación de la señalización de tráfico durante la obra cuando la misma se haga exigible para la seguridad de los trabajadores que trabajen en la inmediación de dicho tráfico, en evitación de intromisiones accidentales de éste en las zonas de trabajo. Dichos complementos, cuando se estimen necesarios, deberán figurar en el Plan de Seguridad y Salud de la obra.

3.7- CONOCIMIENTO POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA DE LA OBRA DE LOS SISTEMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO APLICADOS A LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Todos los sistemas y medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo en la obra deberán ser comunicadas por escrito a la Dirección Facultativa de la obra por duplicado y se hará constar la conformidad o disconformidad con los mismos, caso éste último en que el Contratista deberá modificar su propuesta y suspender la ejecución del trabajo hasta la aceptación por la Dirección Facultativa de la obra.

De los escritos arriba mencionados uno será retirado por el Contratista y el otro se incorporará por la Dirección Facultativa de la obra al Libro de Incidencias.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

3.8- MEDIDAS DE PROTECCIÓN NO SEÑALADAS EXPRESAMENTE EN EL PRESENTE PLIEGO

En lo no indicado expresamente en este Pliego, regirán las condiciones de mayor seguridad de las señaladas en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, Ordenanza General de Seguridad y Salud en el Trabajo, en las correspondientes Ordenanzas de Trabajo sectoriales, en los vigentes Convenios Colectivos o en cualesquiera otras contenidas en la normativa en vigor, así como las normas de buena práctica constructiva, sancionadas por el uso.

De igual manera, si durante la ejecución de las obras se establece alguna situación especial respecto al COVID-19 u otro riesgo sanitario análogo, se atenderá a las disposiciones establecidas por la Organismos públicos competentes para los trabajos en la construcción, recogiendo las mismas así como las consideraciones que allí se establezcan (protecciones individuales y colectivas, medidas de seguridad para los trabajadores, distancias de seguridad, etc.) en el Plan de Seguridad y Salud a modo informativo, pues tales circunstancias no están provocadas por las unidades de obra a ejecutar en el proyecto.

3.9- REQUISITOS DE LAS INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR DE LOS TRABAJADORES EN LA OBRA

Los vestuarios, comedores, servicios higiénicos, lavabos y/o duchas a disponer en la obra quedarán definidos en el Plan de Seguridad y Salud, de acuerdo con las normas específicas de aplicación y, específicamente, con los apartados 15 a 18 de la Parte A del Real Decreto 1627/1997, citado. En cualquier caso, se dispondrá de un inodoro cada 25 trabajadores, utilizable por éstos y situado a menos de 50 metros de los lugares de trabajo; de un lavabo por cada 10 trabajadores y de una taquilla o lugar adecuado para dejar la ropa y efectos personales por trabajador. Se dispondrá asimismo en la obra de agua potable en cantidad suficiente y adecuadas condiciones de utilización por parte de los trabajadores.

Se dispondrá siempre de un botiquín, ubicado en un local de obra, en adecuadas condiciones de conservación y contenido y de fácil acceso, señalizado y con indicación de los teléfonos de urgencias a utilizar. Existirá al menos un trabajador formado en la prestación de primeros auxilios en la obra.

Todas las instalaciones y servicios a disponer en la obra vendrán definidos concretamente en el Plan de Seguridad y Salud y en lo previsto en el presente estudio, debiendo contar, en todo caso, con la conservación y limpieza precisos para su adecuada utilización por parte de los trabajadores, para lo que el jefe de obra designará personal específico en tales funciones.

El coste de instalación y mantenimiento de los servicios de higiene y bienestar de los trabajadores correrá a cargo del contratista. En caso de que consten en el presupuesto de la obra serán retribuidos por la Administración de acuerdo con tales presupuestos, siempre que se realicen efectivamente.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

3.10- PARALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Sin perjuicio de lo previsto en los apartados 2 y 3 del artículo 21 y en el artículo 44 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, cuando el Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra o cualquier otra persona integrada en la dirección facultativa observase incumplimiento de las medidas de Seguridad y Salud, advertirá al Contratista de ello, dejando constancia de tal incumplimiento en el libro de incidencias, cuando esto exista, de acuerdo con lo dispuesto en el apartado 1 del artículo 13 y quedar facultado para, en circunstancia de riesgo grave e inminente para la seguridad y la salud de los trabajadores disponer la paralización de los tajos o, en su caso, la totalidad de la obra.

En el supuesto previsto en el apartado anterior, la persona que hubiera ordenado la paralización deberá dar cuenta a los efectos oportunos a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social correspondiente, a los Contratistas afectados por la paralización, así como a los representantes de los trabajadores de éstos.

Asimismo, lo dispuesto en este artículo se entiende sin perjuicio de la normativa sobre contratos de Administraciones públicas relativa al cumplimiento de plazos y suspensión de obras.

En Ondara, octubre de 2025

EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO

Firmado por JOSE MANUEL RUBIO BALAGUER - NIF:***9760** el dia 29/10/2026 con un certificado emitido por ACCV RSA1 CLIENTE

Fdo. José Manuel Rubio Balaguer

Ing. de caminos, canales y puertos

Cgdo. nº 10.701

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

4- PRESUPUESTO

Se especifica en el presente apartado los criterios seguidos para definir las partidas que son abonables en el capítulo de seguridad y salud en las obras.

Los criterios adoptados para definir las partidas que son de abono, correspondientes a la seguridad y salud en las obras, se basan en:

- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
- Guía Técnica del INSHT en sus comentarios sobre el RD 1627/1997.
- Nota de Servicio 3/2017 de 10 de abril de 2017 por la Subdirección General de Estudios y Proyectos, de la Dirección General de Carreteras, de la Secretaria General de Infraestructuras, de la Secretaría de Estado de Infraestructuras, Transporte y Vivienda, del Ministerio de Fomento, sobre las Recomendaciones para la redacción y supervisión de Estudios de Seguridad y Salud en proyectos de la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento.

En este sentido, se adoptan los siguientes criterios:

a) Equipos de Protección Individual EPI's.

Conforme al RD 1627/1997 por el que se establecen las disposiciones mínimas en materia de Seguridad y Salud en las obras de construcción, en su artículo 5, apartado 2, dice "No se incluirán en el presupuesto del estudio de seguridad y salud los costes exigidos por la correcta ejecución profesional de los trabajos, conforme a las normas reglamentarias en vigor y los criterios técnicos generalmente admitidos, emanados de Organismos especializados".

En caso de los EPI´s que se incluyan, se medirán y valorarán únicamente una sola vez, en su valoración se tendrá en cuenta el desgaste, la limpieza, mantenimiento, reposición de los mismos, etc., incluidos en el precio.

En nuestro caso, se considera que los EPI´s a utilizar no son de abono.

b) Medios de Protección Colectiva

Según el artículo 5.2 del RD 1627/1997 se entiende que en el presupuesto de seguridad y salud se incluirán los elementos/medidas que afecten específicamente a la obra proyectada, como son los medios de protección colectiva, siendo de abono al contratista.

Por ello, los medios de protección colectiva serán de abono.

c) Instalaciones de higiene y bienestar

Según el artículo 130.3 del nuevo Reglamento, RD 1098/2001, de 12 de octubre (BOE nº 257 de 26 de octubre de 2001) que entró en vigor el 26 de abril de 2002 "La instalación de aseos, vestuarios, comedores, etc. son gastos derivados de la apertura del centro de

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

trabajo al iniciarse éste, ya que dicho reglamento, señala específicamente entre los costes indirectos precisos para la ejecución de las diferentes unidades de obra y, por tanto a tener en cuenta para el cálculo de los mismos, lo que denomina “Pabellones temporales para obreros”.

d) Señalización de seguridad y salud en el trabajo

El Pliego Tipo de Cláusulas Administrativas Particulares de la Contratación establece que el contratista está obligado a instalar las señales precisas para indicar el acceso a la obra, la circulación en la zona que ocupan los trabajos y los puntos de posible peligro, tanto en dicha zona como en sus lindes o inmediaciones, así como cumplir las órdenes que, en tal sentido, reciba por escrito de la Dirección Facultativa de la Obra.

También está obligado a sufragar los gastos que se deriven de dicha señalización.

e) Reconocimientos médicos y formación de los trabajadores

Según las directrices marcadas en la Guía Técnica del INSHT los reconocimientos médicos y la formación de los trabajadores son gastos generales de la empresa que se abonarán en el coeficiente que se aplica al PEM.

Por lo tanto, no son de abono directo como unidades de obra específica de la obra.

f) Reuniones con el coordinador de seguridad y salud. Responsable de seguridad y salud de la empresa contratista.

Como en el caso anterior, los costes derivados de las reuniones con el coordinador se incluyen en los gastos de "personal técnico" del contratista y, por lo tanto, se considera dentro de los costes indirectos.

Los precios incluidos en el presupuesto de seguridad y salud llevan incluido el porcentaje del 6% de costes indirectos como el resto de precios del presupuesto.

Seguidamente se presenta el presupuesto del presente estudio de seguridad y salud.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

MEDICIONES

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Capítulo 1: PROTECCIONES COLECTIVAS

SSST.2a	**m**	**Valla móvil galvanizada de dimensiones 3.00x2.00m, con soportes galvanizados colocados sobre bases de hormigón, incluso colocación.**		
			50	50,00
			TOTAL MEDICIÓN (m) .....:	50,00
SSST.3a	**ud**	**Valla móvil amarilla para limitación de paso de peatones, incluida la colocación.**		
			15	15,00
			TOTAL MEDICIÓN (ud) .....:	15,00
SSSS.3a	**ud**	**Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de PVC de 8cm de ancho y 250m de longitud, incluso colocación.**		
			7	7,00
			TOTAL MEDICIÓN (ud) .....:	7,00
SSSS.4aa	**ud**	**Cono para señalización en PVC, de 30cm de altura y reflexión normal, incluso colocación.**		
			5	5,00
			TOTAL MEDICIÓN (ud) .....:	5,00
EIIE.1be	**ud**	**Extintor portátil permanentemente presurizado con agente extintor Polvo ABC y 6 kg de capacidad con marcado CE, para la extinción de fuegos de tipo A, B y C con una eficacia 21A-113B-C, fabricado en acero y protegido exteriormente con pintura epoxi de color rojo, agente impulsor N2, válvula de disparo rápido, manómetro extraíble y válvula de comprobación de presión interna, probado a 23 kg/cm2 de presión y para una temperatura de utilización de -20ºC/+60ºC, conforme a las especificaciones dispuestas en el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios, incluso soporte para instalación a pared, totalmente instalado comprobado y en correcto funcionamiento según DB SI-4 del CTE.**		
			1	1,00
			TOTAL MEDICIÓN (ud) .....:	1,00
EIIE.1cd	**ud**	**Extintor portátil permanentemente presurizado con agente extintor CO2 y 5 kg de capacidad con marcado CE, para la extinción de fuegos de tipo B generalmente, con una eficacia 89B, fabricado en acero y protegido exteriormente con pintura epoxi de color rojo, agente impulsor N2, válvula de disparo rápido, manómetro extraíble y válvula de comprobación de presión interna, probado a 250 bares de presión y para una temperatura de utilización de -20ºC/+60ºC, conforme a las especificaciones dispuestas en el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios, incluso soporte para instalación a pared, totalmente instalado comprobado y en correcto funcionamiento según DB SI-4 del CTE.**		
			2	2,00
			TOTAL MEDICIÓN (ud) .....:	2,00
EIEP.1aa	**ud**	**Suministro e hincado de piqueta de puesta de tierra formada por electrodo de acero de 1.5 m de longitud y 14.6 mm de diámetro, con recubrimiento cobre de espesor medio de 300 micras, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.**		
			1	1,00
			TOTAL MEDICIÓN (ud) .....:	1,00

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

EIEL.3aabbaac **ud** **Suministro e instalación de interruptor diferencial bipolar de 25A de intensidad nominal, con intensidad nominal de defecto 30mA, clase A, para corrientes diferenciales alternas senoidales con componente continua, tiempo de disparo instantáneo, de rearme manual y gama terciario/industrial, totalmente instalado y en correcto estado de funcionamiento, conectado según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.**

1		1,00
TOTAL MEDICIÓN (ud) .....:		1,00

EIEL.3babbaac **ud** **Suministro e instalación de interruptor diferencial bipolar de 40A de intensidad nominal, con intensidad nominal de defecto 30mA, clase A, para corrientes diferenciales alternas senoidales con componente continua, tiempo de disparo instantáneo, de rearme manual y gama terciario/industrial, totalmente instalado y en correcto estado de funcionamiento, conectado según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.**

1		1,00
TOTAL MEDICIÓN (ud) .....:		1,00

SSCB.2b **m2** **Palastro para protección de hueco horizontal con chapas de acero galvanizado de espesor 3cm, incluso cinta de señalización a 1m de altura fijada con pies derechos, según el R.D. 486/97 y norma UNE-EN 13374:2004.**

1	12,00	12,00
TOTAL MEDICIÓN (m2) .....:		12,00

SSCB.1acab **m** **Sistema de protección de borde clase A, solo para cargas estáticas y de utilización hasta un ángulo máximo de inclinación de 10º, de altura mayor o igual a 1m, se compone de unos puntales como montantes separados a una distancia máxima de 2.20m una barandilla principal metálica separada a menos de 470mm una protección intermedia de tablas de madera y con un plinto o rodapié que tenga el borde superior al menos a 150mm por encima de la superficie de trabajo y con aperturas menores a 20mm.**

1	70,00	70,00
1	15,00	15,00
1	21,00	21,00
TOTAL MEDICIÓN (m) .....:		106,00

SSCR.1eaa **m2** **Red de seguridad anticaida realizada con malla de polipropileno de alta tenacidad de dimensiones 20x20mm, incluido cuerda de atado cableada de polipropileno de 14mm de diámetro, cuerda de cosido trenzada de polipropileno de 8mm de diámetro y ganchos de sujeción y montaje, incluso colocación y desmontaje.**

1	70,00	70,00
1	15,00	15,00
1	21,00	21,00
TOTAL MEDICIÓN (m2) .....:		106,00

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

SSCB.3a	**m2**	**Entablado como protección de hueco horizontal con tablones de madera de pino de 20x5cm, unidos a clavazón, incluso cinta de señalización a 1m de altura fijada con pies derechos, según R.D. 486/97 y norma UNE-EN 13374:2004.**			
			1	1,20	1,20	1,44
			2	1,00	1,00	2,00
			1	8,00	3,00	24,00
			TOTAL MEDICIÓN (m2) .....:			27,44

Capítulo 2: INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR

SSBC.4bdc	**mes**	**Alquiler de caseta metálica de dimensiones 2.35x4.30x2.30m de 10.10m2 de superficie, estructura y cerramiento de chapa galvanizada y cubierta en arco de chapa galvanizada, aislada con manta de fibra de vidrio de 60mm de espesor, suelo de tablero aglomerado revestido con plancha continua de PVC de 2mm, aislada con plancha de poliestireno expandido de 50mm, puerta de chapa galvanizada de 1mm aislada también con chapa de acero galvanizado de 0.60mm e instalación eléctrica para 220V con toma de tierra, plafones para tubos fluorescentes de 40W y enchufes para una potencia de 1500W, incluida la colocación.**			
Oficina			6		6,00
			TOTAL MEDICIÓN (mes) .....:		6,00
SSBC.2abb	**mes**	**Alquiler de caseta monobloc sanitaria de dimensiones 3.00x2.35m con aislamiento y ventana de 75x60cm y dos piezas a elegir entre placa de ducha, placa turca o inodoro de tanque bajo, calentador eléctrico de 30 litros, lavabo con tres grifos e instalación eléctrica a base de dos ojos de buey (interior y exterior) , interruptor y dos enchufes, incluida la colocación.**			
Aseos			6		6,00
			TOTAL MEDICIÓN (mes) .....:		6,00
SSBC.2bcb	**mes**	**Alquiler de caseta monobloc compacta de dimensiones 4.00x2.35m con aislamiento y ventana de 100x100cm e instalación eléctrica, base de cuadro de protección interior, dos pantallas de dos tubos fluorescentes de 40W, un ojo de buey exterior, dos enchufes y un interruptor, incluida la colocación.**			
Comedor			6		6,00
			TOTAL MEDICIÓN (mes) .....:		6,00
SSBC.7b	**ud**	**Caseta prefabricada para almacén de obra de 4.00x2.40m, de acero galvanizado con cubierta y cerramiento lateral de chapa galvanizada, suelo de aglomerado hidrófugo, ventana y puerta, incluida la colocación, amortizable en 10 usos.**			
			6		6,00
			TOTAL MEDICIÓN (ud) .....:		6,00
SSBE.5a	**ud**	**Banco metálico con capacidad para cinco personas, amortizable en 2 usos.**			
			2		2,00
			TOTAL MEDICIÓN (ud) .....:		2,00

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

SSBE.4a	**ud**	**Mesa metálica con laminado plástico, con capacidad para 10 personas, amortizable en 2 usos.**		
			1	1,00
			TOTAL MEDICIÓN (ud) .....:	1,00
SSBE.9aaa	**ud**	**Taquilla metálica de dimensiones 25x50x180cm de una altura con un hueco de dimensiones 25x50x180,fabricada en chapa laminada en frío, acero ST42, espesor 0.7mm en cuerpo y 1,0mm en puertas, pliegues y bordes sin aristas cortantes, puerta con bisagras ocultas y reforzadas con chapa en forma de omega en el interior de la hoja, respiraderos en la parte superior e inferior, soporte para tarjeta de identificación, cerradura individual con dos llaves, amortizable en 3 usos, incluso colocación.**		
			6	6,00
			TOTAL MEDICIÓN (ud) .....:	6,00
SSBE.7a	**ud**	**Horno microondas para calentar comidas de 19 l plato giratorio y reloj programador.**		
			1	1,00
			TOTAL MEDICIÓN (ud) .....:	1,00
SSBE.6a	**ud**	**Recipiente para recogida de desperdicios, obra.**		
			1	1,00
			TOTAL MEDICIÓN (ud) .....:	1,00

Capítulo 3: PRIMEROS AUXILIOS

SSBE10a	**ud**	**Botiquín de urgencia con contenidos mínimos obligatorios.**		
			3	3,00
			TOTAL MEDICIÓN (u) .....:	3,00
SSBE11a	**ud**	**Reposición de botiquín de urgencia con contenidos mínimos obligatorios.**		
			3	3,00
			TOTAL MEDICIÓN (ud) .....:	3,00

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CUADRO DE PRECIOS NUMERO UNO			IMPORTE	
CÓDIGO	UD.	DESIGNACIÓN	EN CIFRA (€)	EN LETRA (€)
EIEL.3aabbaac	ud	Suministro e instalación de interruptor diferencial bipolar de 25A de intensidad nominal, con intensidad nominal de defecto 30mA, clase A, para corrientes diferenciales alternas senoidales con componente continua, tiempo de disparo instantáneo, de rearme manual y gama terciario/industrial, totalmente instalado y en correcto estado de funcionamiento, conectado según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	117,54	CIENTO DIECISIETE EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
EIEL.3babbaac	ud	Suministro e instalación de interruptor diferencial bipolar de 40A de intensidad nominal, con intensidad nominal de defecto 30mA, clase A, para corrientes diferenciales alternas senoidales con componente continua, tiempo de disparo instantáneo, de rearme manual y gama terciario/industrial, totalmente instalado y en correcto estado de funcionamiento, conectado según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	120,77	CIENTO VEINTE EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS
EIEP.1aa	ud	Suministro e hincado de piqueta de puesta de tierra formada por electrodo de acero de 1.5 m de longitud y 14.6 mm de diámetro, con recubrimiento cobre de espesor medio de 300 micras, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	18,90	DIECIOCHO EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS
EIIE.1be	ud	Extintor portátil permanentemente presurizado con agente extintor Polvo ABC y 6 kg de capacidad con marcado CE, para la extinción de fuegos de tipo A, B y C con una eficacia 21A-113B-C, fabricado en acero y protegido exteriormente con pintura epoxi de color rojo, agente impulsor N2, válvula de disparo rápido, manómetro extraíble y válvula de comprobación de presión interna, probado a 23 kg/cm2 de presión y para una temperatura de utilización de -20ºC/+60ºC, conforme a las especificaciones dispuestas en el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios, incluso soporte para instalación a pared, totalmente instalado comprobado y en correcto funcionamiento según DB SI-4 del CTE.	49,15	CUARENTA Y NUEVE EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS
EIIE.1cd	ud	Extintor portátil permanentemente presurizado con agente extintor CO2 y 5 kg de capacidad con marcado CE, para la extinción de fuegos de tipo B generalmente, con una eficacia 89B, fabricado en acero y protegido exteriormente con pintura epoxi de color rojo, agente impulsor N2, válvula de disparo rápido, manómetro extraíble y válvula de comprobación de presión interna, probado a 250 bares de presión y para una temperatura de utilización de -20ºC/+60ºC, conforme a las especificaciones dispuestas en el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios, incluso soporte para instalación a pared, totalmente instalado comprobado y en correcto funcionamiento según DB SI-4 del CTE.	91,37	NOVENTA Y UN EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS
SSBC.2abb	mes	Alquiler de caseta monobloc sanitaria de dimensiones 3.00x2.35m con aislamiento y ventana de 75x60cm y dos piezas a elegir entre placa de ducha, placa turca o inodoro de tanque bajo, calentador eléctrico de 30 litros, lavabo con tres grifos e instalación eléctrica a base de dos ojos de buey (interior y exterior) , interruptor y dos enchufes, incluida la colocación.	177,07	CIENTO SETENTA Y SIETE EUROS CON SIETE CÉNTIMOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CUADRO DE PRECIOS NUMERO UNO			IMPORTE	
CÓDIGO	UD.	DESIGNACIÓN	EN CIFRA (€)	EN LETRA (€)
SSBC.2bcb	mes	Alquiler de caseta monobloc compacta de dimensiones 4.00x2.35m con aislamiento y ventana de 100x100cm e instalación eléctrica, base de cuadro de protección interior, dos pantallas de dos tubos fluorescentes de 40W, un ojo de buey exterior, dos enchufes y un interruptor, incluida la colocación.	143,42	CIENTO CUARENTA Y TRES EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS
SSBC.4bdc	mes	Alquiler de caseta metálica de dimensiones 2.35x4.30x2.30m de 10.10m2 de superficie, estructura y cerramiento de chapa galvanizada y cubierta en arco de chapa galvanizada, aislada con manta de fibra de vidrio de 60mm de espesor, suelo de tablero aglomerado revestido con plancha continua de PVC de 2mm, aislada con plancha de poliestireno expandido de 50mm, puerta de chapa galvanizada de 1mm aislada también con chapa de acero galvanizado de 0.60mm e instalación eléctrica para 220V con toma de tierra, plafones para tubos fluorescentes de 40W y enchufes para una potencia de 1500W, incluida la colocación.	325,36	TRESCIENTOS VEINTICINCO EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS
SSBC.7b	ud	Caseta prefabricada para almacén de obra de 4.00x2.40m, de acero galvanizado con cubierta y cerramiento lateral de chapa galvanizada, suelo de aglomerado hidrófugo, ventana y puerta, incluida la colocación, amortizable en 10 usos.	572,15	QUINIENTOS SETENTA Y DOS EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS
SSBE.4a	ud	Mesa metálica con laminado plástico, con capacidad para 10 personas, amortizable en 2 usos.	72,85	SETENTA Y DOS EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS
SSBE.5a	ud	Banco metálico con capacidad para cinco personas, amortizable en 2 usos.	51,10	CINCUENTA Y UN EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS
SSBE.6a	ud	Recipiente para recogida de desperdicios, obra.	58,15	CINCUENTA Y OCHO EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS
SSBE.7a	ud	Horno microondas para calentar comidas de 19 l plato giratorio y reloj programador.	44,82	CUARENTA Y CUATRO EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS
SSBE.9aaa	ud	Taquilla metálica de dimensiones 25x50x180cm de una altura con un hueco de dimensiones 25x50x180,fabricada en chapa laminada en frío, acero ST42, espesor 0.7mm en cuerpo y 1,0mm en puertas, pliegues y bordes sin aristas cortantes, puerta con bisagras ocultas y reforzadas con chapa en forma de omega en el interior de la hoja, respiraderos en la parte superior e inferior, soporte para tarjeta de identificación, cerradura individual con dos llaves, amortizable en 3 usos, incluso colocación.	46,10	CUARENTA Y SEIS EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS
SSBE10a	ud	Botiquín de urgencia con contenidos mínimos obligatorios.	76,92	SETENTA Y SEIS EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS
SSBE11a	ud	Reposición de botiquín de urgencia con contenidos mínimos obligatorios.	28,36	VEINTIOCHO EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS
SSCB.1acab	m	Sistema de protección de borde clase A, solo para cargas estáticas y de utilización hasta un ángulo máximo de inclinación de 10º, de altura mayor o igual a 1m, se compone de unos puntales como montantes separados a una distancia máxima de 2.20m una barandilla principal metálica separada a menos de 470mm una protección intermedia de tablas de madera y con un plinto o rodapié que tenga el borde superior al menos a 150mm por encima de la superficie de trabajo y con aperturas menores a 20mm.	10,28	DIEZ EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CUADRO DE PRECIOS NUMERO UNO			IMPORTE	
CÓDIGO	UD.	DESIGNACIÓN	EN CIFRA (€)	EN LETRA (€)
SSCB.2b	m2	Palastro para protección de hueco horizontal con chapas de acero galvanizado de espesor 3cm, incluso cinta de señalización a 1m de altura fijada con pies derechos , según el R.D. 486/97 y norma UNE-EN 13374:2004.	47,14	CUARENTA Y SIETE EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS
SSCB.2b	m2	Palastro para protección de hueco horizontal con chapas de acero galvanizado de espesor 3cm, incluso cinta de señalización a 1m de altura fijada con pies derechos , según el R.D. 486/97 y norma UNE-EN 13374:2004.	47,14	CUARENTA Y SIETE EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS
SSCR.1eaa	m2	Red de seguridad anticaida realizada con malla de polipropileno de alta tenacidad de dimensiones 20x20mm, incluido cuerda de atado cableada de polipropileno de 14mm de diámetro, cuerda de cosido trenzada de polipropileno de 8mm de diámetro y ganchos de sujeción y montaje, incluso colocación y desmontaje.	17,09	DIECISIETE EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS
SSSS.3a	ud	Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de PVC de 8cm de ancho y 250m de longitud, incluso colocación.	15,37	QUINCE EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS
SSSS.4aa	ud	Cono para señalización en PVC, de 30cm de altura y reflexión normal, incluso colocación.	3,88	TRES EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS
SSST.2a	m	Valla móvil galvanizada de dimensiones 3.00x2.00m, con soportes galvanizados colocados sobre bases de hormigón, incluso colocación.	18,86	DIECIOCHO EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS
SSST.3a	ud	Valla móvil amarilla para limitación de paso de peatones, incluida la colocación.	7,17	SIETE EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS

En Ondara, octubre de 2025
EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO

Firmado por JOSE MANUEL RUBIO BALAGUER - NIF:***9760** el dia 29/10/2026 con un certificado emitido por ACCV RSA1 CLIENTE

Fdo. José Manuel Rubio Balaguer
Ing. de caminos, canales y puertos
Cgdo. nº 10.701

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

PRESUPUESTOS PARCIALES

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CÓDIGO	Ud	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	PRECIO (€)	IMPORTE (€)
Capítulo 1 PROTECCIONES COLECTIVAS					
SSST.2a	m	Valla móvil galvanizada de dimensiones 3.00x2.00m, con soportes galvanizados colocados sobre bases de hormigón, incluso colocación.	50,00	18,86	943,00
SSST.3a	ud	Valla móvil amarilla para limitación de paso de peatones, incluida la colocación.	15,00	7,17	107,55
SSSS.3a	ud	Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de PVC de 8cm de ancho y 250m de longitud, incluso colocación.	7,00	15,37	107,59
SSSS.4aa	ud	Cono para señalización en PVC, de 30cm de altura y reflexión normal, incluso colocación.	5,00	3,88	19,40
EIIE.1be	ud	Extintor portátil permanentemente presurizado con agente extintor Polvo ABC y 6 kg de capacidad con marcado CE, para la extinción de fuegos de tipo A, B y C con una eficacia 21A-113B-C, fabricado en acero y protegido exteriormente con pintura epoxi de color rojo, agente impulsor N2, válvula de disparo rápido, manómetro extraíble y válvula de comprobación de presión interna, probado a 23 kg/cm2 de presión y para una temperatura de utilización de -20ºC/+60ºC, conforme a las especificaciones dispuestas en el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios, incluso soporte para instalación a pared, totalmente instalado comprobado y en correcto funcionamiento según DB SI-4 del CTE.	1,00	49,15	49,15
EIIE.1cd	ud	Extintor portátil permanentemente presurizado con agente extintor CO2 y 5 kg de capacidad con marcado CE, para la extinción de fuegos de tipo B generalmente, con una eficacia 89B, fabricado en acero y protegido exteriormente con pintura epoxi de color rojo, agente impulsor N2, válvula de disparo rápido, manómetro extraíble y válvula de comprobación de presión interna, probado a 250 bares de presión y para una temperatura de utilización de -20ºC/+60ºC, conforme a las especificaciones dispuestas en el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios, incluso soporte para instalación a pared, totalmente instalado comprobado y en correcto funcionamiento según DB SI-4 del CTE.	2,00	91,37	182,74
EIEP.1aa	ud	Suministro e hincado de piqueta de puesta de tierra formada por electrodo de acero de 1.5 m de longitud y 14.6 mm de diámetro, con recubrimiento cobre de espesor medio de 300 micras, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	1,00	18,90	18,90

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CÓDIGO	Ud	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	PRECIO (€)	IMPORTE (€)
EIEL.3aabbaac	ud	Suministro e instalación de interruptor diferencial bipolar de 25A de intensidad nominal, con intensidad nominal de defecto 30mA, clase A, para corrientes diferenciales alternas senoidales con componente continua, tiempo de disparo instantáneo, de rearme manual y gama terciario/industrial, totalmente instalado y en correcto estado de funcionamiento, conectado según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	1,00	117,54	117,54
EIEL.3babbaac	ud	Suministro e instalación de interruptor diferencial bipolar de 40A de intensidad nominal, con intensidad nominal de defecto 30mA, clase A, para corrientes diferenciales alternas senoidales con componente continua, tiempo de disparo instantáneo, de rearme manual y gama terciario/industrial, totalmente instalado y en correcto estado de funcionamiento, conectado según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	1,00	120,77	120,77
SSCB.2b	m2	Palastro para protección de hueco horizontal con chapas de acero galvanizado de espesor 3cm, incluso cinta de señalización a 1m de altura fijada con pies derechos , según el R.D. 486/97 y norma UNE-EN 13374:2004.	12,00	47,14	565,68
SSCB.1acab	m	Sistema de protección de borde clase A, solo para cargas estáticas y de utilización hasta un ángulo máximo de inclinación de 10º, de altura mayor o igual a 1m, se compone de unos puntales como montantes separados a una distancia máxima de 2.20m una barandilla principal metálica separada a menos de 470mm una protección intermedia de tablas de madera y con un plinto o rodapié que tenga el borde superior al menos a 150mm por encima de la superficie de trabajo y con aperturas menores a 20mm.	106,00	10,28	1.089,68
SSCR.1eaa	m2	Red de seguridad anticaida realizada con malla de polipropileno de alta tenacidad de dimensiones 20x20mm, incluido cuerda de atado cableada de polipropileno de 14mm de diámetro, cuerda de cosido trenzada de polipropileno de 8mm de diámetro y ganchos de sujeción y montaje, incluso colocación y desmontaje.	106,00	17,09	1.811,54
SSCB.3a	m2	Entablado como protección de hueco horizontal con tablones de madera de pino de 20x5cm, unidos a clavazón, incluso cinta de señalización a 1m de altura fijada con pies derechos, según R.D. 486/97 y norma UNE-EN 13374:2004.	27,44	58,09	1.593,99
		Total Capítulo 1 PROTECCIONES COLECTIVAS:			**6.727,53**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CÓDIGO	Ud	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	PRECIO (€)	IMPORTE (€)
Capítulo 2 INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR					
SSBC.4bdc	mes	Alquiler de caseta metálica de dimensiones 2.35x4.30x2.30m de 10.10m2 de superficie, estructura y cerramiento de chapa galvanizada y cubierta en arco de chapa galvanizada, aislada con manta de fibra de vidrio de 60mm de espesor, suelo de tablero aglomerado revestido con plancha continua de PVC de 2mm, aislada con plancha de poliestireno expandido de 50mm, puerta de chapa galvanizada de 1mm aislada también con chapa de acero galvanizado de 0.60mm e instalación eléctrica para 220V con toma de tierra, plafones para tubos fluorescentes de 40W y enchufes para una potencia de 1500W, incluida la colocación.	6,00	325,36	1.952,16
SSBC.2abb	mes	Alquiler de caseta monobloc sanitaria de dimensiones 3.00x2.35m con aislamiento y ventana de 75x60cm y dos piezas a elegir entre placa de ducha, placa turca o inodoro de tanque bajo, calentador eléctrico de 30 litros, lavabo con tres grifos e instalación eléctrica a base de dos ojos de buey (interior y exterior) , interruptor y dos enchufes, incluida la colocación.	6,00	177,07	1.062,42
SSBC.2bcb	mes	Alquiler de caseta monobloc compacta de dimensiones 4.00x2.35m con aislamiento y ventana de 100x100cm e instalación eléctrica, base de cuadro de protección interior, dos pantallas de dos tubos fluorescentes de 40W, un ojo de buey exterior, dos enchufes y un interruptor, incluida la colocación.	6,00	143,42	860,52
SSBC.7b	ud	Caseta prefabricada para almacén de obra de 4.00x2.40m, de acero galvanizado con cubierta y cerramiento lateral de chapa galvanizada, suelo de aglomerado hidrófugo, ventana y puerta, incluida la colocación, amortizable en 10 usos.	6,00	572,15	3.432,90
SSBE.5a	ud	Banco metálico con capacidad para cinco personas, amortizable en 2 usos.	2,00	51,10	102,20
SSBE.4a	ud	Mesa metálica con laminado plástico, con capacidad para 10 personas, amortizable en 2 usos.	1,00	72,85	72,85
SSBE.9aaa	ud	Taquilla metálica de dimensiones 25x50x180cm de una altura con un hueco de dimensiones 25x50x180, fabricada en chapa laminada en frío, acero ST42, espesor 0.7mm en cuerpo y 1,0mm en puertas, pliegues y bordes sin aristas cortantes, puerta con bisagras ocultas y reforzadas con chapa en forma de omega en el interior de la hoja, respiraderos en la parte superior e inferior, soporte para tarjeta de identificación, cerradura individual con dos llaves, amortizable en 3 usos, incluso colocación.	6,00	46,10	276,60

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CÓDIGO	Ud.	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	PRECIO (€)	IMPORTE (€)
SSBE.7a	ud	Horno microondas para calentar comidas de 19 l plato giratorio y reloj programador.	1,00	44,82	44,82
SSBE.6a	ud	Recipiente para recogida de desperdicios, obra.	1,00	58,15	58,15
		Total Capítulo 2 INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR:			**7.862,62**

Capítulo 3 PRIMEROS AUXILIOS

SSBE10a	ud	Botiquín de urgencia con contenidos mínimos obligatorios.	3,00	76,92	230,76
SSBE11a	ud	Reposición de botiquín de urgencia con contenidos mínimos obligatorios.	3,00	28,36	85,08
		Total Capítulo 3 PRIMEROS AUXILIOS:			**315,84**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

PRESUPUESTO GENERAL

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	
CAPITULO	**IMPORTE**
Cap. 1 .- PROTECCIONES COLECTIVAS	**6.727,53 €**
Cap. 2 .- INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR	**7.862,62 €**
Cap. 3 .- PRIMEROS AUXILIOS	**315,84 €**
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	**14.905,99 €**

Asciende el presente Presupuesto de Ejecución Material a la expresada cantidad de **CATORCE MIL NOVECIENTOS CINCO EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS (14.905,99 €).**

En Ondara, octubre de 2025
EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO

Firmado por JOSE MANUEL RUBIO BALAGUER - NIF:***9760** el dia 29/10/2026 con un certificado emitido por ACCV RSA1 CLIENTE

Fdo. José Manuel Rubio Balaguer
Ing. de caminos, canales y puertos
Cgdo. nº 10.701

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

ANEJO Nº 13:
ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

ÍNDICE

1- INTRODUCCIÓN..... 1
2- IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS A GENERAR 1
3- ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE CADA TIPO DE RESIDUO 3
4- MEDIDAS DE SEGREGACIÓN "IN SITU" PREVISTAS (CLASIFICACIÓN/SELECCIÓN) 4
5- PREVISIÓN DE OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN EN LA MISMA OBRA O EN EMPLAZAMIENTOS EXTERNOS..... 5
6- PREVISIÓN DE OPERACIONES DE VALORIZACIÓN "IN SITU" DE LOS RESIDUOS GENERADOS 5
7- DESTINO PREVISTO PARA LOS RESIDUOS NO REUTILIZABLES NI VALORIZABLES "IN SITU"..... 6
8- PRESCRIPCIONES PARA LA CORRECTA GESTIÓN DE LOS RCD'S 7
9- VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN..... 9
10- CONCLUSIÓN 10

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

1- INTRODUCCIÓN

El presente documento tiene por objeto definir la gestión de residuos de construcción y demolición producidos en la ejecución del proyecto de **"Demolición del antiguo depósito de agua potable en Ondara y construcción de un nuevo depósito"**, en cumplimiento del RD 105/2008 por el que se regula la producción y gestión de los residuos de la construcción y demolición.

En el presente estudio se realiza una estimación de los residuos que se prevé que se producirán en los trabajos directamente relacionados con la obra y habrá de servir de base para la redacción del correspondiente Plan de Gestión de Residuos por parte del Constructor. En dicho Plan se desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en este documento en función de los proveedores concretos y su propio sistema de ejecución de la obra.

2- IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS A GENERAR

La identificación y clasificación de los residuos se hará de conformidad con la lista establecida en la Decisión 2014/955/UE de la Comisión, de 18 de diciembre de 2014, por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE, sobre la lista de residuos, de conformidad con la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, conforme a la normativa específica de residuos que se apruebe, para incluir nuevos códigos o desagregar los anteriores, cuando sea necesario por su peculiar composición o peligrosidad.

Los residuos generados serán los que aparecen a continuación de la Lista Europea establecida en la Decisión 2014/955/UE de la Comisión, de 18 de diciembre. No se considerarán incluidos en el cómputo general los materiales que no superen 1m³ de aporte y no sean considerados peligrosos y requieran por tanto un tratamiento especial.

Tierras y pétreos de la excavación		
X	17 05 04	Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03
RCD: Naturaleza no pétrea		
1. Madera		
X	17 02 01	Madera
2. Metales		
	17 04 01	Cobre, bronce, latón
	17 04 02	Aluminio
	17 04 03	Plomo
	17 04 05	Hierro y Acero
X	17 04 07	Metales mezclados
	17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

3. Papel		
	20 01 01	Papel
4. Plástico		
	17 02 03	Plástico
5. Vidrio		
	17 02 02	Vidrio
6. Yeso		
	17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los del código 17 08 01
RCD: Naturaleza pétrea		
1. Arena, grava y otros áridos		
X	01 04 08	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07
X	01 04 09	Residuos de arena y arcilla
RCD: Naturaleza pétrea		
2. Hormigón		
X	17 01 01	Hormigón
3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos		
X	17 01 02	Ladrillos
X	17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 17 01 06
4. Piedra		
X	17 09 04	RCD mezclados distintos a los de los códigos 17 09 01, 02 y 03
RCD: Potencialmente peligrosos y otros		
1. Basuras		
X	20 02 01	Residuos biodegradables
X	20 03 01	Mezcla de residuos municipales
2. Potencialmente peligrosos y otros		
X	15 01 02	Envases de plástico
X	15 01 04	Envases metálicos
X	15 01 07	Envases de vidrio
X	07 07 01*	Líquidos de limpieza y licores madre acuosos (sobrantes de desencofrantes)
X	08 01 11*	Sobrantes de pintura o barnices
X	13 02 05*	Aceites usados (minerales no clorados de motor, …)
X	13 07 03*	Hidrocarburos con agua

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

X	14 06 03*	Sobrantes de disolventes no halogenados
X	15 01 10*	Envases vacíos de metal o plástico contaminado
X	15 01 11*	Aerosoles vacíos
X	15 02 02*	Absorbentes contaminados (trapos, …)
X	16 01 07*	Filtros de aceite
X	16 06 01*	Baterías de plomo
X	16 06 03*	Pilas botón
X	16 06 04	Pilas alcalinas y salinas
X	17 06 05*	Materiales de construcción que contienen amianto

3- ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE CADA TIPO DE RESIDUO

Para el volumen de materiales procedentes del movimiento de tierras y demoliciones de hormigón se toman los datos de mediciones del proyecto.

Los residuos peligrosos tales como amianto, fibras minerales o disolventes, deben ser separados y gestionados de acuerdo a su naturaleza.

Para el resto de los residuos no se obtienen datos de residuos de la propia obra. Se ha previsto un volumen de residuos mezclados sin clasificar a partir del volumen del cuerpo del depósito. Adicionalmente se ha previsto un volumen de residuos metálicos mezclados procedentes de cables, equipos electromecánicos, tuberías, etc.

En base a estos datos, la estimación completa de residuos en toneladas y metros cúbicos en la obra es:

Estimación de residuos en OBRA NUEVA		
Superficie afectada total	376	m^2
Volumen de residuos (S x 0,02)	7,52	m^3
Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5 t/m^3)	1,00	t/m^3
Toneladas de residuos	7,52	t

En la siguiente tabla se muestran los volúmenes que se prevén en este estudio.

Los valores obtenidos directamente aparecen subrayados.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN				
		t	d	V
Evaluación teórica del peso por tipología de RDC	% de peso real	Toneladas de cada tipo de RDC	Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5)	m³ Volumen de Residuos
RCD: Fracciones no minerales (o no áridas)				
1. Asfalto	0,00%	0,00	0,80	0,00
2. Madera	0,00%	0,00	0,60	0,00
3. Metales	0,47%	7,00	1,50	4,67
4. Papel	0,00%	0,00	0,90	0,00
5. Plástico	0,00%	0,00	0,50	0,00
6. Vidrio	0,00%	0,00	1,50	0,00
7. Yeso	0,00%	0,00	1,20	0,00
TOTAL estimación	**0,47%**	**7,00**		**4,67**
RCD: Fracciones minerales (o áridas)				
1. Arena Grava y otros áridos	42,22%	622,53	1,80	345,85
2. Hormigón	53,05%	782,23	1,50	521,49
3. Ladrillos , azulejos y otros cerámicos	4,20%	61,88	1,00	61,88
4. Piedra	0,02%	0,30	1,50	0,20
TOTAL estimación	**99,49%**	**1.466,94**		**929,42**

RCD: Voluminosos de obra				
1. Basuras	0,03%	0,38	0,90	0,42
2. Potencialmente peligrosos y otros	0,01%	0,19	0,50	0,38
TOTAL estimación	**0,04%**	**0,56**		**0,79**

4- MEDIDAS DE SEGREGACIÓN "IN SITU" PREVISTAS (CLASIFICACIÓN/SELECCIÓN)

El artículo 21 de la ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular establece como una de las obligaciones del productor inicial de residuos relativas al almacenamiento, mezcla, envasado y etiquetado de residuos, lo siguiente:

b) No mezclar residuos no peligrosos si eso dificulta su valorización de conformidad con el artículo 8.

Por tanto, en el proceso de desmontaje de las instalaciones existentes y demolición de los edificios se prevé los trabajos de almacenamiento de todos los residuos de forma

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

segregada para facilitar no solo su reutilización en obra en los tipos previstos y que se describen seguidamente sino también los procesos de valorización en aquellos que no se reutilicen en obra y se lleven a gestor autorizado.

Por tanto, se prevé proceder a la demolición y recogida de escombros “totalmente segregada”. Dichos residuos se almacenarán separados.

5- PREVISIÓN DE OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN EN LA MISMA OBRA O EN EMPLAZAMIENTOS EXTERNOS

A continuación, se describen las posibles operaciones y el destino previsto para los materiales (propia obra o externo).

- No hay previsión de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos, simplemente serán transportados a vertedero autorizado (externo).
- Reutilización de tierras procedentes de la excavación (propia obra).
- Reutilización de residuos minerales o pétreos en áridos reciclados o en urbanización (propia obra).
- Reutilización de materiales cerámicos (externo).
- Reutilización de materiales no pétreos: madera, vidrio… (externo).
- Reutilización de materiales metálicos (externo).
- Otros.

Para el excedente de la excavación, así como para el resto de los materiales, no hay previsión de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos, simplemente serán transportados a gestor autorizado o punto de valorización.

6- PREVISIÓN DE OPERACIONES DE VALORIZACIÓN "IN SITU" DE LOS RESIDUOS GENERADOS

Las posibles operaciones y el destino previsto para los materiales (propia obra o externo) son los que se muestran en la siguiente tabla:

OPERACIÓN PREVISTA
No hay previsión de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos, simplemente serán transportados a vertedero autorizado
Utilización principal como combustible o como otro medio de generar energía
Recuperación o regeneración de disolventes
Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que utilizan no disolventes
Reciclado o recuperación de metales o compuestos metálicos
Reciclado o recuperación de otras materias orgánicas
Regeneración de ácidos y bases

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

OPERACIÓN PREVISTA
Tratamiento de suelos, para una mejora ecológica de los mismos
Acumulación de residuos para su tratamiento según el Anexo II.B de la Comisión 96/350/CE

En el presente estudio, con excepción de los materiales y equipos provenientes de la demolición de instalaciones eléctricas, se considera que no hay previsión de ninguna operación de valorización de materiales en la misma obra o en emplazamientos externos, sólo serán transportados a vertedero autorizado. En el caso de los elementos que provengan de los cuadros eléctricos, se llevarán a centro de Valorización.

7- DESTINO PREVISTO PARA LOS RESIDUOS NO REUTILIZABLES NI VALORIZABLES "IN SITU"

Las empresas de gestión y tratamiento de residuos estarán en todo caso autorizadas según la legislación estatal, y autonómica en caso de existir, para la gestión de residuos no peligrosos.

Terminología:

- RCD: Residuos de la Construcción y la Demolición
- RSU: Residuos Sólidos Urbanos
- RNP: Residuos NO peligrosos
- RP: Residuos peligrosos

RCD: Tierras y pétreos de la excavación		Tratamiento	Destino
17 05 04	Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03	Sin tratamiento esp.	Restauración / Vertedero

RCD: Naturaleza no pétrea		Tratamiento	Destino
17 04 05	Hierro y Acero	Reciclado	Gestor autorizado RNPs
20 01 01	Papel	Reciclado	Gestor autorizado RNPs
17 02 03	Plástico	Reciclado	Gestor autorizado RNPs

RCD: Naturaleza pétrea		Tratamiento	Destino
01 04 09	Residuos de arena y arcilla	Reciclado	Planta de reciclaje RCD
17 01 01	Hormigón	Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RCD

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

RCD: Potencialmente peligrosos y otros		Tratamiento	Destino
20 02 01	Residuos biodegradables	Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RSU
20 03 01	Mezcla de residuos municipales	Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RSU
17 01 06	Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos con sustancias peligrosas (SP's)	Depósito Seguridad	Gestor autorizado RPs
17 03 01	Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla	Depósito / Tratamiento	
17 03 03	Alquitrán de hulla y productos alquitranados	Depósito / Tratamiento	
17 06 04	Materiales de aislamientos distintos de los 17 06 01 y 03	Reciclado	Gestor autorizado RNPs
15 02 02	Absorbentes contaminados (trapos,…)	Depósito / Tratamiento	Gestor autorizado RPs
13 02 05	Aceites usados (minerales no clorados de motor,…)	Depósito / Tratamiento	
16 06 04	Pilas alcalinas y salinas	Depósito / Tratamiento	
16 06 03	Pilas botón	Depósito / Tratamiento	

RCD: Potencialmente peligrosos y otros		Tratamiento	Destino
15 01 10	Envases vacíos de metal o plástico contaminado	Depósito / Tratamiento	Gestor autorizado RPs
08 01 11	Sobrantes de pintura o barnices	Depósito / Tratamiento	
14 06 03	Sobrantes de disolventes no halogenados	Depósito / Tratamiento	
07 07 01	Sobrantes de desencofrantes	Depósito / Tratamiento	
15 01 11	Aerosoles vacíos	Depósito / Tratamiento	
13 07 03	Hidrocarburos con agua	Depósito / Tratamiento	
17 06 05*	Materiales de construcción que contienen amianto	Depósito / Tratamiento	

8- PRESCRIPCIONES PARA LA CORRECTA GESTIÓN DE LOS RCD'S

A continuación, se detallan las prescripciones técnicas de carácter general y particular para la correcta gestión de los RCD's.

Con carácter General:

- Gestión de residuos de construcción y demolición.

Gestión de residuos según RD 105/2008, realizándose su identificación con arreglo a la Lista Europea de Residuos publicada en la Decisión 2014/955/UE de la Comisión, de 18 de diciembre.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- Certificación de los medios empleados.

Es obligación del contratista proporcionar a la Dirección Facultativa de la obra y a la Propiedad de los certificados de los contenedores empleados, así como de los puntos de vertido final, ambos emitidos por entidades autorizadas y homologadas según legislación al respecto.

- Limpieza de las obras.

Es obligación del Contratista mantener limpias las obras y sus alrededores tanto de escombros como de materiales sobrantes, retirar las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como ejecutar todos los trabajos y adoptar las medidas que sean apropiadas para que la obra presente buen aspecto.

Con carácter Particular:

- El depósito temporal de los escombros se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1m³, contadores metálicos específicos con la ubicación y condicionado que establezcan las ordenanzas municipales. Dicho depósito en acopios también deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.
- El depósito temporal para RCD's valorizables (maderas, plásticos, metales, chatarra…) que se realice en contenedores o acopios, se deberá señalizar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado. Los contenedores deberán estar pintados en colores que destaquen su visibilidad, especialmente durante la noche, y contar con una banda de material reflectante de al menos 15cm a lo largo de todo su perímetro.

En los mismos deberá figurar la siguiente información: Razón social, CIF, teléfono del titular del contenedor / envase. Esta información también deberá quedar reflejada en los sacos industriales y otros medios de contención y almacenaje de residuos.

- El responsable de la obra, a la que presta servicio el contenedor, adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos al mismo. Los contenedores permanecerán cerrados, o cubiertos al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a la obra a la que prestan servicio.
- En el equipo de obra deberán establecerse los medios humanos, técnicos y procedimientos para la separación de cada tipo de RCD.
- Se atenderán los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condiciones de licencia de obras…), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición. En este último caso se deberá asegurar por parte del contratista realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación, tanto por las posibilidades reales de ejecutarla como por disponer de plantas de reciclaje o gestores de RCD's adecuados. La Dirección de Obra será la responsable de tomar la última

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

decisión y de su justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes.

- Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCD's que el destino final (planta de reciclaje, vertedero, cantera, incineradora…) son centros con la autorización pertinente. Se llevará a cabo un control documental en el que quedarán reflejados los avales de retirada y entrega final de cada transporte de residuos.
- La gestión tanto documental como operativa de los residuos peligrosos que se hallen en una obra de derribo o de nueva planta se regirán conforme a la legislación nacional y autonómica vigente y a los requisitos de las ordenanzas municipales. Asimismo, los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases…) serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipal correspondiente.
- Los restos de lavado de canaletas / cubas de hormigón serán tratadas como escombros.
- Se evitará en todo momento la contaminación con productos tóxicos o peligrosos de los plásticos y restos de madera para su adecuada segregación, así como la contaminación de los acopios o contenedores de escombros con componentes peligrosos.

9- VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

En el documento del presupuesto del proyecto se valora el coste de la gestión de residuos de cada capítulo, introduciendo las mediciones indicadas en el apartado correspondiente de este estudio y aplicándole los costes de tratamiento para su reutilización (machaqueo, triturado y cribado) y los costes de carga y transporte y gestión de residuos.

El importe del capítulo de gestión de residuos asciende al importe de ejecución material de **TRECE MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS (13.644,60 €)**.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

10- CONCLUSIÓN

Con todo lo anteriormente expuesto, el técnico autor del presente documento entiende que queda suficientemente desarrollado el estudio de Gestión de Residuos para el proyecto reflejado en su encabezado.

En Ondara, octubre de 2025
EL INGENIERO AUTOR DEL ESTUDIO

Firmado por JOSE MANUEL RUBIO BALAGUER - NIF:***9760** el dia 29/10/2026 con un certificado emitido por ACCV RSA1 CLIENTE

Fdo. José Manuel Rubio Balaguer
Ing. de caminos, canales y puertos
Cgdo. nº 10.701

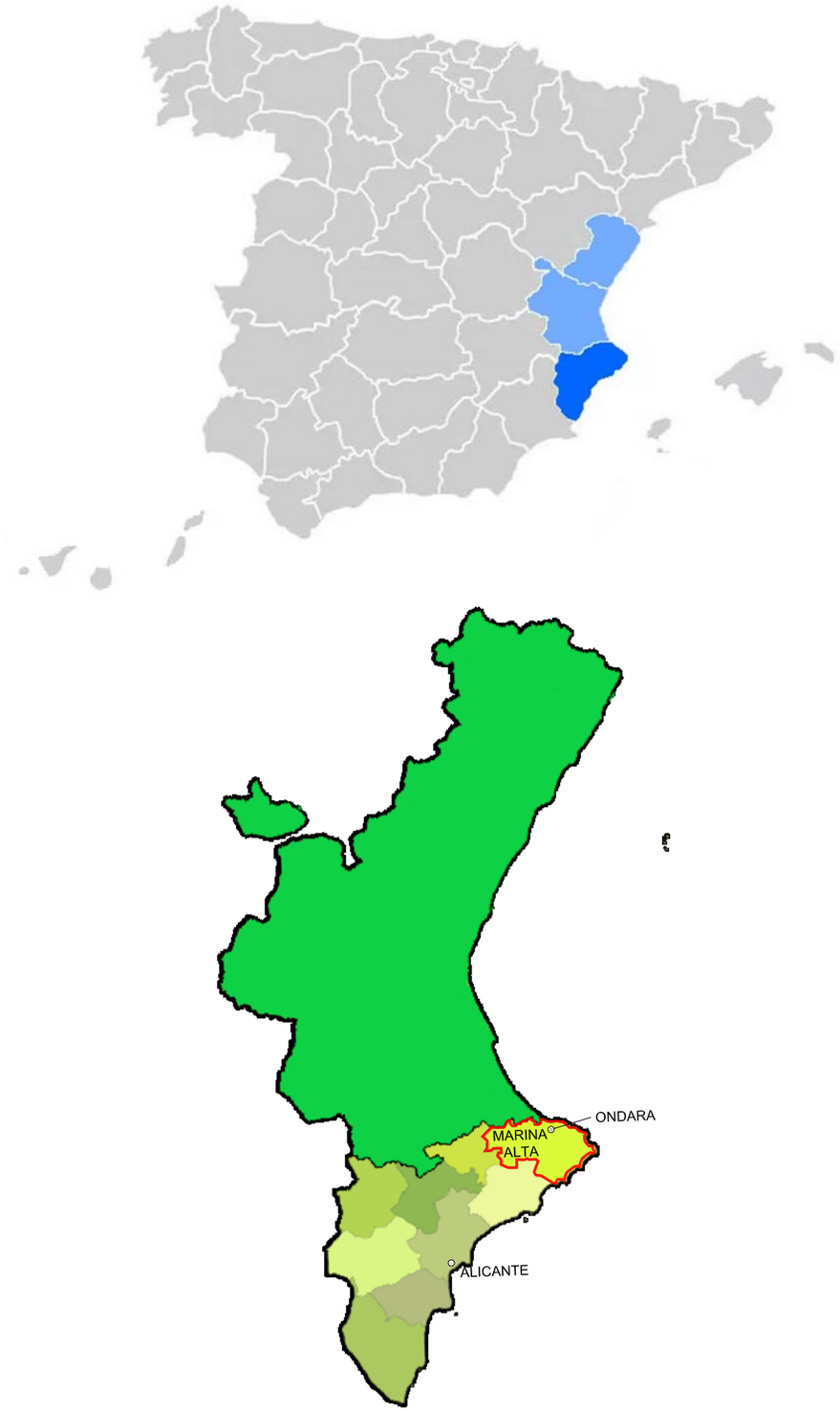
Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

DOCUMENTO Nº 2: PLANOS

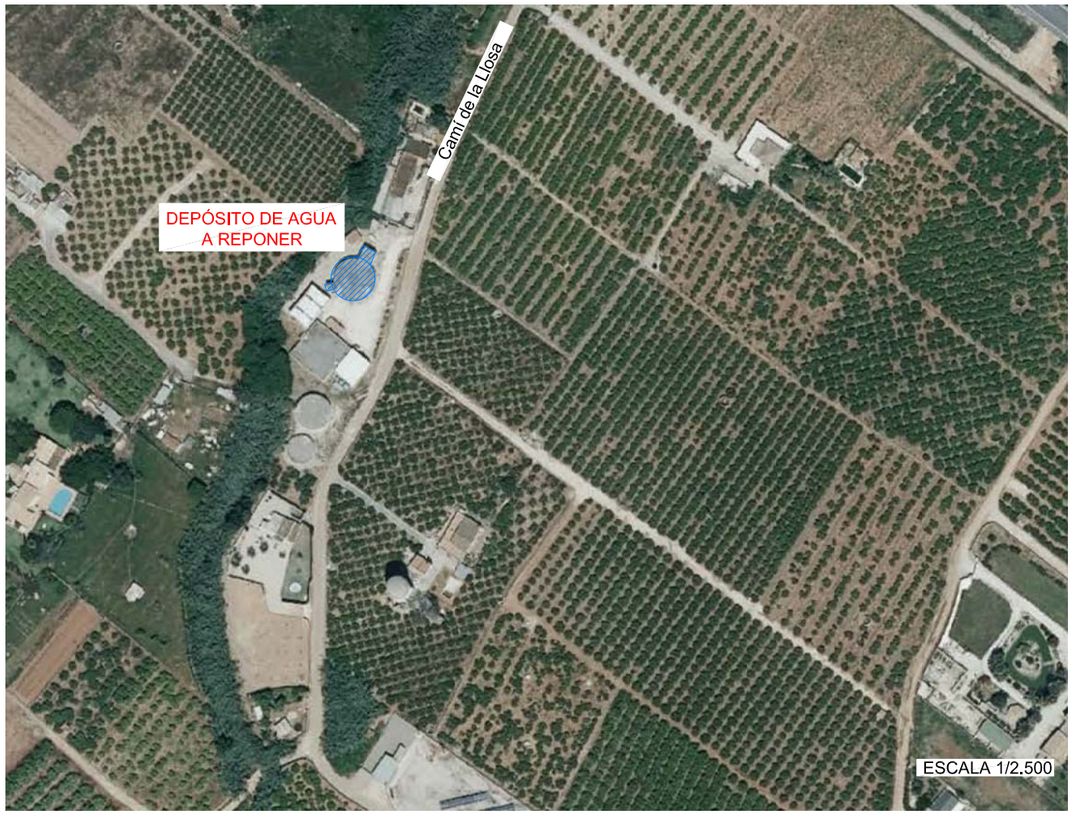
INDICE:

1. SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO
2. PLANTA DE REPLANTEO
3. DEMOLICIONES
4. MOVIMIENTO DE TIERRAS. PERFILES TRANSVERSALES
5. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA. PLANTA
6. CUBIERTA. PLANTA
7. ESTRUCTURAS
    7.1 PLANTA
    7.2 ALZADOS
    7.3 SECCIONES
    7.4 ARMADOS
    7.5 DETALLES Y ESQUEMAS DE ARMADOS
8. EQUIPOS
    8.1 PLANTA GENERAL
    8.2 EDIFICIO DE BOMBEO Y SALA DE CUADROS
    8.3 EDIFICIO DE VÁLVULAS Y SALA DE CLORACIÓN
    8.4 SECCIONES
9. INSTALACIONES ELÉCTRICAS
    9.1 PLANTAS
    9.2 ESQUEMA UNIFILAR
10. URBANIZACIÓN
11. DETALLES CONSTRUCTIVOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta







DIPUTACIÓN DE ALICANTE CICLO HÍDRICO

DIPUTACIÓN DE ALICANTE

AUTOR PROYECTO

coven INGENIERÍA

[redacted]

JOSE MANUEL RUBIO BALAGUER
Ingeniero de Caminos, C. y P. Cgdo.: 10.701

ESCALA: SE INDICAN

FECHA: OCTUBRE 2025

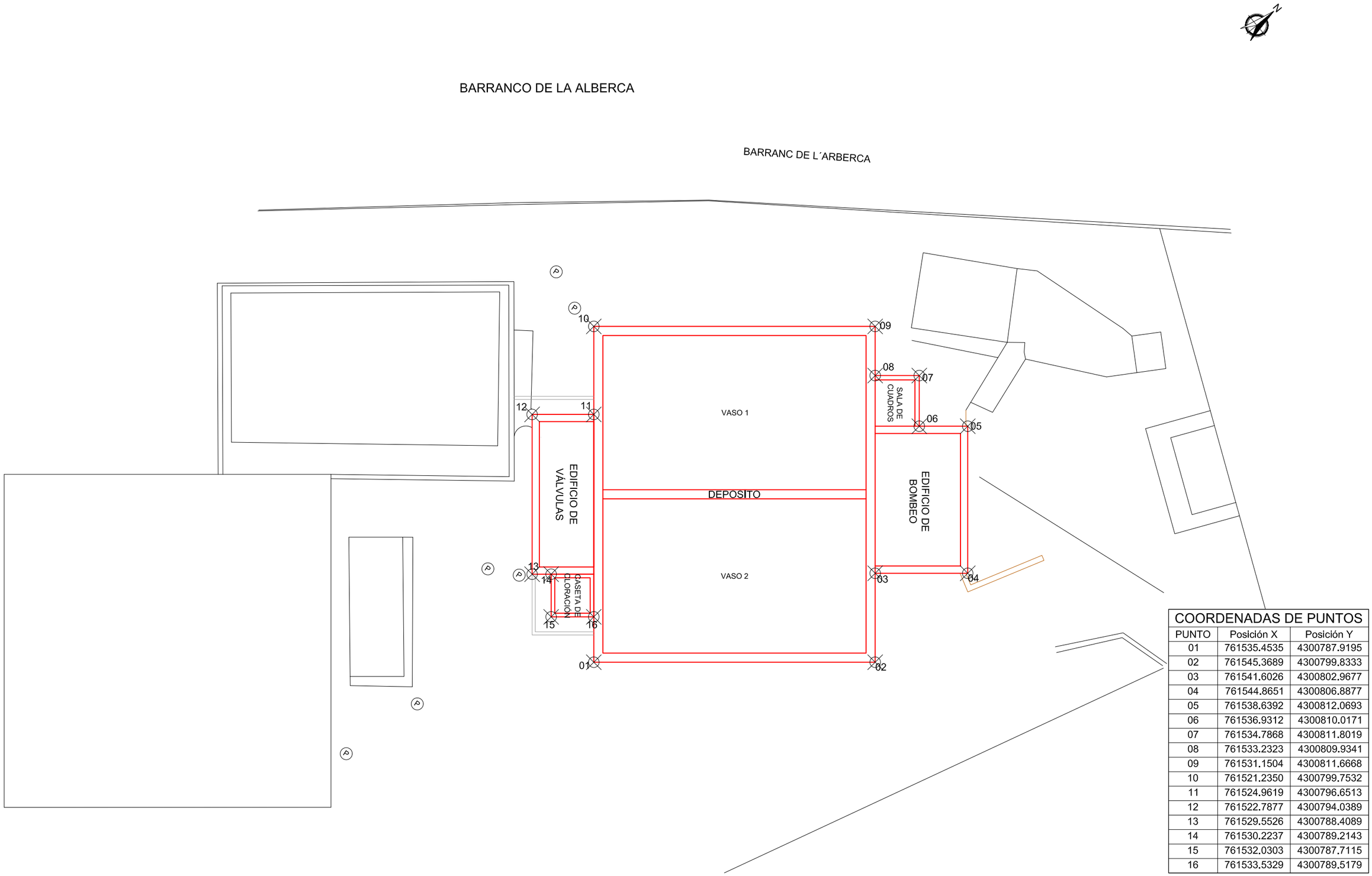
TITULO PROYECTO: DEMOLICIÓN DEL ANTIGUO DEPÓSITO DE AGUA POTABLE DE ONDARA Y CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO DEPÓSITO

PLANO Nº: 1

HOJA 1 DE 1

TITULO DEL PLANO: SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta



COORDENADAS DE PUNTOS		
PUNTO	Posición X	Posición Y
01	761535.4535	4300787.9195
02	761545.3689	4300799.8333
03	761541.6026	4300802.9677
04	761544.8651	4300806.8877
05	761538.6392	4300812.0693
06	761536.9312	4300810.0171
07	761534.7868	4300811.8019
08	761533.2323	4300809.9341
09	761531.1504	4300811.6668
10	761521.2350	4300799.7532
11	761524.9619	4300796.6513
12	761522.7877	4300794.0389
13	761529.5526	4300788.4089
14	761530.2237	4300789.2143
15	761532.0303	4300787.7115
16	761533.5329	4300789.5179

DIPUTACIÓN DE ALICANTE

DIPUTACIÓN DE ALICANTE CICLO HÍDRICO

AUTOR PROYECTO

coven INGENIERÍA

[redacted]

Ingeniero de Caminos, C. y P. Cgdo.: 10.701

ESCALA 1/200

FECHA OCTUBRE 2025

TITULO PROYECTO

DEMOLICIÓN DEL ANTIGUO DEPÓSITO DE AGUA POTABLE DE ONDARA Y CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO DEPÓSITO

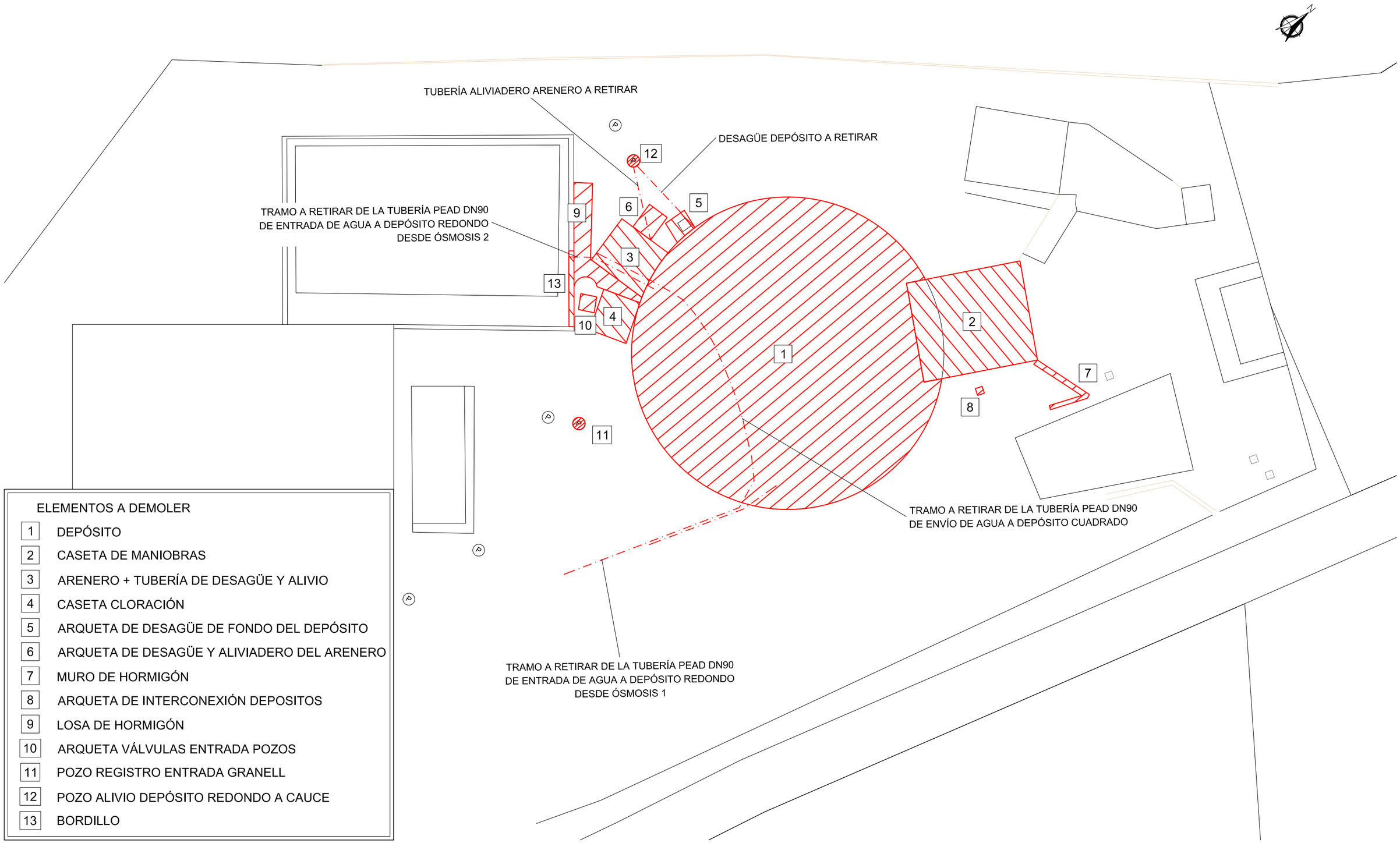
PLANO Nº 2

HOJA 1 DE 1

TITULO DEL PLANO

PLANTA DE REPLANTEO

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta



ELEMENTOS A DEMOLER

1	DEPÓSITO
2	CASETA DE MANIOBRAS
3	ARENERO + TUBERÍA DE DESAGÜE Y ALIVIO
4	CASETA CLORACIÓN
5	ARQUETA DE DESAGÜE DE FONDO DEL DEPÓSITO
6	ARQUETA DE DESAGÜE Y ALIVIADERO DEL ARENERO
7	MURO DE HORMIGÓN
8	ARQUETA DE INTERCONEXIÓN DEPOSITOS
9	Llosa DE HORMIGÓN
10	ARQUETA VÁLVULAS ENTRADA POZOS
11	POZO REGISTRO ENTRADA GRANELL
12	POZO ALIVIO DEPÓSITO REDONDO A CAUCE
13	BORDILLO

DIPUTACIÓN DE ALICANTE CICLO HÍDRICO

DIPUTACIÓN DE ALICANTE

AUTOR PROYECTO

coven INGENIERÍA

[redacted]

JOSE MANUEL RUBIO BALAGUER
Ingeniero de Caminos, C. y P. Cgdo.: 10.701

ESCALA 1/200

FECHA OCTUBRE 2025

TITULO PROYECTO

DEMOLICIÓN DEL ANTIGUO DEPÓSITO DE AGUA POTABLE DE ONDARA Y CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO DEPÓSITO

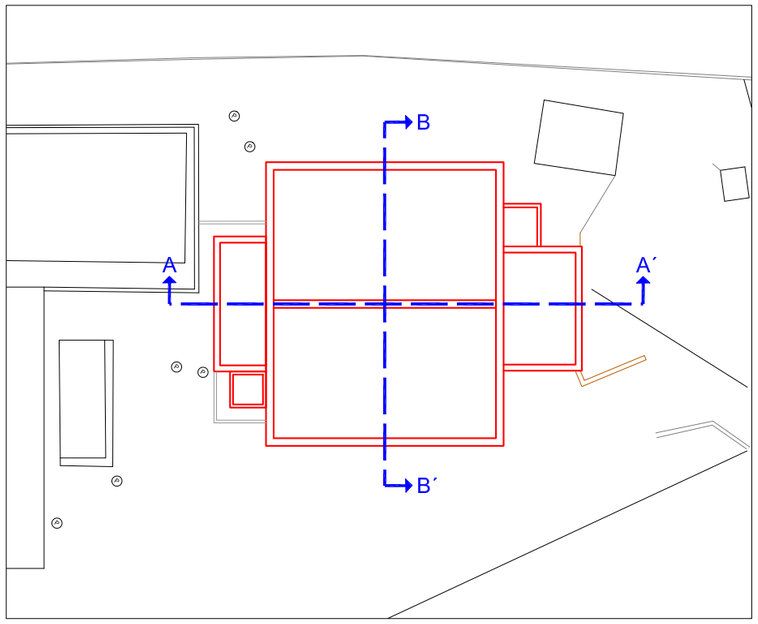
PLANO Nº 3

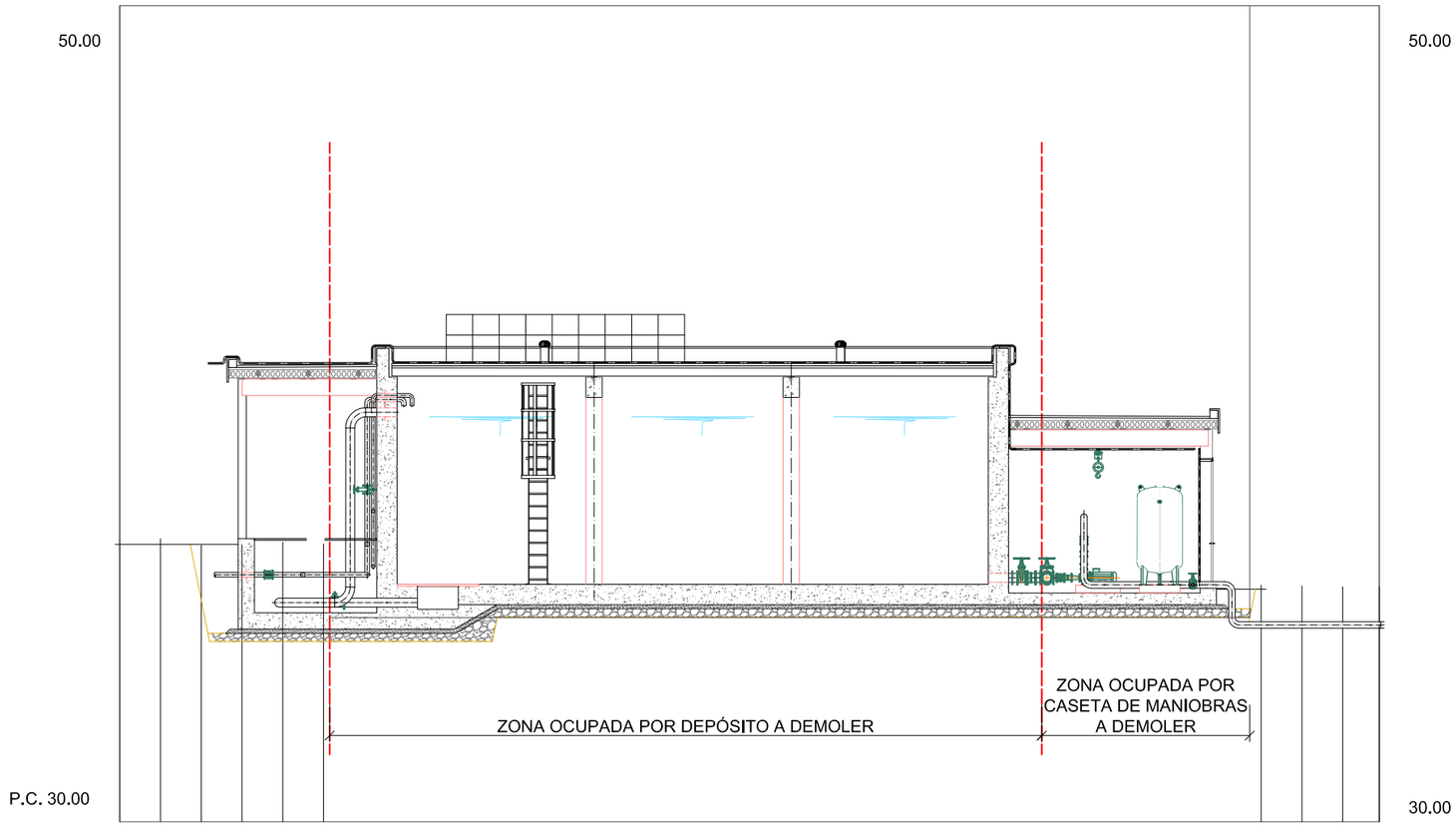
HOJA 1 DE 1

TITULO DEL PLANO

DEMOLICIONES

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta





Cotas de Terreno	36.904	36.939	36.774	36.785	36.854	36.812					35.799	35.779	35.759	35.761
Distancias a Origen	0.000	1.000	2.000	3.000	4.000	5.000					28.000	29.000	30.000	30.900
Distancias Parciales	0.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000					1.000	1.000	1.000	0.900

DIPUTACIÓN DE ALICANTE

AUTOR PROYECTO
coven INGENIERÍA
[redacted]
JOSE MANUEL RUBIO BALAGUER
Ingeniero de Caminos, C. y P. Cgdo.: 10.701

ESCALA 1/150

FECHA OCTUBRE 2025

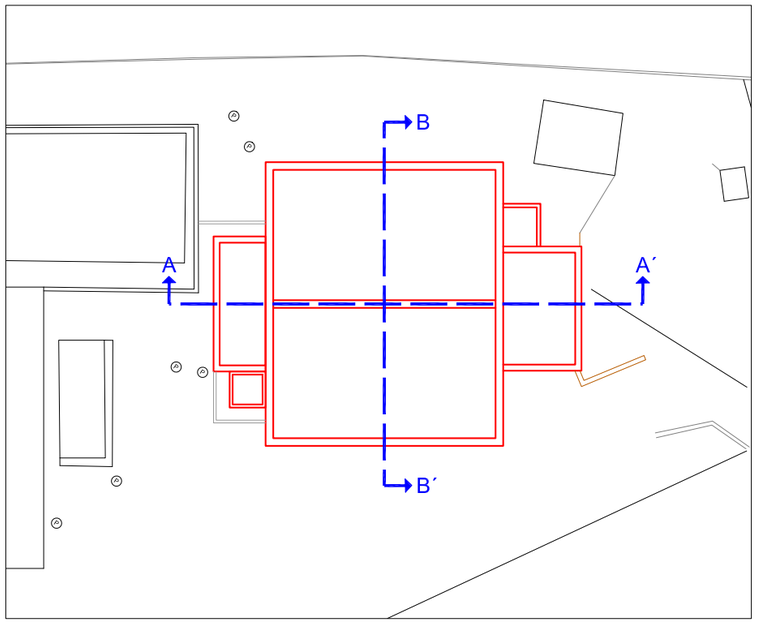
TITULO PROYECTO
DEMOLICIÓN DEL ANTIGUO DEPÓSITO DE AGUA POTABLE DE ONDARA Y CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO DEPÓSITO

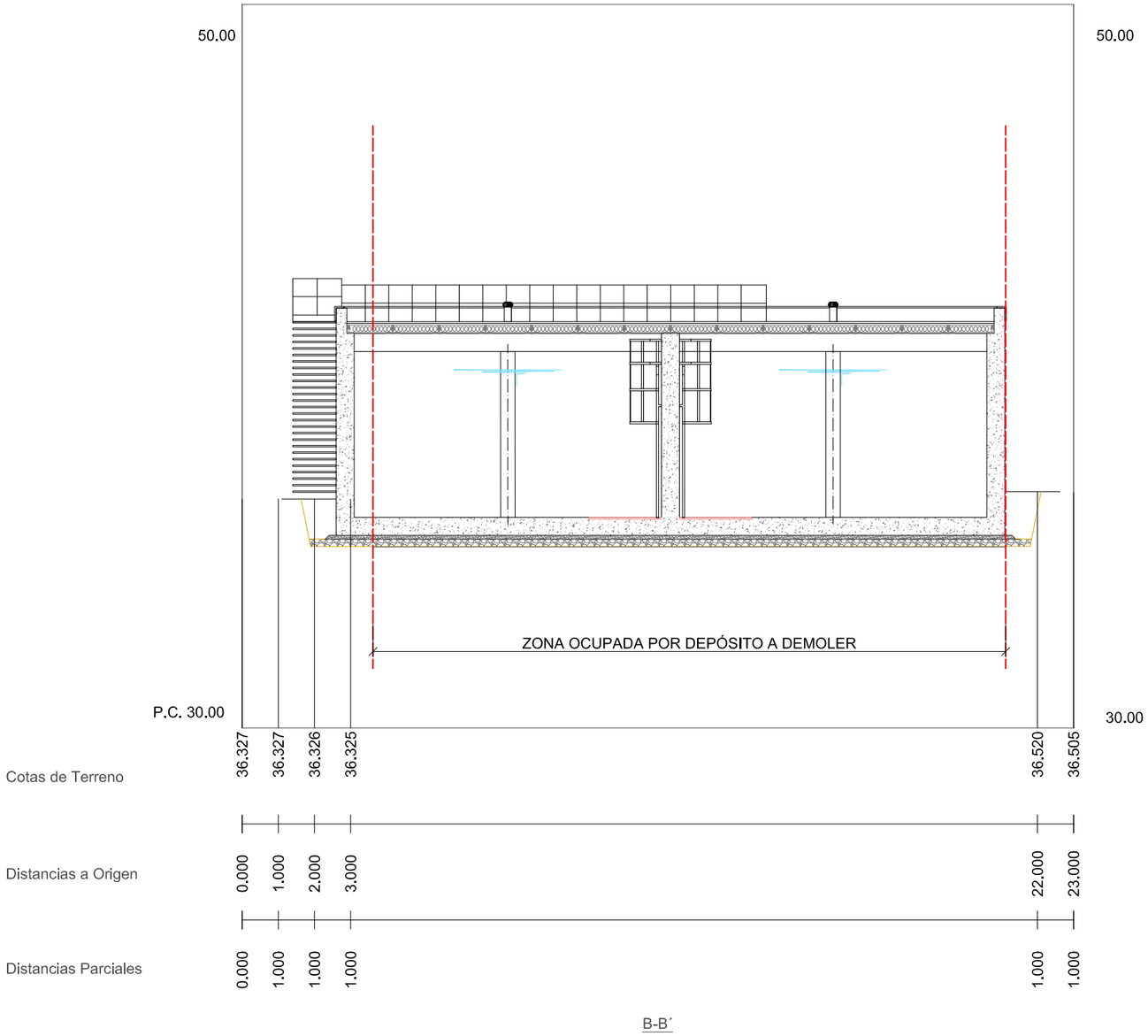
PLANO Nº 4

HOJA 1 DE 2

TITULO DEL PLANO
MOVIMIENTO DE TIERRAS
PERFILES TRANSVERSALES

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta





B-B´

DIPUTACIÓN DE ALICANTE

DIPUTACIÓN DE ALICANTE CICLO HÍDRICO

AUTOR PROYECTO

coven INGENIERÍA

[redacted]

JOSE MANUEL RUBIO BALAGUER
Ingeniero de Caminos, C. y P. Cgdo.: 10.701

ESCALA
1/150

FECHA
OCTUBRE
2025

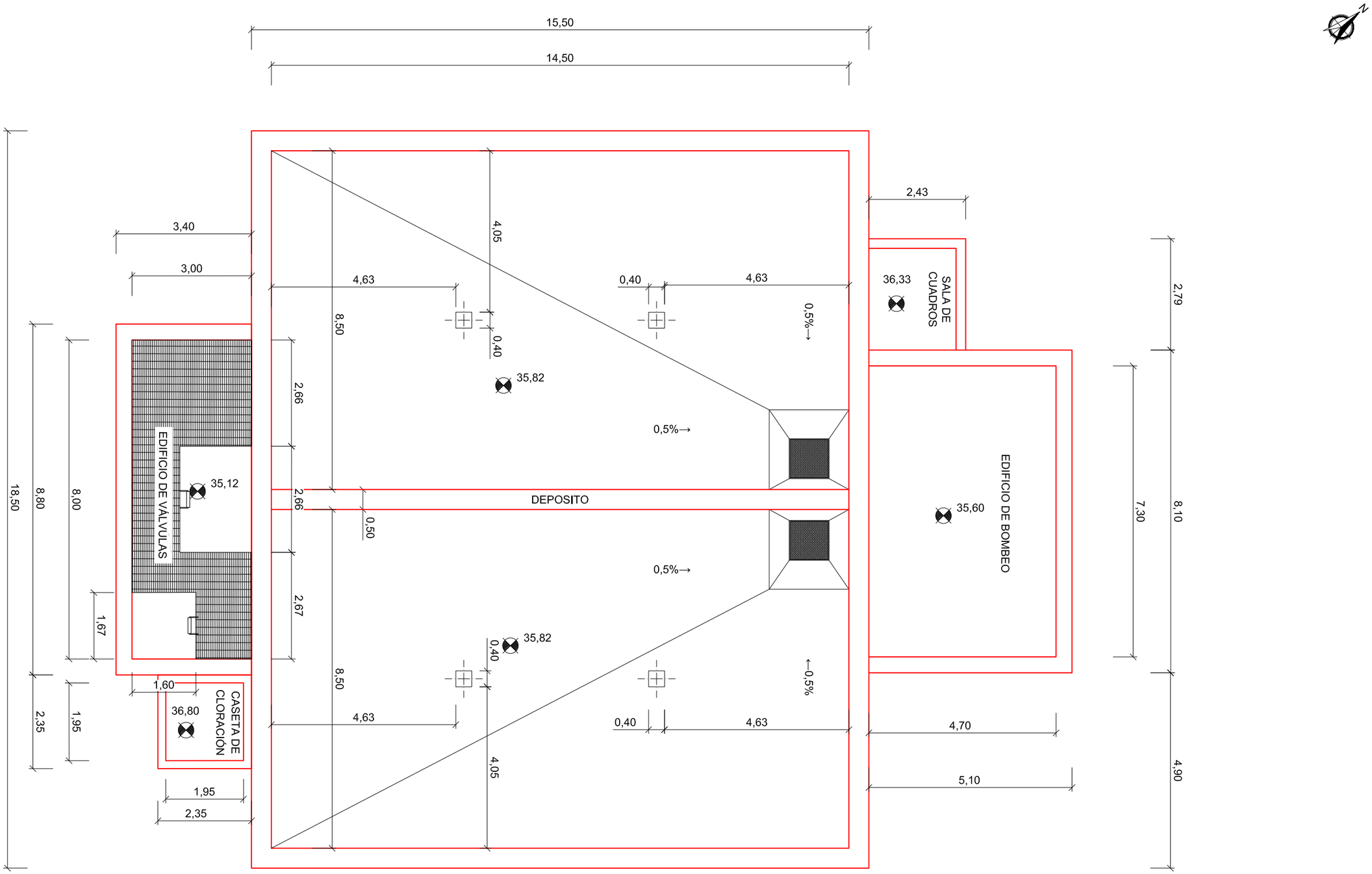
TITULO PROYECTO
DEMOLICIÓN DEL ANTIGUO DEPÓSITO DE AGUA POTABLE DE ONDARA Y CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO DEPÓSITO

PLANO Nº
4

HOJA 2 DE 2

TITULO DEL PLANO
MOVIMIENTO DE TIERRAS
PERFILES TRANSVERSALES

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta



DIPUTACIÓN DE ALICANTE CICLO HÍDRICO

DIPUTACIÓN DE ALICANTE

AUTOR PROYECTO

coven INGENIERÍA

[redacted]

JOSE MANUEL RUBIO BALAGUER
Ingeniero de Caminos, C. y P. Cgdo.: 10.701

ESCALA
1/100

FECHA
OCTUBRE 2025

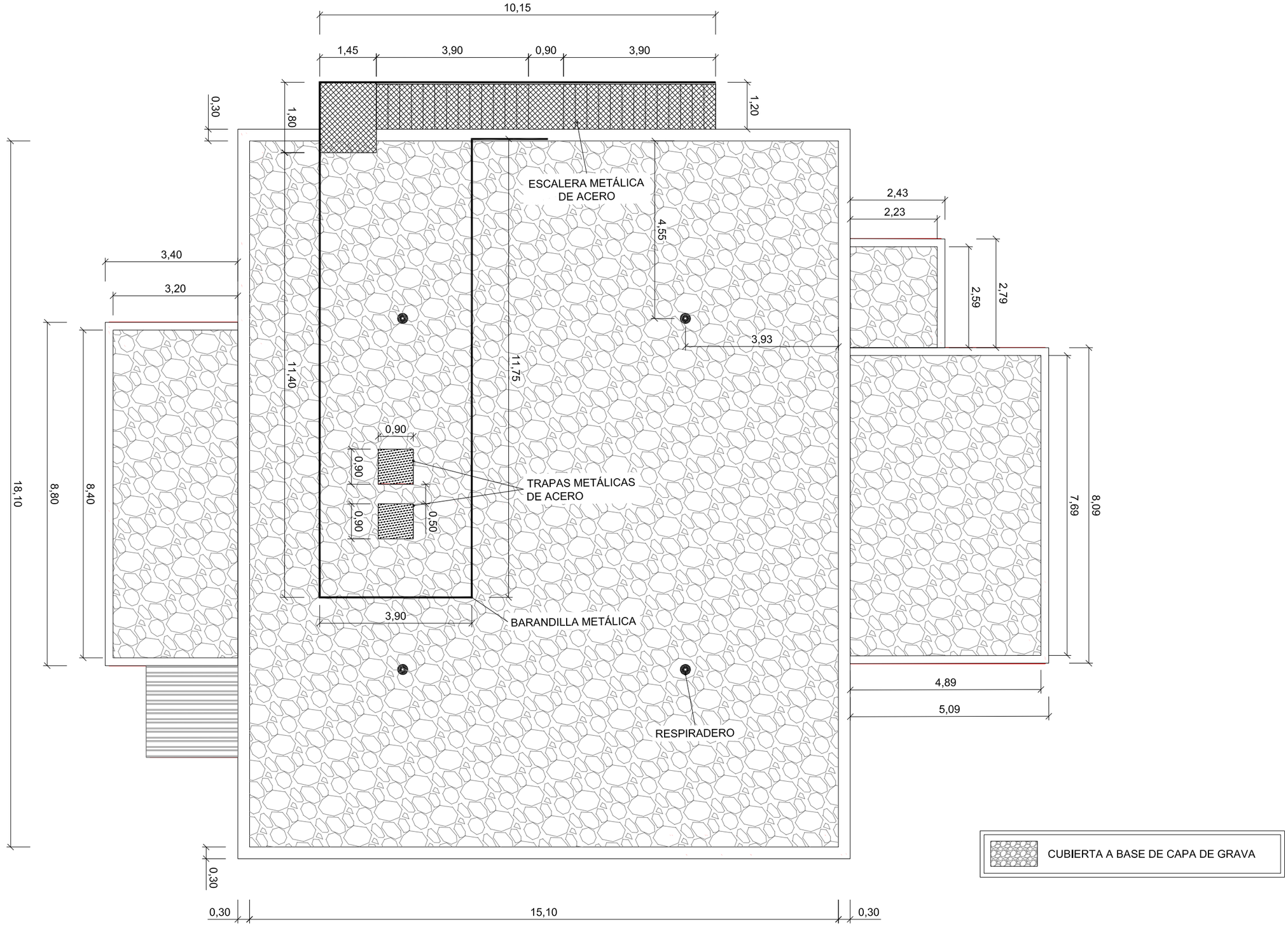
TITULO PROYECTO
DEMOLICIÓN DEL ANTIGUO DEPÓSITO DE AGUA POTABLE DE ONDARA Y CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO DEPÓSITO

PLANO Nº
5

HOJA 1 DE 1

TITULO DEL PLANO
DEFICINICIÓN GEOMÉTRICA
PLANTA

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta



DIPUTACIÓN DE ALICANTE

AUTOR PROYECTO

coven INGENIERÍA

[redacted]

JOSE MANUEL RUBIO BALAGUER
Ingeniero de Caminos, C. y P. Cgdo.: 10.701

ESCALA 1/100

FECHA OCTUBRE 2025

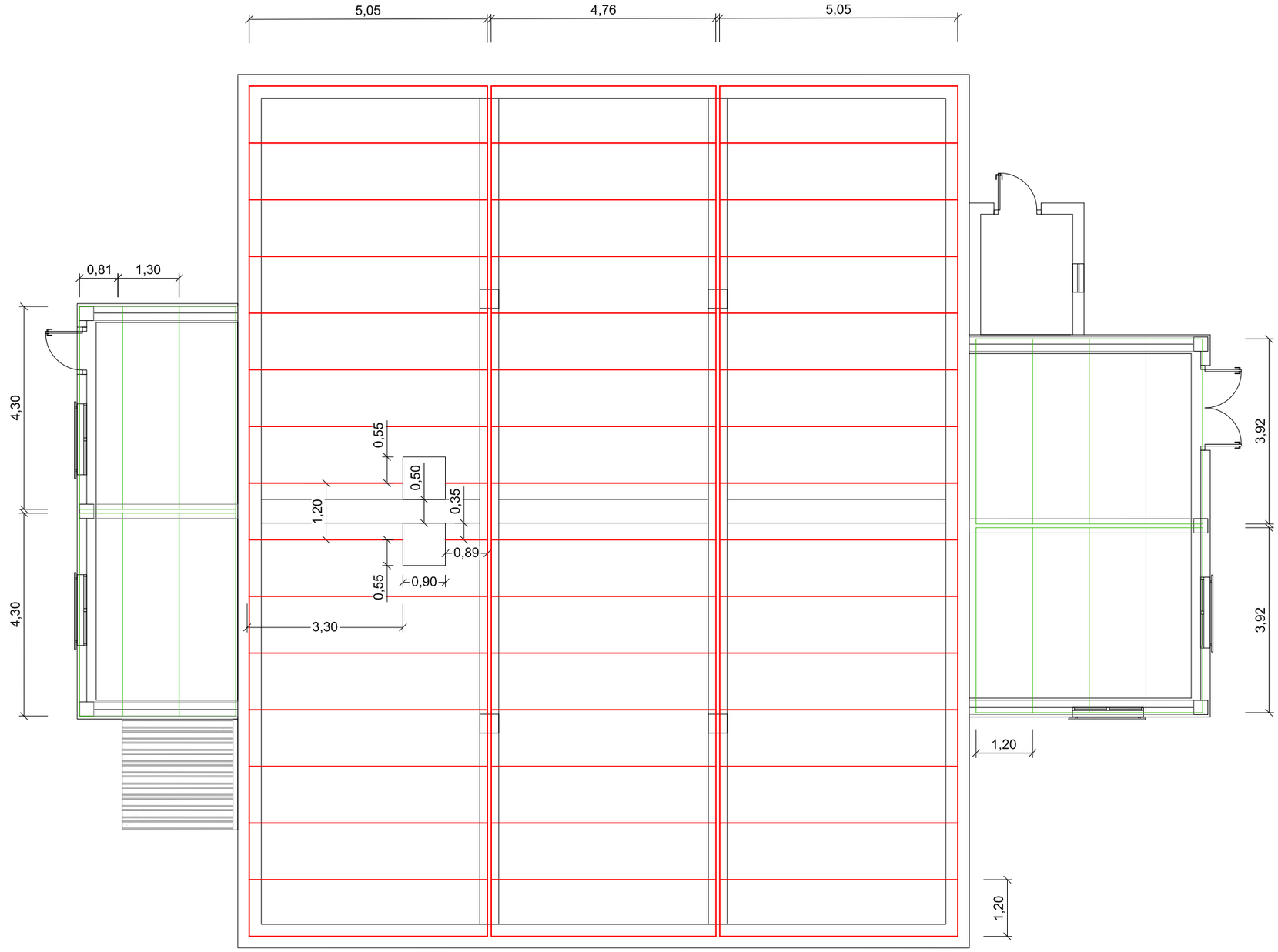
TITULO PROYECTO
DEMOLICIÓN DEL ANTIGUO DEPÓSITO DE AGUA POTABLE DE ONDARA Y CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO DEPÓSITO

PLANO Nº 6

HOJA 1 DE 1

TITULO DEL PLANO
CUBIERTA
PLANTA

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta



PLACA ALVEOLAR TIPO 1 (30+5)
PLACA ALVEOLAR TIPO 2 (25+5)

DIPUTACIÓN DE ALICANTE CICLO HÍDRICO

DIPUTACIÓN DE ALICANTE

AUTOR PROYECTO

coven INGENIERÍA

[redacted]

JOSE MANUEL RUBIO BALAGUER
Ingeniero de Caminos, C. y P. Cgdo.: 10.701

ESCALA 1/100

FECHA OCTUBRE 2025

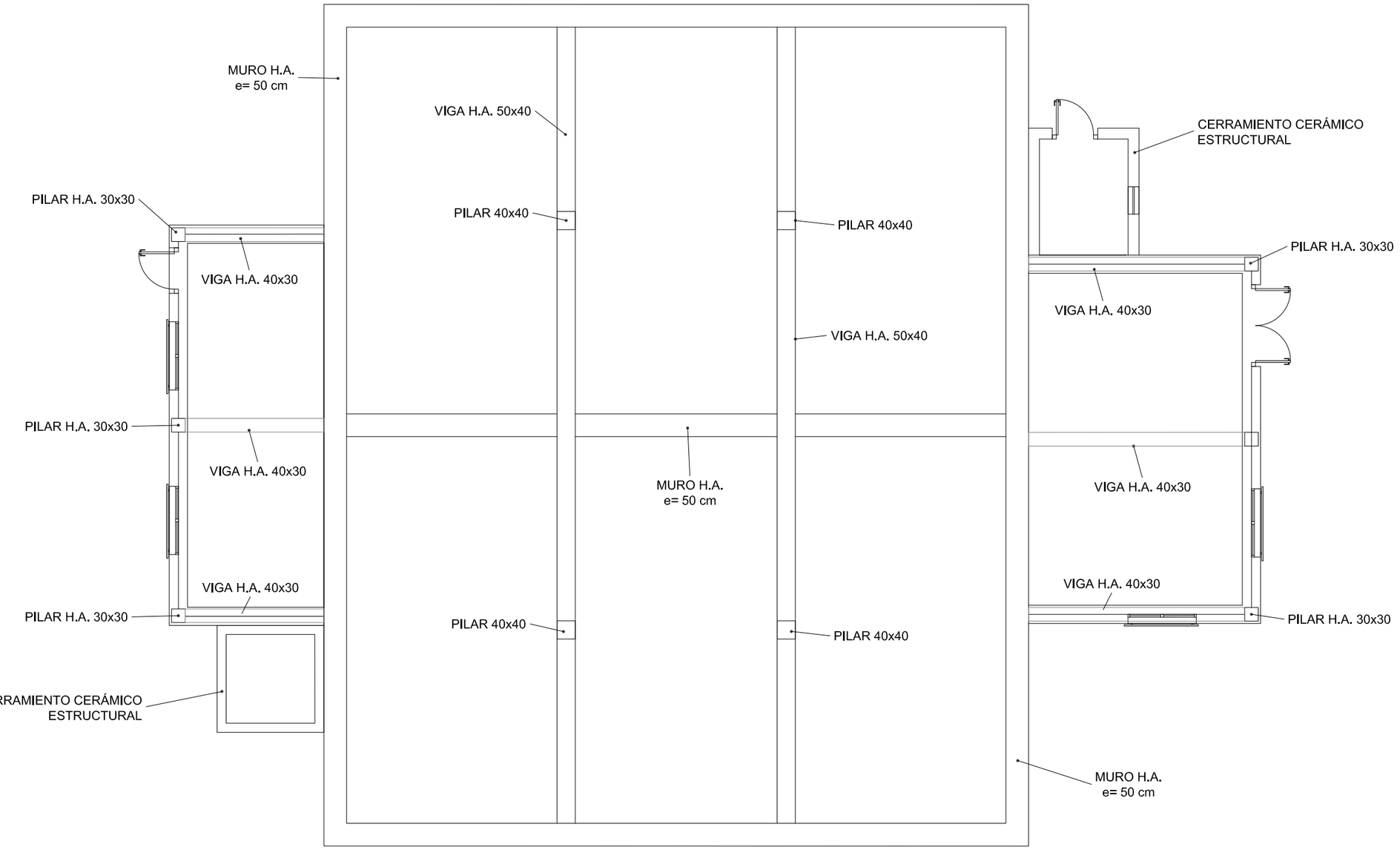
TITULO PROYECTO
DEMOLICIÓN DEL ANTIGUO DEPÓSITO DE AGUA POTABLE DE ONDARA Y CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO DEPÓSITO

PLANO Nº 7.1

HOJA 1 DE 3

TITULO DEL PLANO
ESTRUCTURAS
PLANTA
FORJADO LOSAS ALVEOLARES

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta



DIPUTACIÓN DE ALICANTE CICLO HÍDRICO

DIPUTACIÓN DE ALICANTE

AUTOR PROYECTO

coven INGENIERÍA

JOSE [redacted]
Ingeniero de Caminos, C. y P. Cgdo.: 10.701

ESCALA 1/100

FECHA OCTUBRE 2025

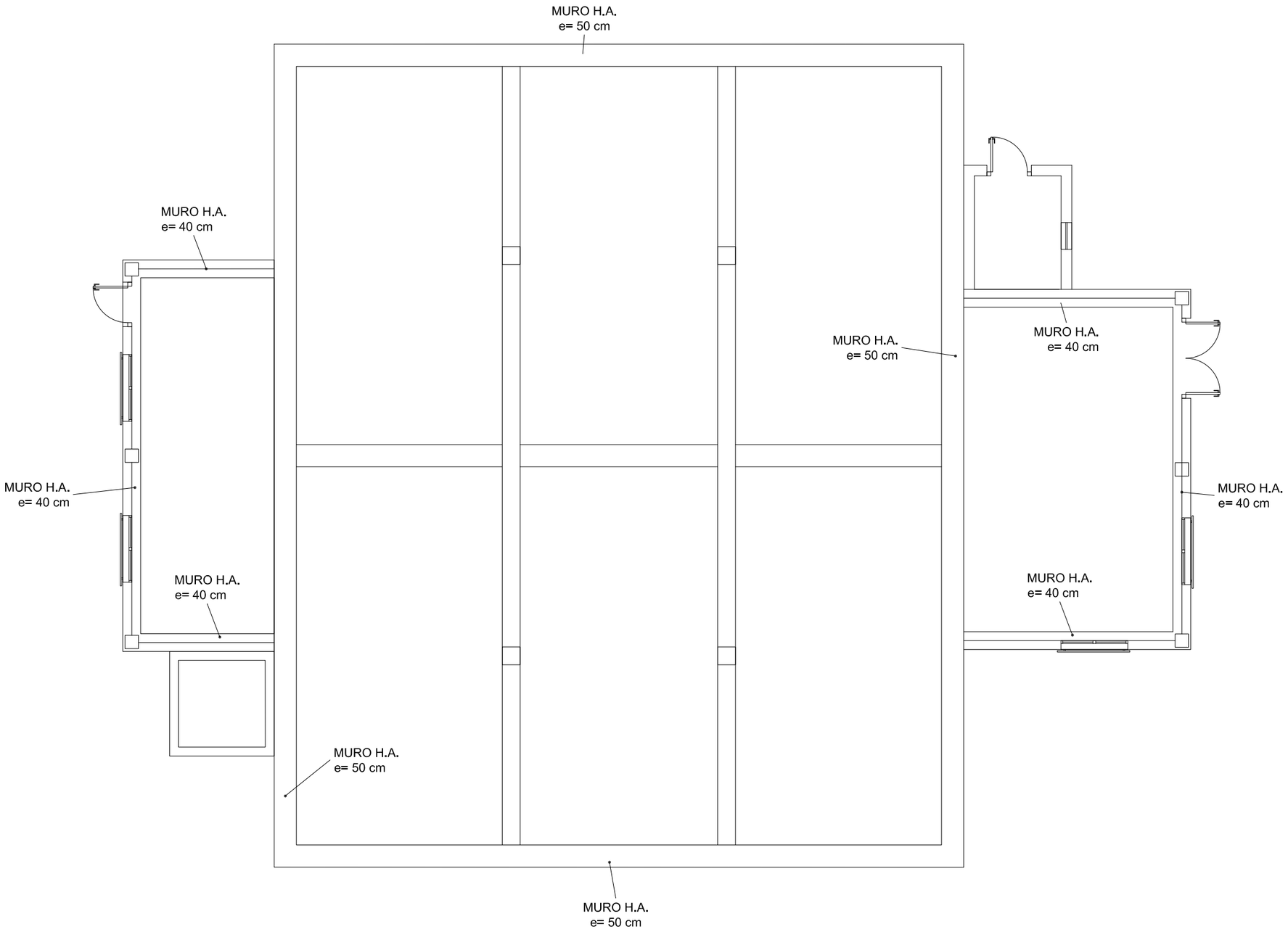
TITULO PROYECTO
DEMOLICIÓN DEL ANTIGUO DEPÓSITO DE AGUA POTABLE DE ONDARA Y CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO DEPÓSITO

PLANO Nº 7.1

HOJA 2 DE 3

TITULO DEL PLANO
ESTRUCTURAS
PLANTA
ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta



DIPUTACIÓN DE ALICANTE CICLO HÍDRICO

DIPUTACIÓN DE ALICANTE

AUTOR PROYECTO

coven INGENIERIA

[redacted]

JOSE MANUEL RUBIO BALAGUER
Ingeniero de Caminos, C. y P. Cgdo.: 10.701

ESCALA 1/100

FECHA OCTUBRE 2025

TITULO PROYECTO

DEMOLICIÓN DEL ANTIGUO DEPÓSITO DE AGUA POTABLE DE ONDARA Y CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO DEPÓSITO

PLANO Nº 7.1

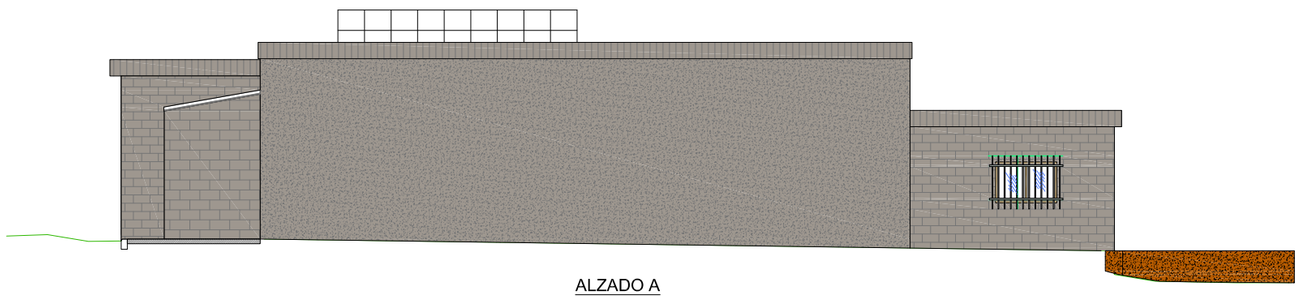
HOJA 3 DE 3

TITULO DEL PLANO

ESTRUCTURAS
PLANTA
ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN

-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

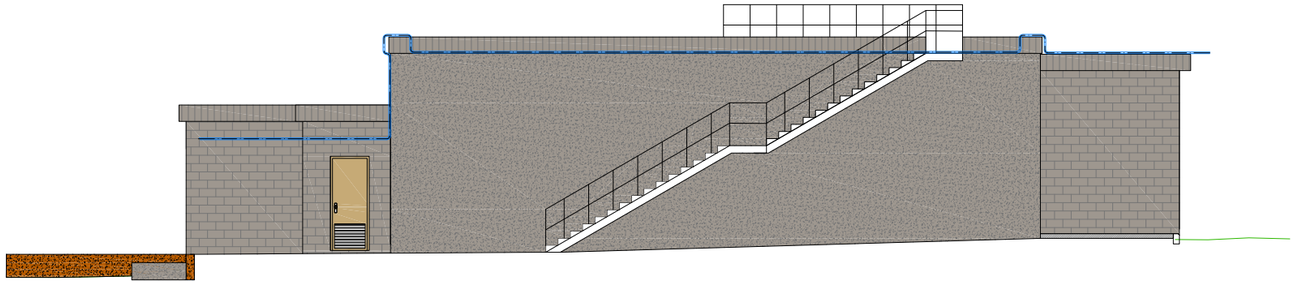
Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD



ALZADO A



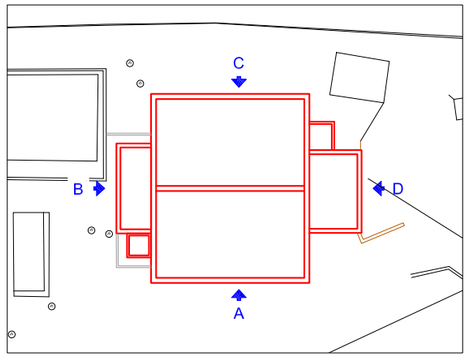
ALZADO B



ALZADO C



ALZADO D



DIPUTACIÓN DE ALICANTE CICLO HÍDRICO

DIPUTACIÓN DE ALICANTE

AUTOR PROYECTO

coven INGENIERÍA

[redacted]

JOSE [redacted]

Ingeniero de Caminos, C. y P. Cgdo.: 10.701

ESCALA

SIN ESCALA

FECHA

OCTUBRE 2025

TITULO PROYECTO

DEMOLICIÓN DEL ANTIGUO DEPÓSITO DE AGUA POTABLE DE ONDARA Y CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO DEPÓSITO

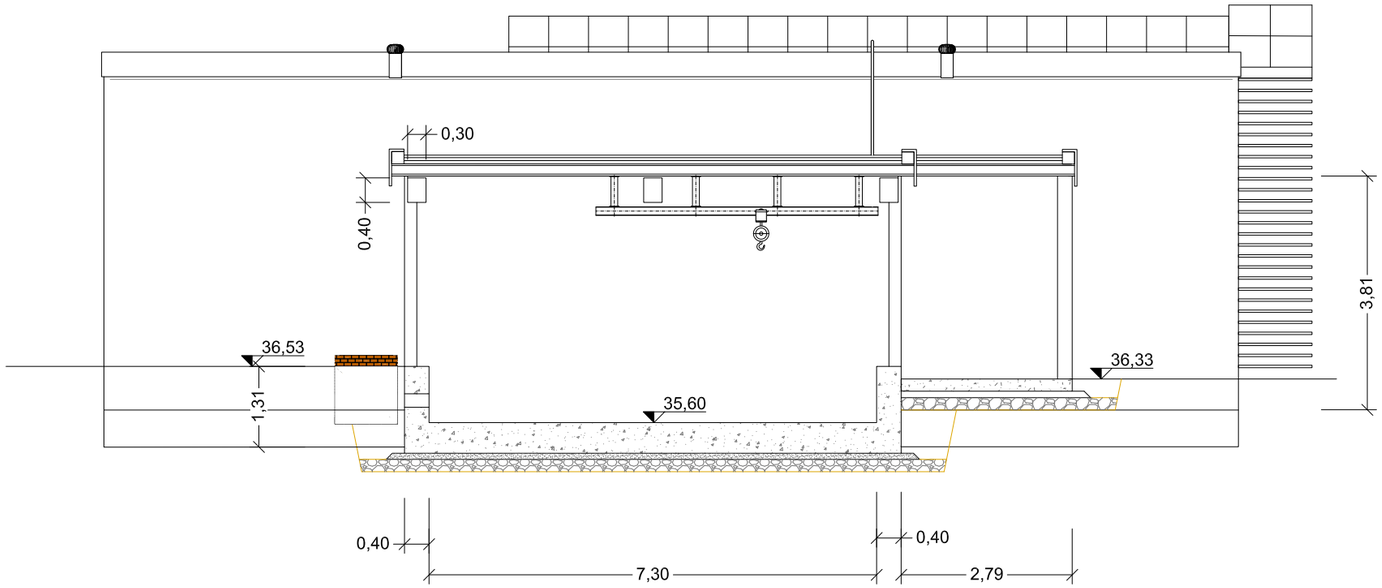
PLANO Nº 7.2

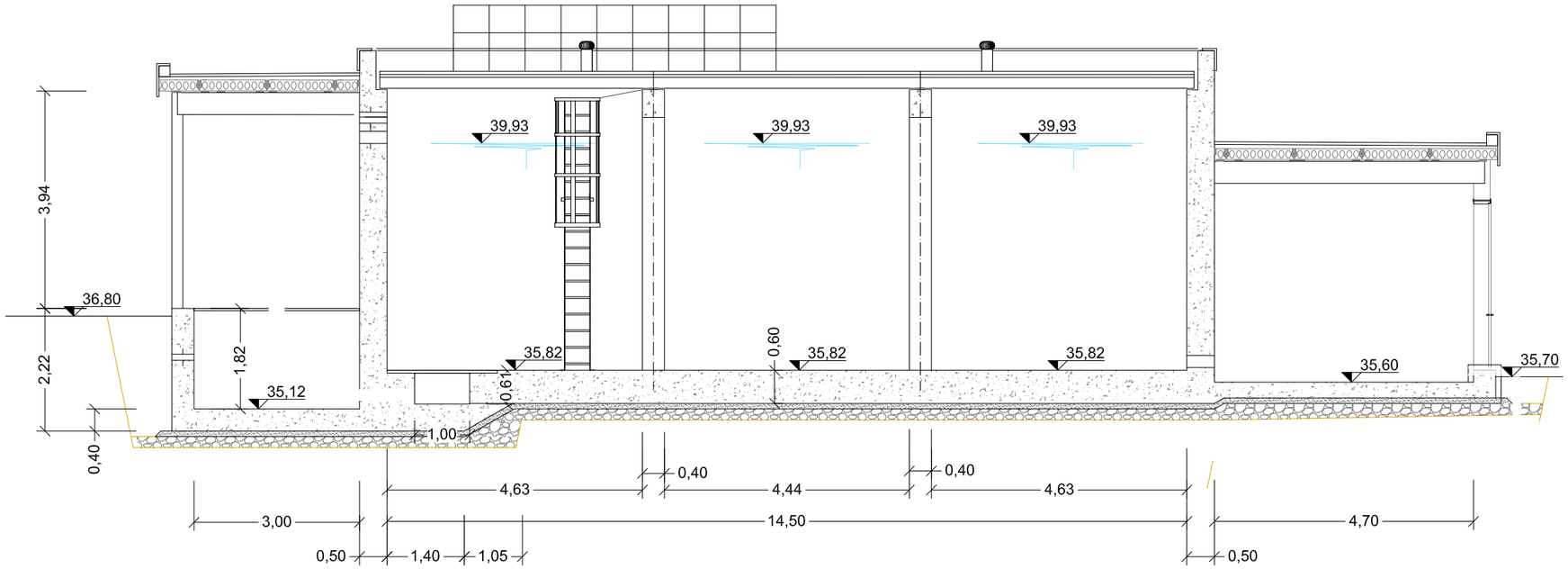
HOJA 1 DE 1

TITULO DEL PLANO

ESTRUCTURAS
ALZADOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOP D-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta





DIPUTACIÓN DE ALICANTE CICLO HÍDRICO

DIPUTACIÓN DE ALICANTE

AUTOR PROYECTO

coven INGENIERÍA

[redacted]

JOSE MANUEL RUBIO BALAGUER
Ingeniero de Caminos, C. y P. Cgdo.: 10.701

ESCALA 1/100

FECHA OCTUBRE 2025

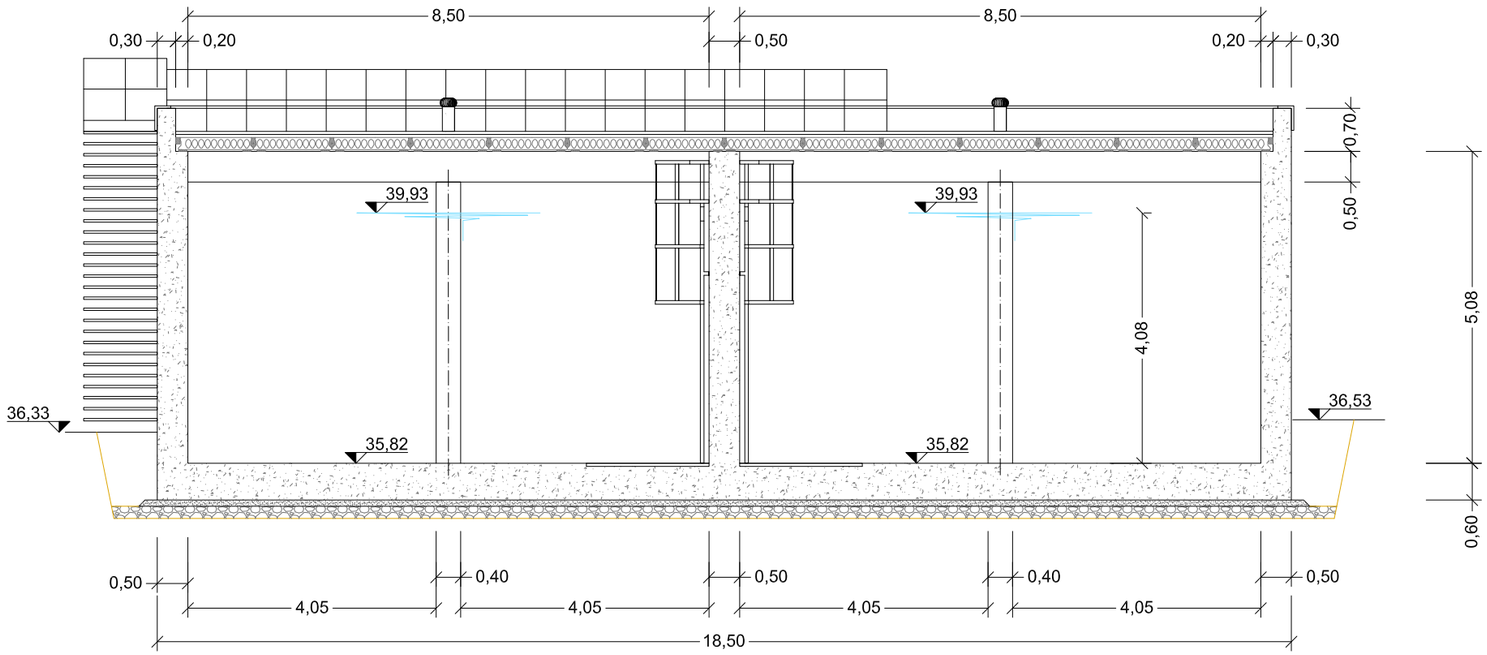
TITULO PROYECTO
DEMOLICIÓN DEL ANTIGUO DEPÓSITO DE AGUA POTABLE DE ONDARA Y CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO DEPÓSITO

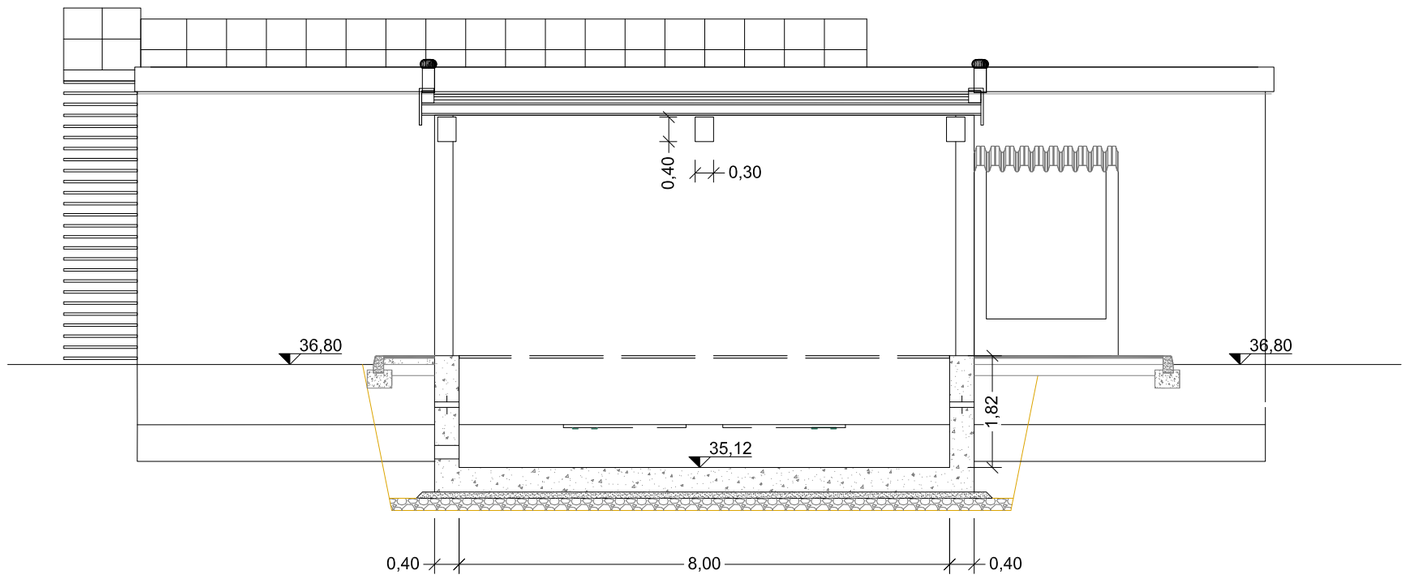
PLANO Nº 7.3

HOJA 1 DE 2

TITULO DEL PLANO
ESTRUCTURAS
SECCIONES

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOP
D-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta





DIPUTACIÓN DE ALICANTE CICLO HÍDRICO

DIPUTACIÓN DE ALICANTE

AUTOR PROYECTO

coven INGENIERÍA

JOSE [redacted]
Ingeniero de Caminos, C. y P. Cgdo.: 10.701

ESCALA 1/100

FECHA OCTUBRE 2025

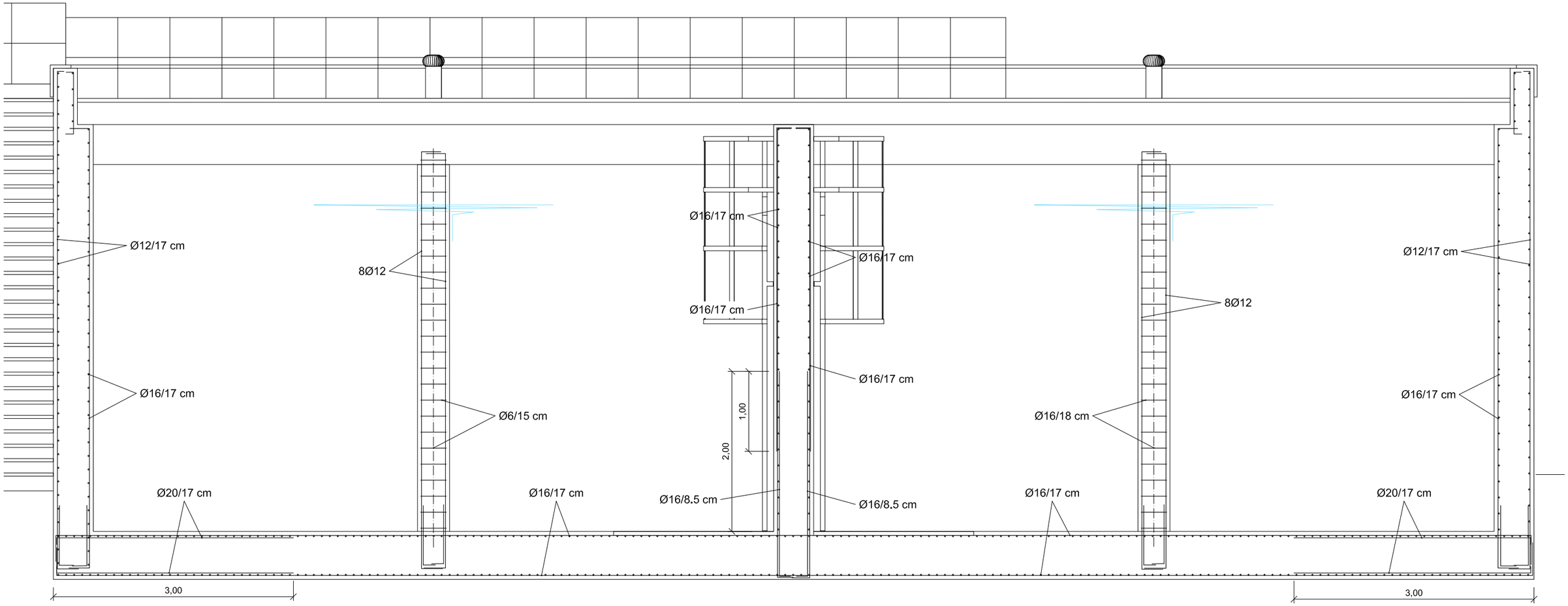
TITULO PROYECTO
DEMOLICIÓN DEL ANTIGUO DEPÓSITO DE AGUA POTABLE DE ONDARA Y CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO DEPÓSITO

PLANO Nº 7.3

HOJA 2 DE 2

TITULO DEL PLANO
ESTRUCTURAS
SECCIONES

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS MATERIALES Y COEFICIENTES DE SEGURIDAD					
TIPIFICACIÓN DEL HORMIGÓN					
ELEMENTO ESTRUCTURAL	Tipo de Hormigón	Modalidad de control	Coeficiente parcial de seguridad (γc)	Resistencia de calculo (N/mm²)	Propiedades específicas
LOSA, MUROS, PILARES	HA-30/F/20/XD2+XA3	NORMAL	1,50	20 N/mm²	
VIGA	HA-30/B/20/XD2+XA3	NORMAL	1,50	20 N/mm²	
TIPIFICACIÓN DEL ACERO					
ELEMENTO ESTRUCTURAL	Tipo de Acero	Modalidad de control	Coeficiente parcial de seguridad (γc)	Resistencia de calculo (N/mm²)	Recubrimiento mínimo (mm)
ESTRUCTURA	B 500 SD	NORMAL	1,15	434 N/mm²	40 mm
EJECUCIÓN					
TIPO DE ACCIÓN	Nivel de control	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (PARA E.L.U)			
		Efecto favorable		Efecto favorable	
PERMANENTE	NORMAL	γG=1,00		γG=1,35	
VARIABLE	NORMAL	γQ=0,00		γQ=1,50	

DIPUTACIÓN DE ALICANTE CICLO HÍDRICO

DIPUTACIÓN DE ALICANTE

AUTOR PROYECTO

coven INGENIERÍA

[redacted]
JOSE MANUEL RUBIO BALA ULR
Ingeniero de Caminos, C. y P. Cgdo.: 10.701

ESCALA 1/50

FECHA OCTUBRE 2025

TITULO PROYECTO

DEMOLICIÓN DEL ANTIGUO DEPÓSITO DE AGUA POTABLE DE ONDARA Y CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO DEPÓSITO

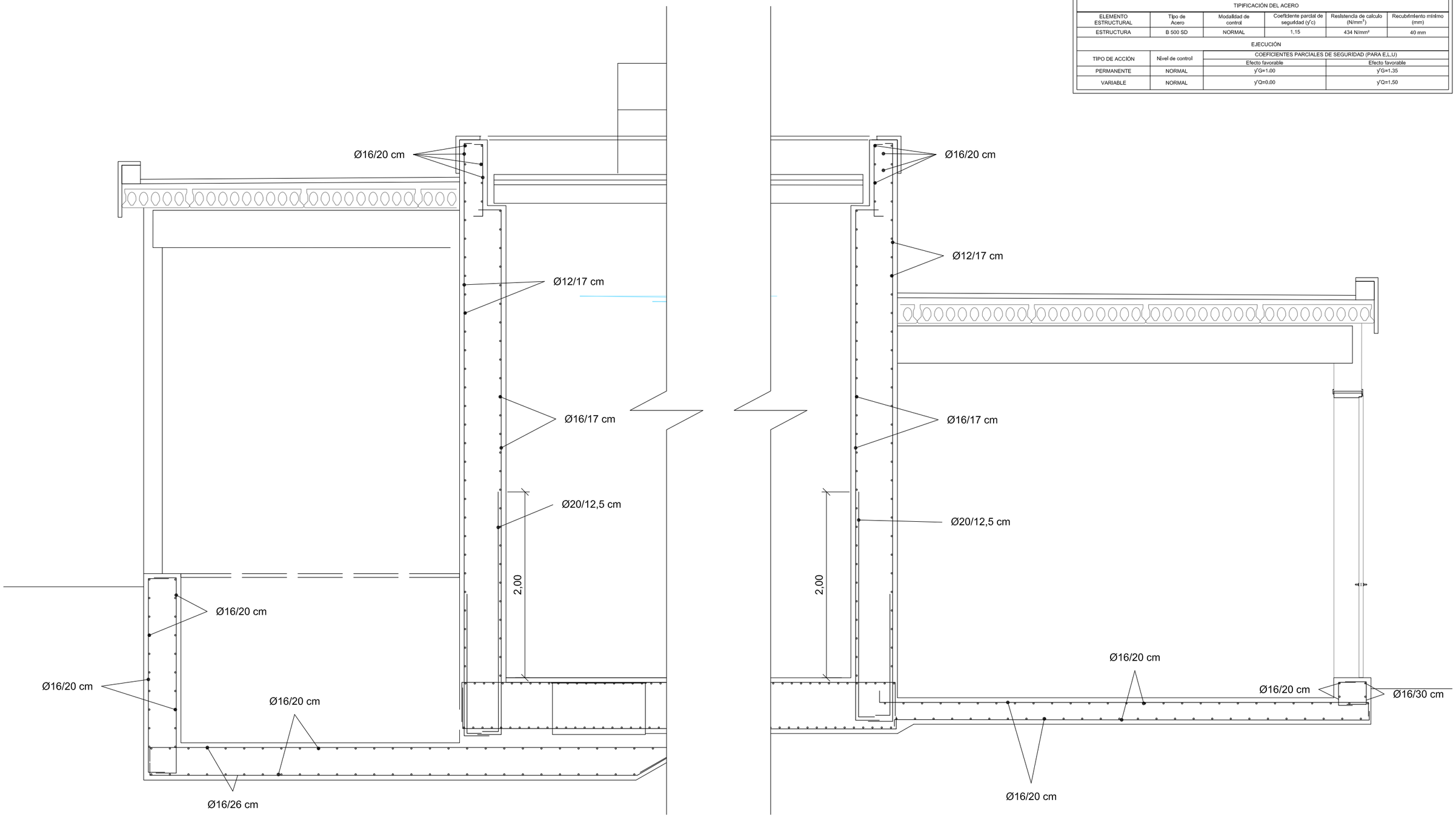
PLANO Nº 7.4

HOJA 1 DE 2

TITULO DEL PLANO

ESTRUCTURAS ARMADOS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS MATERIALES Y COEFICIENTES DE SEGURIDAD					
TIPIFICACIÓN DEL HORMIGÓN					
ELEMENTO ESTRUCTURAL	Tipo de Hormigón	Modalidad de control	Coeficiente parcial de seguridad (γc)	Resistencia de calculo (N/mm²)	Propiedades específicas
TODOS LOS ELEMENTOS	HA-30/B/20/XD2+XA2	NORMAL	1,50	20 N/mm²	
TIPIFICACIÓN DEL ACERO					
ELEMENTO ESTRUCTURAL	Tipo de Acero	Modalidad de control	Coeficiente parcial de seguridad (γc)	Resistencia de calculo (N/mm²)	Recubrimiento mínimo (mm)
ESTRUCTURA	B 500 SD	NORMAL	1,15	434 N/mm²	40 mm
EJECUCIÓN					
TIPO DE ACCIÓN	Nivel de control	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (PARA E,L,U)			
		Efecto favorable		Efecto favorable	
PERMANENTE	NORMAL	γG=1.00		γG=1.35	
VARIABLE	NORMAL	γQ=0,00		γQ=1.50	



DIPUTACIÓN DE ALICANTE CICLO HÍDRICO

DIPUTACIÓN DE ALICANTE

AUTOR PROYECTO

coven INGENIERÍA

[redacted]

JOSE MANUEL RUBIO BALAGUER
Ingeniero de Caminos, C. y P. Cgdo.: 10.701

ESCALA 1/40

FECHA OCTUBRE 2025

TITULO PROYECTO
DEMOLICIÓN DEL ANTIGUO DEPÓSITO DE AGUA POTABLE DE ONDARA Y CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO DEPÓSITO

PLANO Nº 7.4

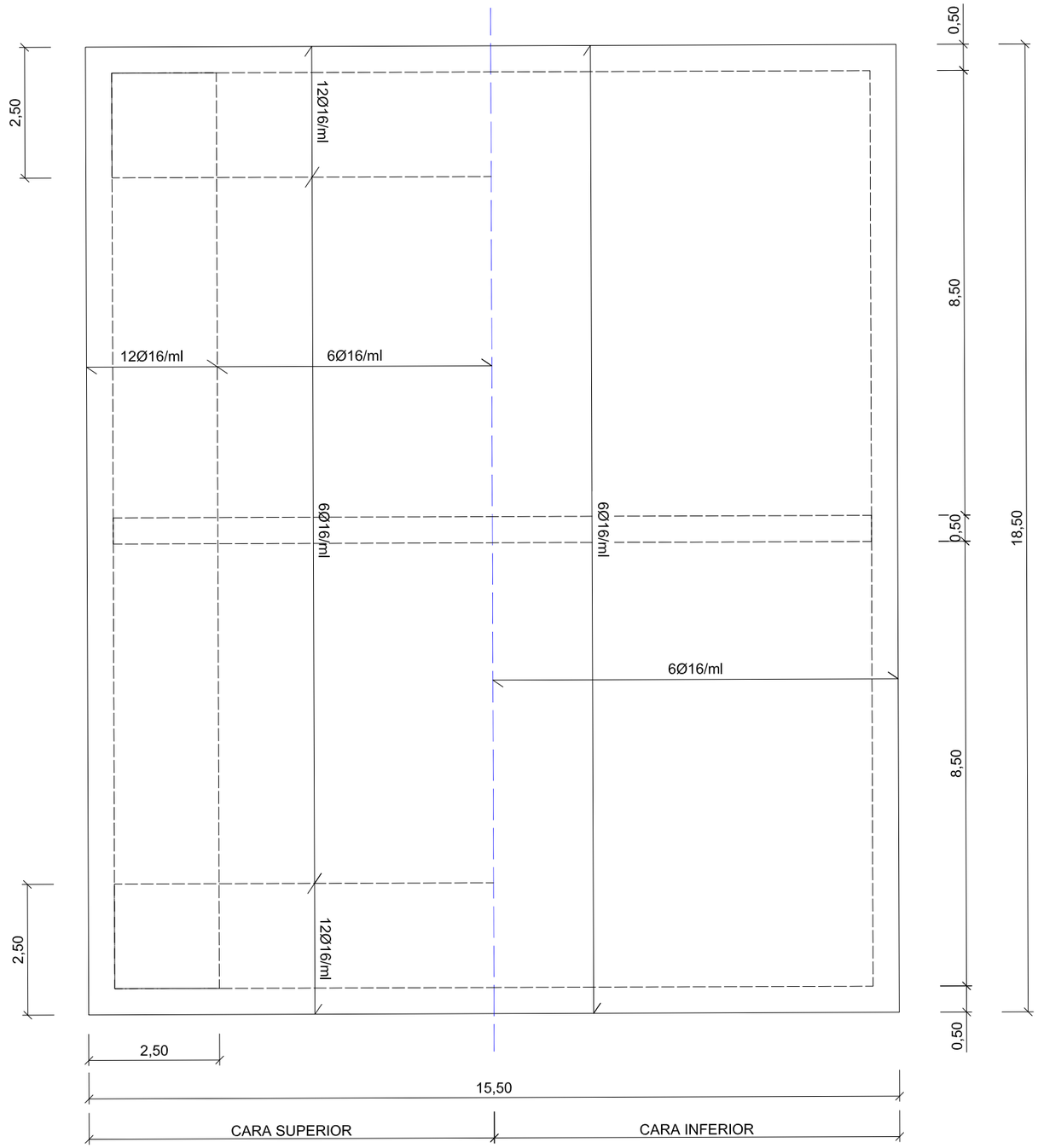
HOJA 2 DE 2

TITULO DEL PLANO
ESTRUCTURAS ARMADOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

LOSA INFERIOR



DIPUTACIÓN DE ALICANTE

AUTOR PROYECTO
coven INGENIERÍA
[redacted]
JOSE MANUEL RUBIO BALAGUER
Ingeniero de Caminos, C. y P. Cgdo.: 10.701

ESCALA 1/100

FECHA OCTUBRE 2025

TITULO PROYECTO
DEMOLICIÓN DEL ANTIGUO DEPÓSITO DE AGUA POTABLE DE ONDARA Y CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO DEPÓSITO

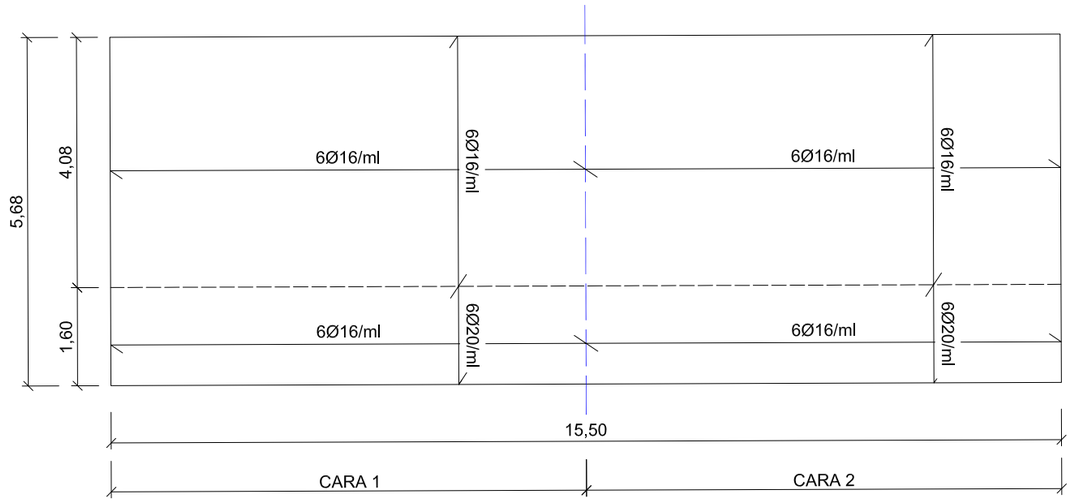
PLANO Nº 7.5

HOJA 1 DE 3

TITULO DEL PLANO
ESTRUCTURAS
DETALLES Y ESQUEMAS DE ARMADOS

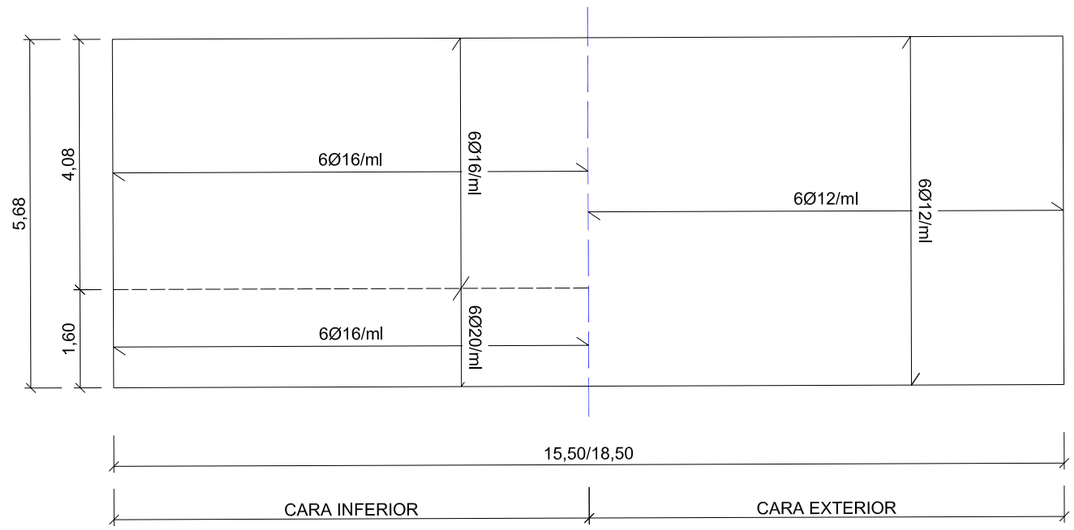
Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

MURO CENTRAL



NOTA: EL ARMADO ES EL MISMO EN AMBAS CARA

MURO PERIMETRAL



DIPUTACIÓN DE ALICANTE CICLO HÍDRICO

DIPUTACIÓN DE ALICANTE

AUTOR PROYECTO

coven INGENIERÍA

[redacted]

JOSE MANUEL RUBIO BALAGUER
Ingeniero de Caminos, C. y P. Cgdo.: 10.701

ESCALA 1/100

FECHA OCTUBRE 2025

TITULO PROYECTO
DEMOLICIÓN DEL ANTIGUO DEPÓSITO DE AGUA POTABLE DE ONDARA Y CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO DEPÓSITO

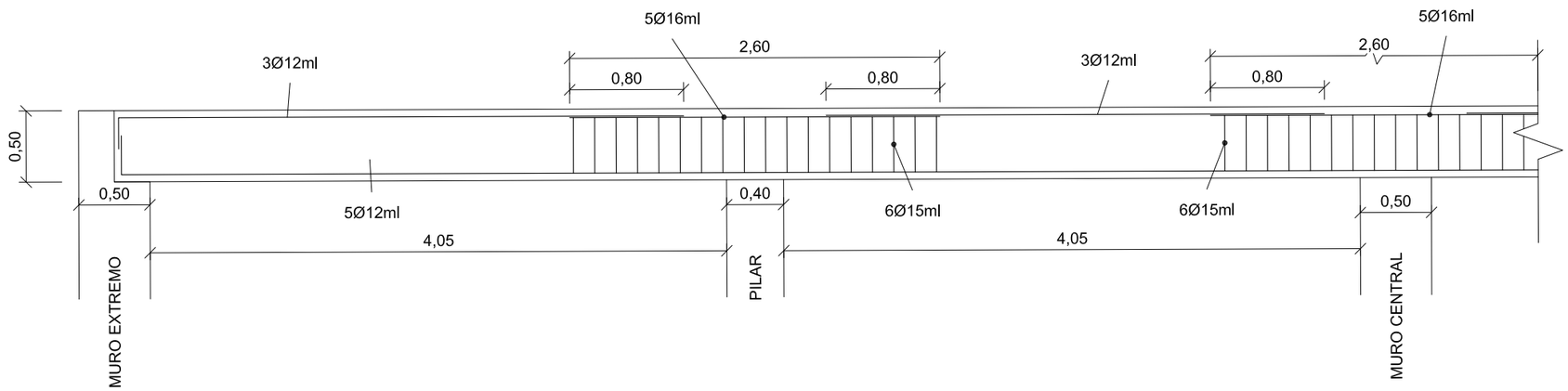
PLANO Nº 7.5

HOJA 2 DE 3

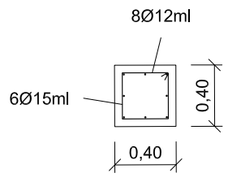
TITULO DEL PLANO
ESTRUCTURAS
DETALLES Y ESQUEMAS DE ARMADOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LO 3/2018 de 5 de diciembre. PD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

VIGAS DEPOSITO



PILAR



DIPUTACIÓN DE ALICANTE

AUTOR PROYECTO

coven INGENIERÍA

JOSE M[redacted]R
Ingeniero de Caminos, C. y P. Cgdo.: 10.701

ESCALA 1/40

FECHA OCTUBRE 2025

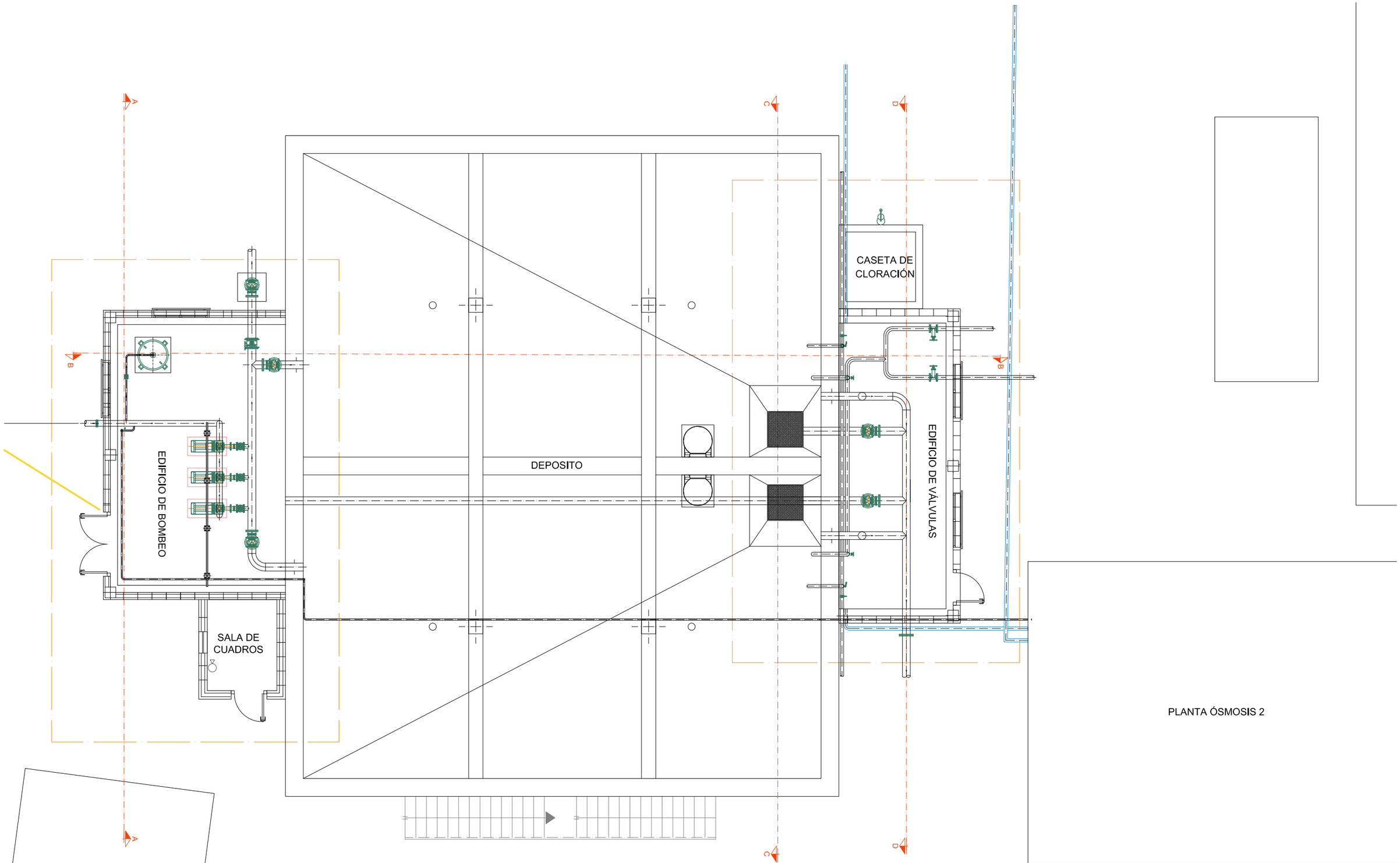
TITULO PROYECTO
DEMOLICIÓN DEL ANTIGUO DEPÓSITO DE AGUA POTABLE DE ONDARA Y CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO DEPÓSITO

PLANO Nº 7.5

HOJA 3 DE 3

TITULO DEL PLANO
ESTRUCTURAS
DETALLES Y ESQUEMAS DE ARMADOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta



DIPUTACIÓN DE ALICANTE CICLO HÍDRICO

DIPUTACIÓN DE ALICANTE

AUTOR PROYECTO

coven INGENIERÍA

JOS[redacted]UER
Ingeniero d[redacted]do.: 10.701

ESCALA
1/100

FECHA
OCTUBRE 2025

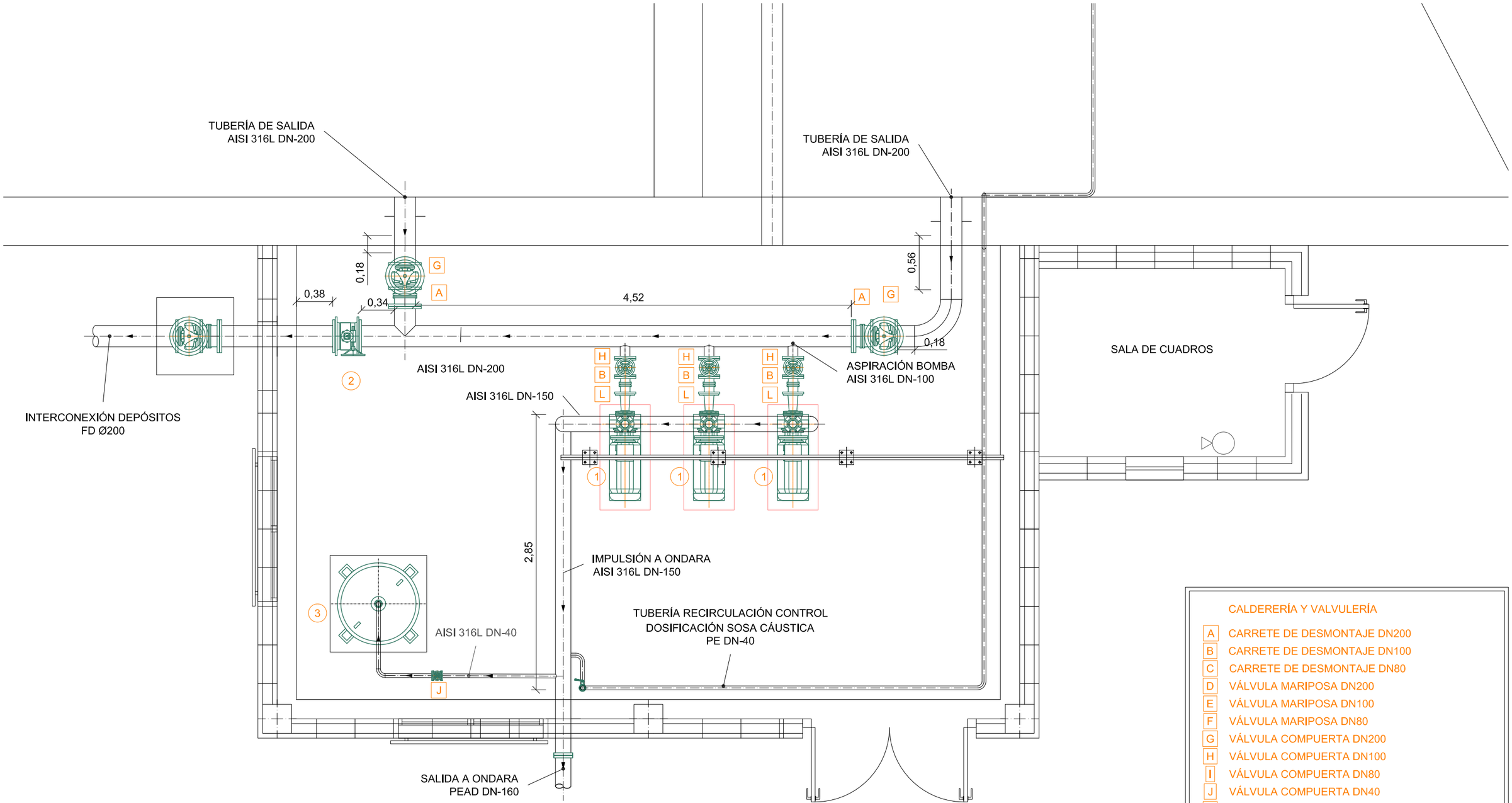
TITULO PROYECTO
DEMOLICIÓN DEL ANTIGUO DEPÓSITO DE AGUA POTABLE DE ONDARA Y CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO DEPÓSITO

PLANO Nº
8.1

HOJA 1 DE 1

TITULO DEL PLANO
EQUIPOS PLANTA

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta



CALDERERÍA Y VALVULERÍA

- A CARRETE DE DESMONTAJE DN200
- B CARRETE DE DESMONTAJE DN100
- C CARRETE DE DESMONTAJE DN80
- D VÁLVULA MARIPOSA DN200
- E VÁLVULA MARIPOSA DN100
- F VÁLVULA MARIPOSA DN80
- G VÁLVULA COMPUERTA DN200
- H VÁLVULA COMPUERTA DN100
- I VÁLVULA COMPUERTA DN80
- J VÁLVULA COMPUERTA DN40
- K VÁLVULA RETENCIÓN DN80
- L CONO REDUCTOR 100-80
- M CONO REDUCTOR 80-65
- N MANGUITO ANTIVIBRATORIO DN65

EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS

- (1) BOMBA CENTRÍFUGA HORIZONTAL 22 KW
- (2) VÁLVULA DE MARIPOSA MOTORIZADA DN200
- (3) CALDERÍN CON COMPRESOR ANTIARIETE 1000 l

DIPUTACIÓN DE ALICANTE CICLO HÍDRICO

DIPUTACIÓN DE ALICANTE

AUTOR PROYECTO

coven INGENIERÍA

JOS [redacted] ER
Ingeniero de Caminos, C. y P. Cgdo.: 10.701

ESCALA 1/40

FECHA OCTUBRE 2025

TITULO PROYECTO

DEMOLICIÓN DEL ANTIGUO DEPÓSITO DE AGUA POTABLE DE ONDARA Y CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO DEPÓSITO

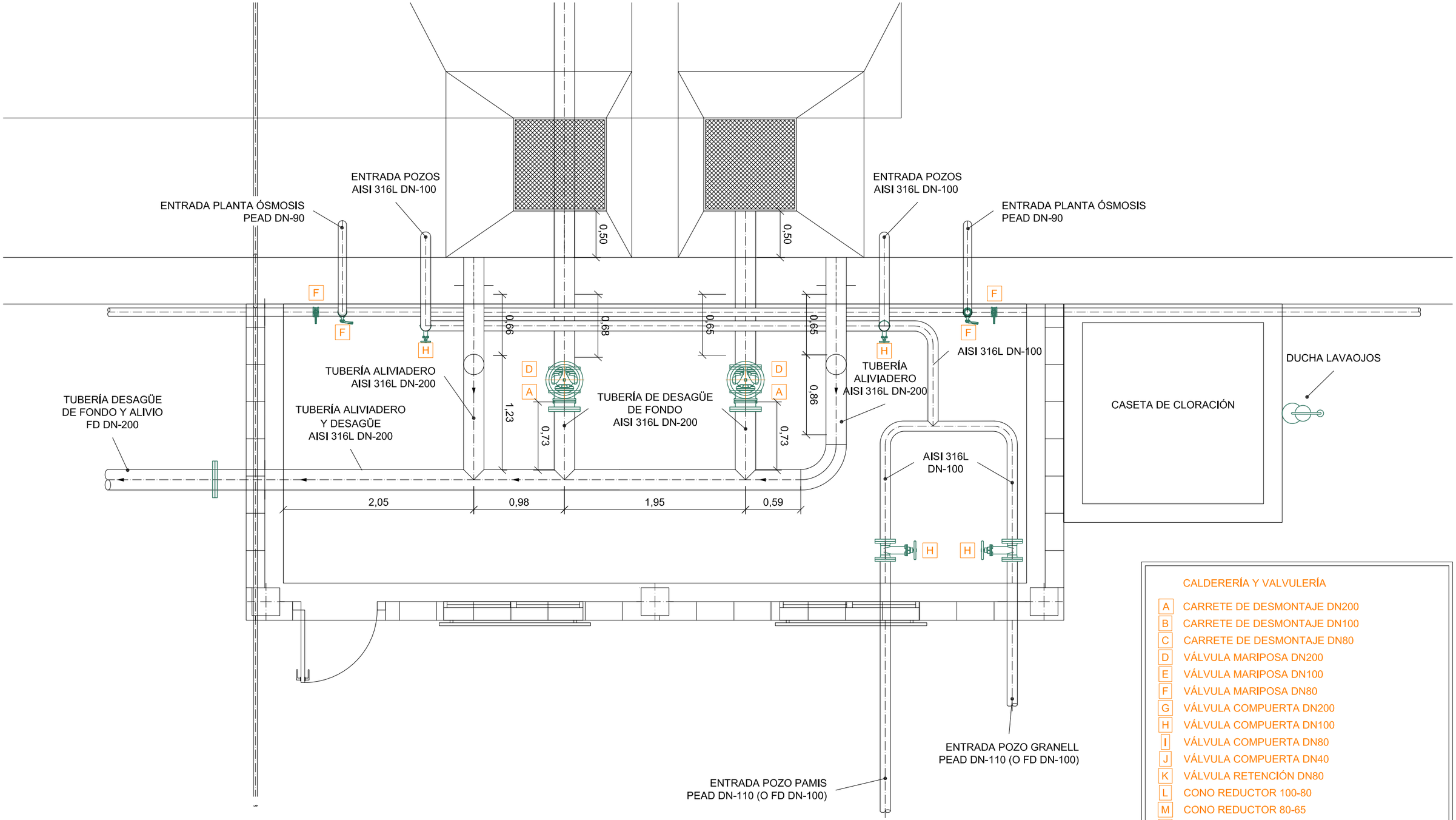
PLANO Nº 8.2

HOJA 1 DE 1

TITULO DEL PLANO

EQUIPOS
EDIFICIO DE BOMBEO Y SALA DE CUADROS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta



CALDERERÍA Y VALVULERÍA

- A CARRETE DE DESMONTAJE DN200
- B CARRETE DE DESMONTAJE DN100
- C CARRETE DE DESMONTAJE DN80
- D VÁLVULA MARIPOSA DN200
- E VÁLVULA MARIPOSA DN100
- F VÁLVULA MARIPOSA DN80
- G VÁLVULA COMPUERTA DN200
- H VÁLVULA COMPUERTA DN100
- I VÁLVULA COMPUERTA DN80
- J VÁLVULA COMPUERTA DN40
- K VÁLVULA RETENCIÓN DN80
- L CONO REDUCTOR 100-80
- M CONO REDUCTOR 80-65
- N MANGUITO ANTIVIBRATORIO DN65

EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS

- (1) BOMBA CENTRÍFUGA HORIZONTAL 22 KW
- (2) VÁLVULA DE MARIPOSA MOTORIZADA DN200
- (3) CALDERÍN CON COMPRESOR ANTIARIETE 1000 l

DIPUTACIÓN DE ALICANTE

AUTOR PROYECTO
[redacted]
JOSE MANUEL RUBIO BALAGUER
Ingeniero de Caminos, C. y P. Cgdo.: 10.701

ESCALA 1/40

FECHA OCTUBRE 2025

TITULO PROYECTO
DEMOLICIÓN DEL ANTIGUO DEPÓSITO DE AGUA POTABLE DE ONDARA Y CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO DEPÓSITO

PLANO Nº 8.3

HOJA 1 DE 1

TITULO DEL PLANO
EQUIPOS
EDIFICIO DE VÁLVULAS Y CASETA DE CLORACIÓN

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

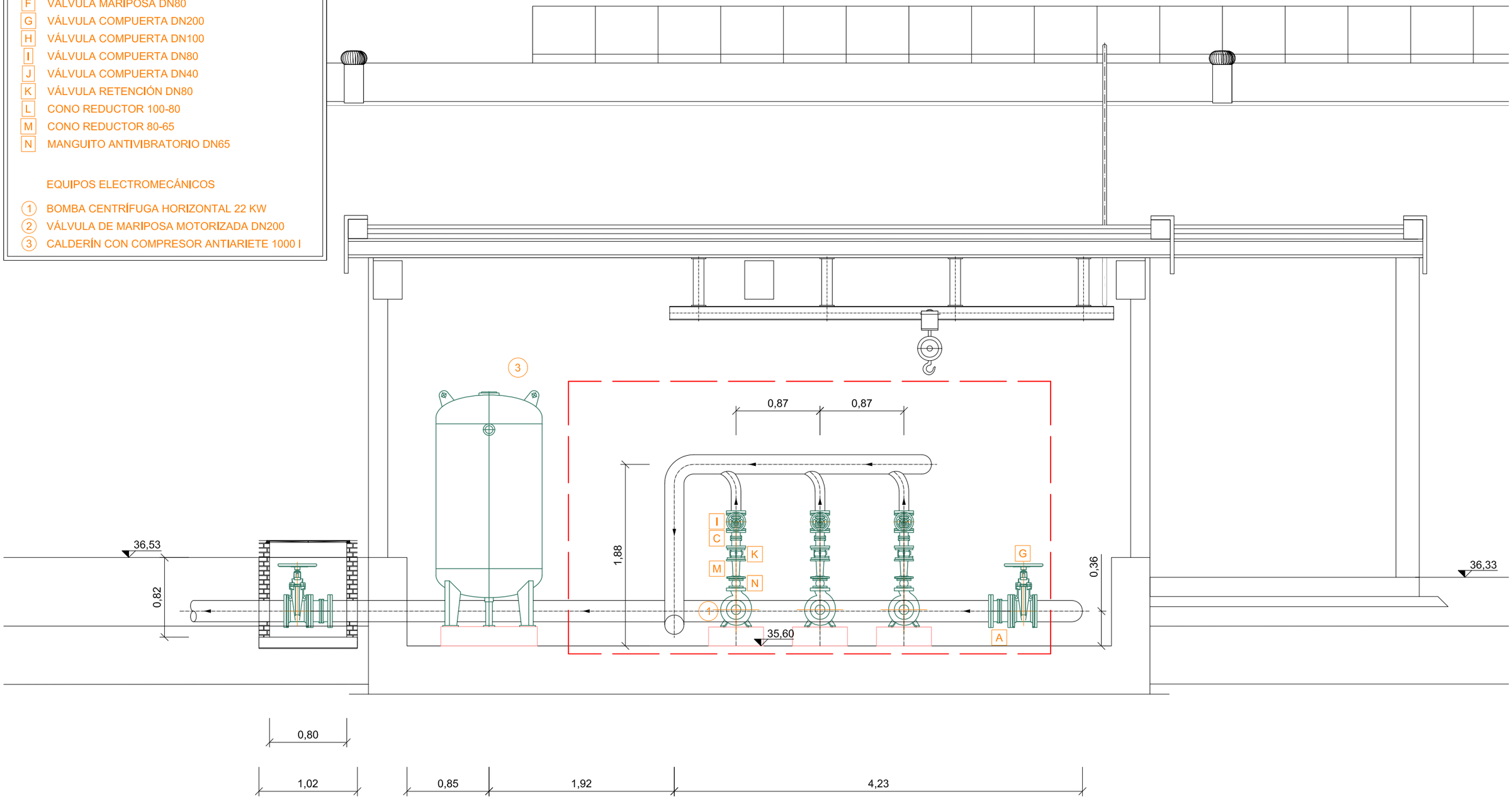
CALDERERÍA Y VALVULERÍA

- A CARRETE DE DESMONTAJE DN200
- B CARRETE DE DESMONTAJE DN100
- C CARRETE DE DESMONTAJE DN80
- D VÁLVULA MARIPOSA DN200
- E VÁLVULA MARIPOSA DN100
- F VÁLVULA MARIPOSA DN80
- G VÁLVULA COMPUERTA DN200
- H VÁLVULA COMPUERTA DN100
- I VÁLVULA COMPUERTA DN80
- J VÁLVULA COMPUERTA DN40
- K VÁLVULA RETENCIÓN DN80
- L CONO REDUCTOR 100-80
- M CONO REDUCTOR 80-65
- N MANGUITO ANTIVIBRATORIO DN65

EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS

- (1) BOMBA CENTRÍFUGA HORIZONTAL 22 KW
- (2) VÁLVULA DE MARIPOSA MOTORIZADA DN200
- (3) CALDERÍN CON COMPRESOR ANTIARIETE 1000 l

SECCIÓN A-A



DIPUTACIÓN DE ALICANTE CICLO HÍDRICO

DIPUTACIÓN DE ALICANTE

AUTOR PROYECTO

coven INGENIERÍA

[redacted]

JOSE MANUEL RUBIO BALAGUER
Ingeniero de Caminos, C. y P. Cgdo.: 10.701

ESCALA 1/40

FECHA OCTUBRE 2025

TITULO PROYECTO

DEMOLICIÓN DEL ANTIGUO DEPÓSITO DE AGUA POTABLE DE ONDARA Y CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO DEPÓSITO

PLANO Nº 8.4

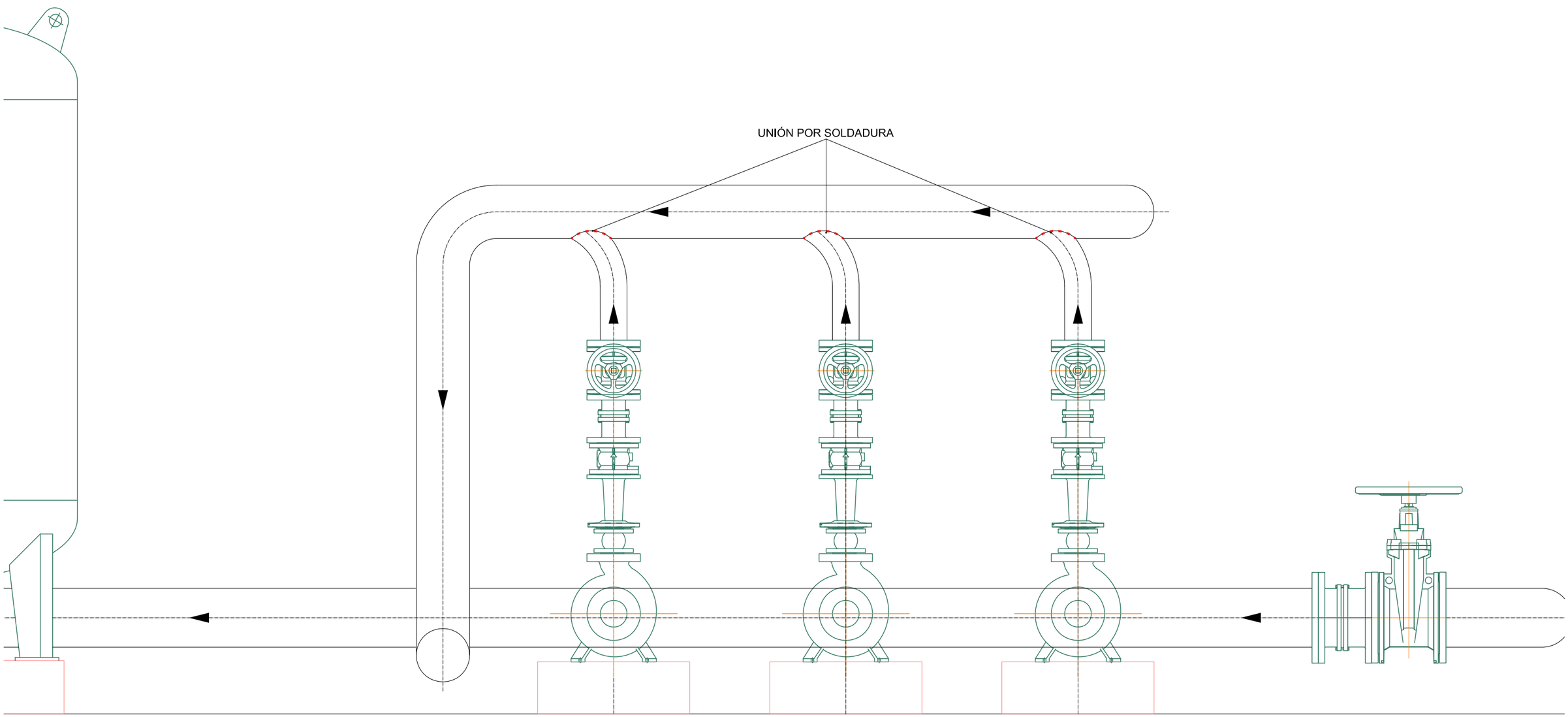
HOJA 1 DE 4

TITULO DEL PLANO

EQUIPOS
SECCIONES

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

DETALLE PIEZAS PANTALÓN



DIPUTACIÓN DE ALICANTE

AUTOR PROYECTO

coven INGENIERÍA

[redacted]

JOSE MANUEL RUBIO BALAGUER
Ingeniero de Caminos, C. y P. Cgdo.: 10.701

ESCALA 1/15

FECHA OCTUBRE 2025

TITULO PROYECTO

DEMOLICIÓN DEL ANTIGUO DEPÓSITO DE AGUA POTABLE DE ONDARA Y CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO DEPÓSITO

PLANO Nº 8.4

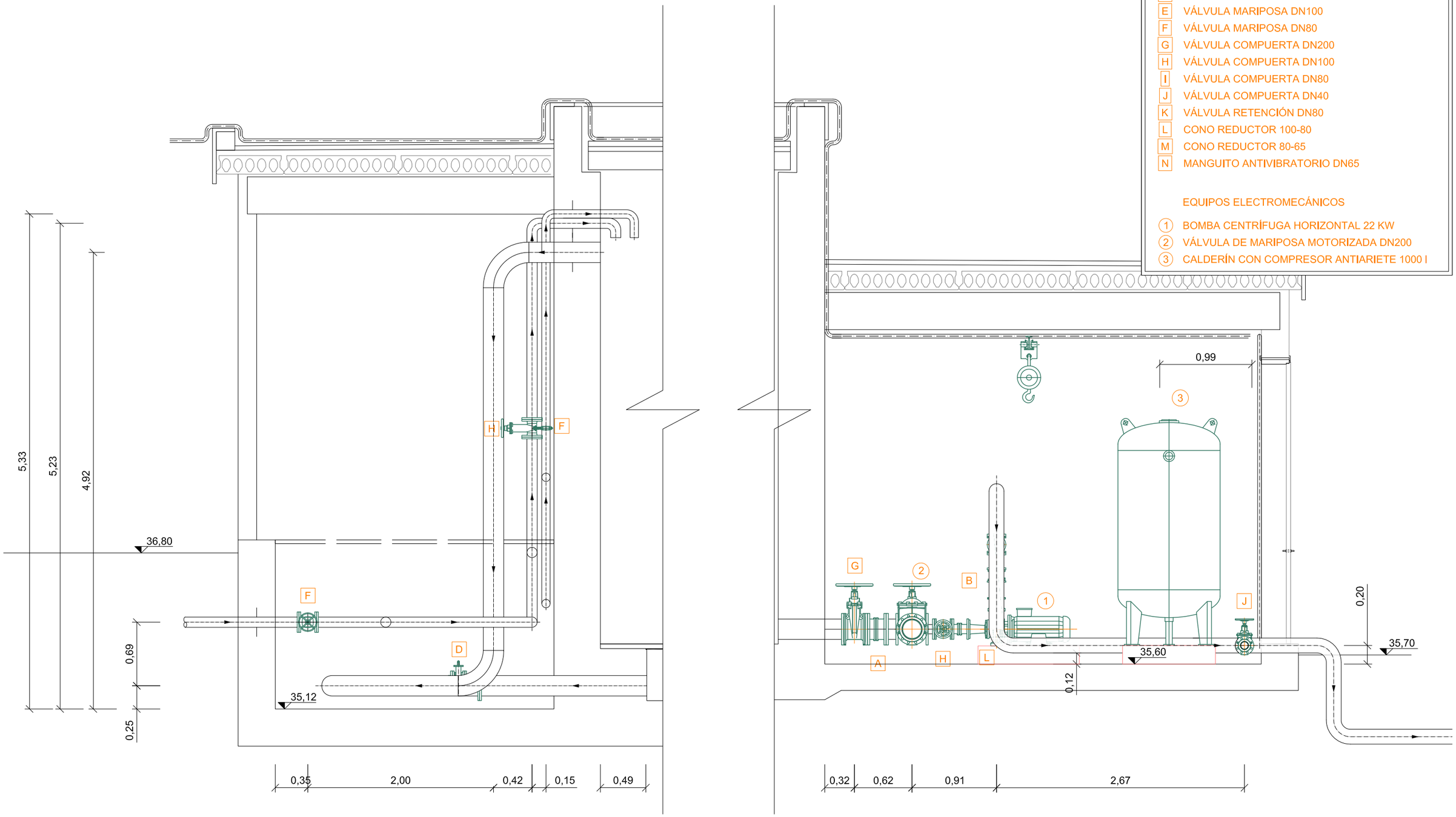
HOJA 2 DE 4

TITULO DEL PLANO

EQUIPOS SECCIONES

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

SECCIÓN B-B



DIPUTACIÓN DE ALICANTE

AUTOR PROYECTO
JOSE MANUEL RUBIO BALAGUER
Ingeniero de Caminos, C. y P. Cgdo.: 10.701

ESCALA 1/40

FECHA OCTUBRE 2025

TITULO PROYECTO
DEMOLICIÓN DEL ANTIGUO DEPÓSITO DE AGUA POTABLE DE ONDARA Y CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO DEPÓSITO

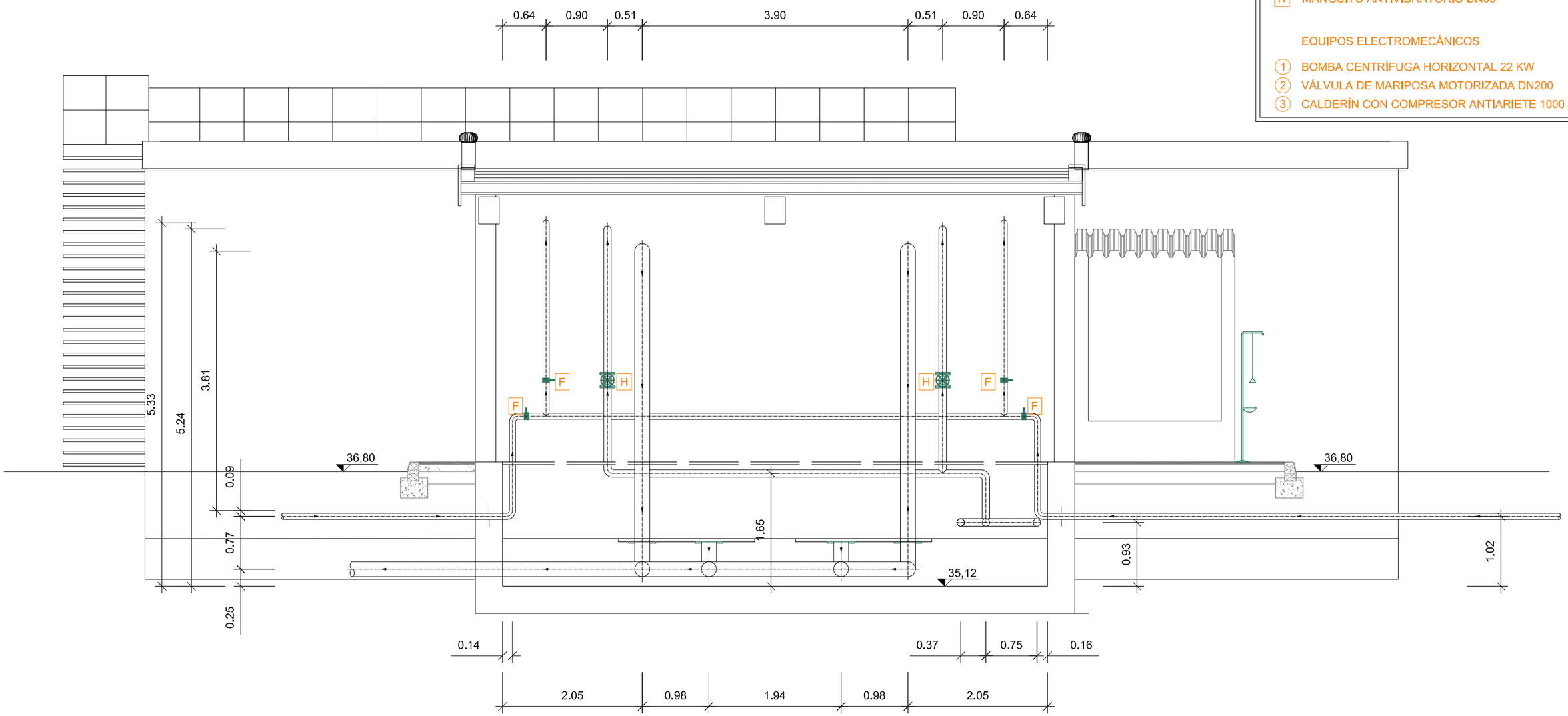
PLANO Nº 8.4

HOJA 3 DE 4

TITULO DEL PLANO
EQUIPOS
SECCIONES

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

SECCIÓN C-C



CALDERERÍA Y VALVULERÍA

- A CARRETE DE DESMONTAJE DN200
- B CARRETE DE DESMONTAJE DN100
- C CARRETE DE DESMONTAJE DN80
- D VÁLVULA MARIPOSA DN200
- E VÁLVULA MARIPOSA DN100
- F VÁLVULA MARIPOSA DN80
- G VÁLVULA COMPUERTA DN200
- H VÁLVULA COMPUERTA DN100
- I VÁLVULA COMPUERTA DN80
- J VÁLVULA COMPUERTA DN40
- K VÁLVULA RETENCIÓN DN80
- L CONO REDUCTOR 100-80
- M CONO REDUCTOR 80-65
- N MANGUITO ANTIVIBRATORIO DN65

EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS

- 1 BOMBA CENTRÍFUGA HORIZONTAL 22 KW
- 2 VÁLVULA DE MARIPOSA MOTORIZADA DN200
- 3 CALDERÍN CON COMPRESOR ANTIARIETE 1000 l

DIPUTACIÓN DE ALICANTE

AUTOR PROYECTO
[redacted]
JOSE MANUEL RUBIO BALAGUER
Ingeniero de Caminos, C. y P. Cgdo.: 10.701

ESCALA 1/60

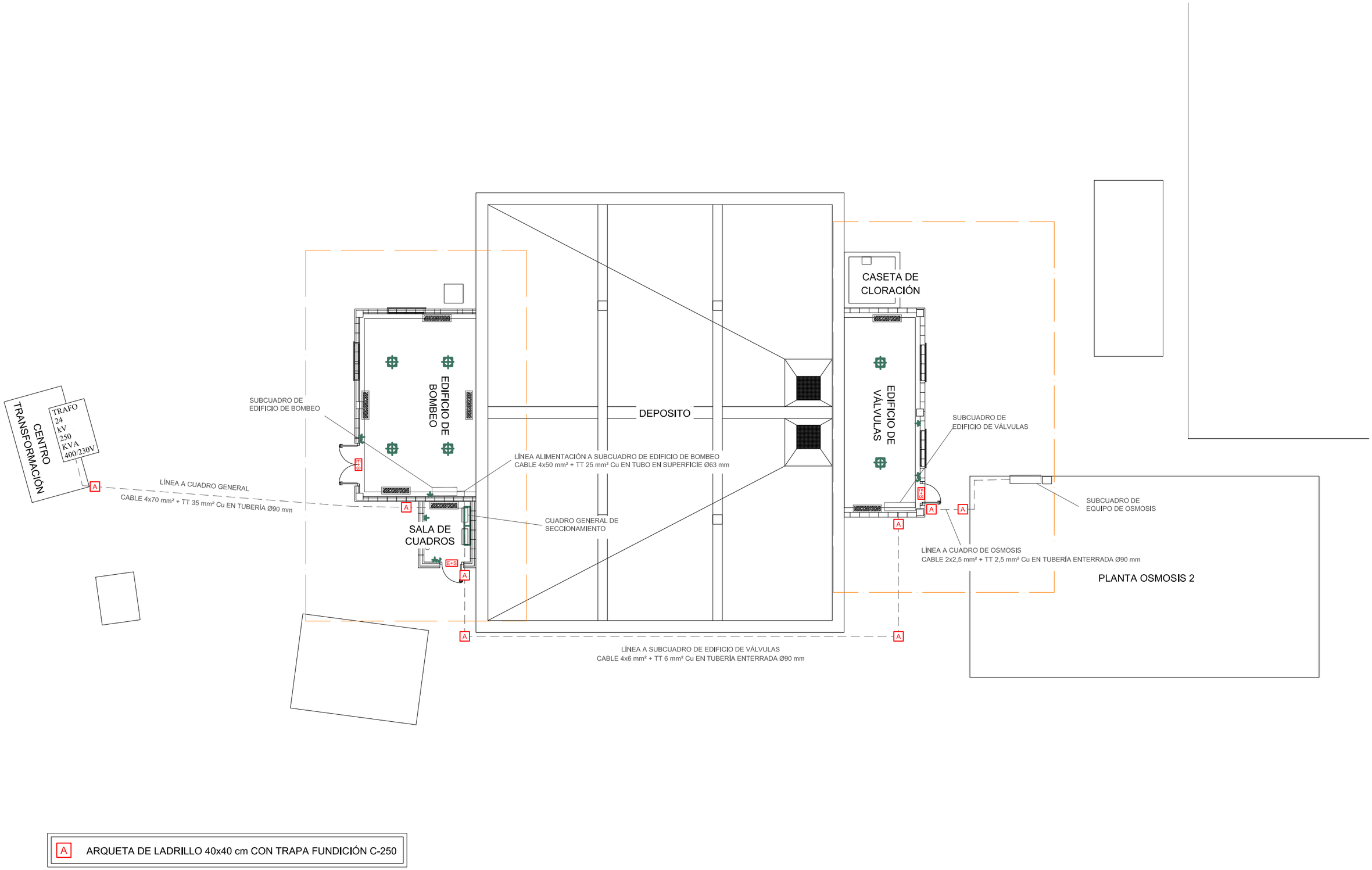
FECHA OCTUBRE 2025

TITULO PROYECTO
DEMOLICIÓN DEL ANTIGUO DEPÓSITO DE AGUA POTABLE DE ONDARA Y CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO DEPÓSITO

PLANO Nº 8.4
HOJA 4 DE 4

TITULO DEL PLANO
EQUIPOS
SECCIONES

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta



A ARQUETA DE LADRILLO 40x40 cm CON TRAPA FUNDICIÓN C-250

DIPUTACIÓN DE ALICANTE CICLO HÍDRICO

DIPUTACIÓN DE ALICANTE

AUTOR PROYECTO

coven INGENIERÍA

[redacted]

JOSE MANUEL RUBIO BALAGUER
Ingeniero de Caminos, C. y P. Cgdo.: 10.701

ESCALA 1/150

FECHA OCTUBRE 2025

TITULO PROYECTO

DEMOLICIÓN DEL ANTIGUO DEPÓSITO DE AGUA POTABLE DE ONDARA Y CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO DEPÓSITO

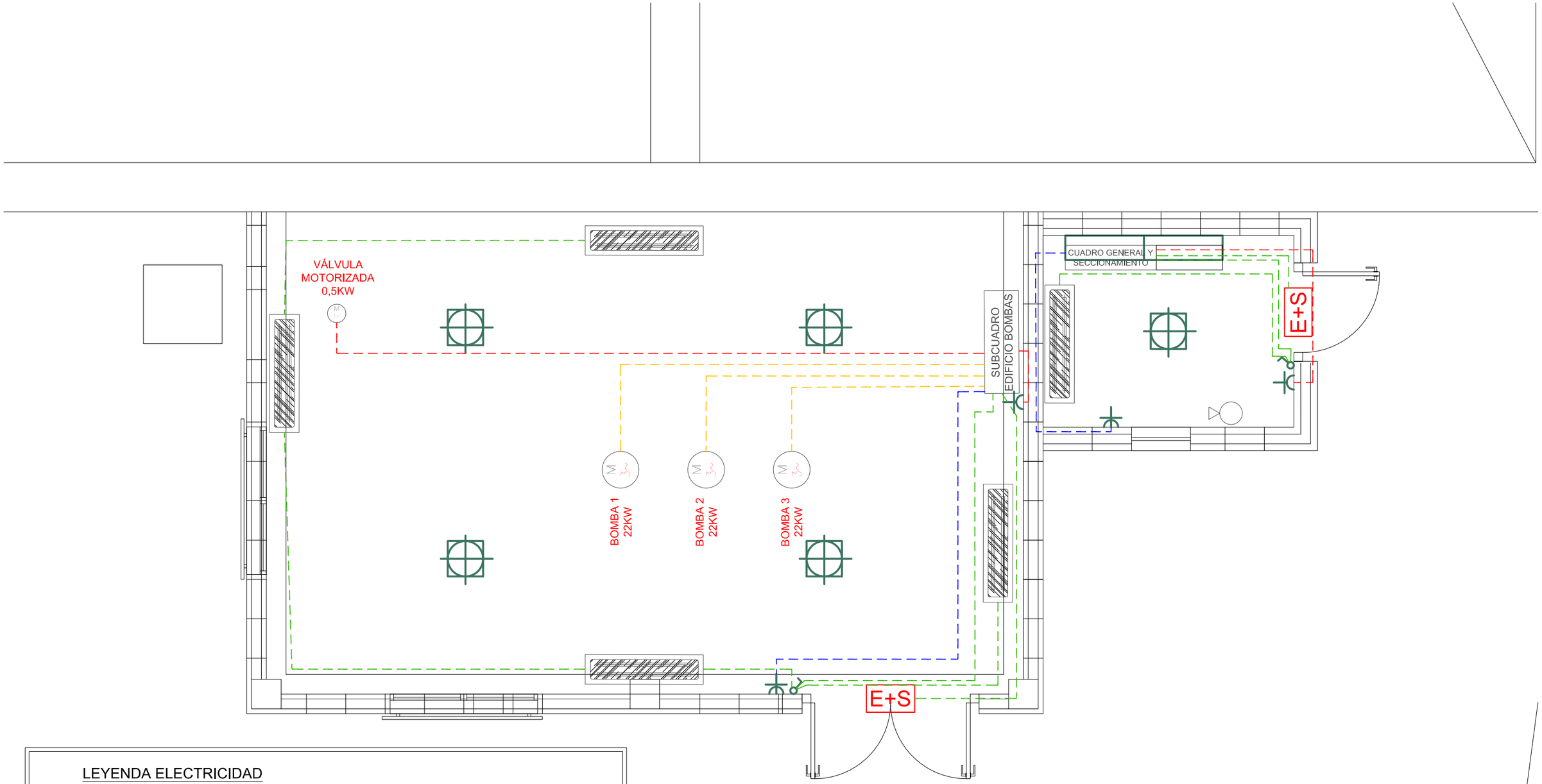
PLANO Nº 9.1

HOJA 1 DE 3

TITULO DEL PLANO

INSTALACIONES ELÉCTRICAS PLANTA

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta



LEYENDA ELECTRICIDAD

	Luminaria fluorescente, con 2 lámparas de 58W, IP54.		CABLE 2x1,5 + TT 1,5 mm² Cu EN TUBO EN SUPERFICIE Ø16 mm
	Mecanismo interruptor de corte unipolar empotrado.		CABLE 2x2,5 + TT 2,5 mm² Cu EN TUBO EN SUPERFICIE Ø20 mm
	Toma de corriente monofásica empotrada de 16A y 230V + TT lateral.		CABLE 4x2,5 + TT 2,5 mm² Cu EN TUBO EN SUPERFICIE Ø20 mm
	Toma de corriente monofásica empotrada de 25A y 230V + TT lateral		CABLE 3x10 + TT 10 mm² Cu EN TUBO EN SUPERFICIE Ø32 mm
E+S	SEÑALIZACIÓN + EMERGENCIA		

DIPUTACIÓN DE ALICANTE CICLO HÍDRICO

DIPUTACIÓN DE ALICANTE

AUTOR PROYECTO

coven INGENIERÍA

[redacted]

JOSE MANUEL RUBIO BALAGUER
Ingeniero de Caminos, C. y P. Cgdo.: 10.701

ESCALA 1/150

FECHA OCTUBRE 2025

TITULO PROYECTO

DEMOLICIÓN DEL ANTIGUO DEPÓSITO DE AGUA POTABLE DE ONDARA Y CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO DEPÓSITO

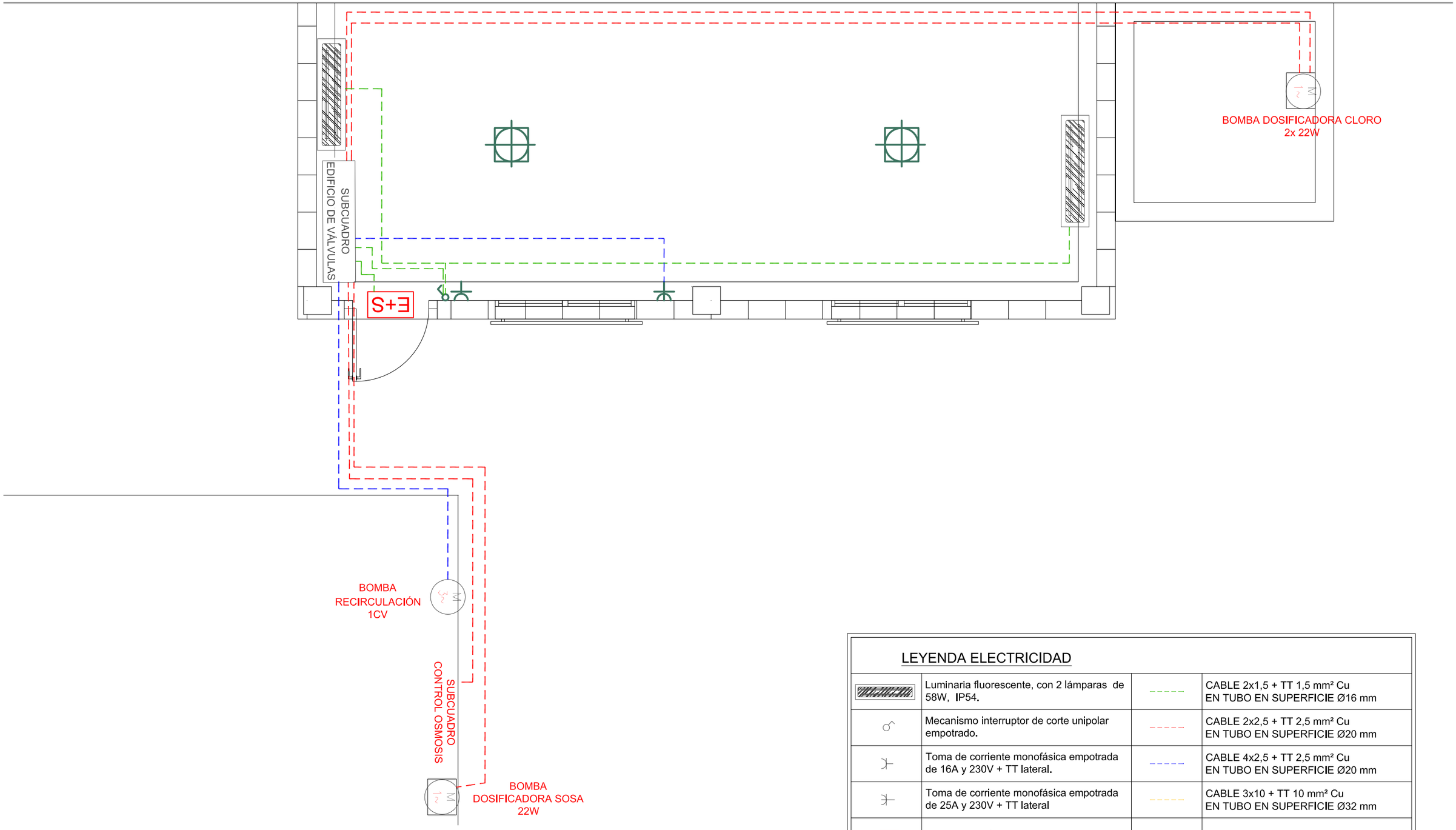
PLANO Nº 9.1

HOJA 2 DE 3

TITULO DEL PLANO

INSTALACIONES ELÉCTRICAS
PLANTA
EDIFICIO DE BOMBEO

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta



LEYENDA ELECTRICIDAD

	Luminaria fluorescente, con 2 lámparas de 58W, IP54.		CABLE 2x1,5 + TT 1,5 mm² Cu EN TUBO EN SUPERFICIE Ø16 mm
	Mecanismo interruptor de corte unipolar empotrado.		CABLE 2x2,5 + TT 2,5 mm² Cu EN TUBO EN SUPERFICIE Ø20 mm
	Toma de corriente monofásica empotrada de 16A y 230V + TT lateral.		CABLE 4x2,5 + TT 2,5 mm² Cu EN TUBO EN SUPERFICIE Ø20 mm
	Toma de corriente monofásica empotrada de 25A y 230V + TT lateral		CABLE 3x10 + TT 10 mm² Cu EN TUBO EN SUPERFICIE Ø32 mm
E+S	SEÑALIZACIÓN + EMERGENCIA		

DIPUTACIÓN DE ALICANTE

AUTOR PROYECTO
JOSE MANUEL RUBIO BALAGUER
Ingeniero de Caminos, C. y P. Cgdo.: 10.701

ESCALA 1/150

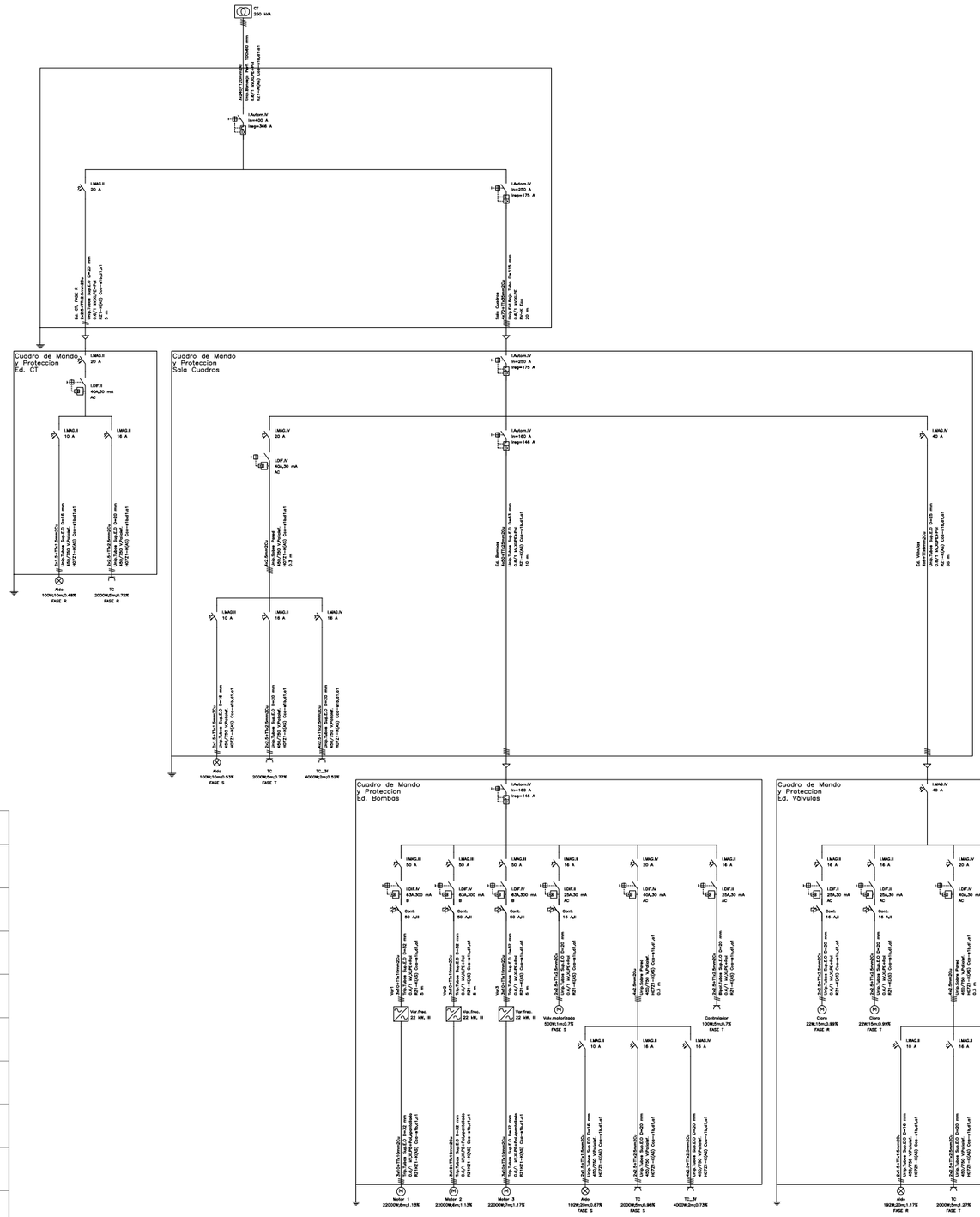
FECHA OCTUBRE 2025

TITULO PROYECTO
DEMOLICIÓN DEL ANTIGUO DEPÓSITO DE AGUA POTABLE DE ONDARA Y CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO DEPÓSITO

PLANO Nº 9.1
HOJA 3 DE 3

TITULO DEL PLANO
INSTALACIONES ELÉCTRICAS
PLANTA
EDIFICIO DE VÁLVULAS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta



ESQUEMA ELÉCTRICO

	Interruptor magnetotérmico.
	Interruptor diferencial.
	Interruptor magnetotérmico automático + bloque relé.
	Contactor.
	Línea alumbrado.
M	Línea fuerza.
	Línea otros usos.
V	Variador de frecuencia
	Enclavamiento mecánico
	Protección contra sobretensiones

DIPUTACIÓN DE ALICANTE CICLO HÍDRICO

DIPUTACIÓN DE ALICANTE

AUTOR PROYECTO

coven INGENIERÍA

[redacted]

JOSE MANUEL RUBIO BALAGUER
Ingeniero de Caminos, C. y P. Cgdo.: 10.701

ESCALA: SIN ESCALA

FECHA: OCTUBRE 2025

TITULO PROYECTO: DEMOLICIÓN DEL ANTIGUO DEPÓSITO DE AGUA POTABLE DE ONDARA Y CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO DEPÓSITO

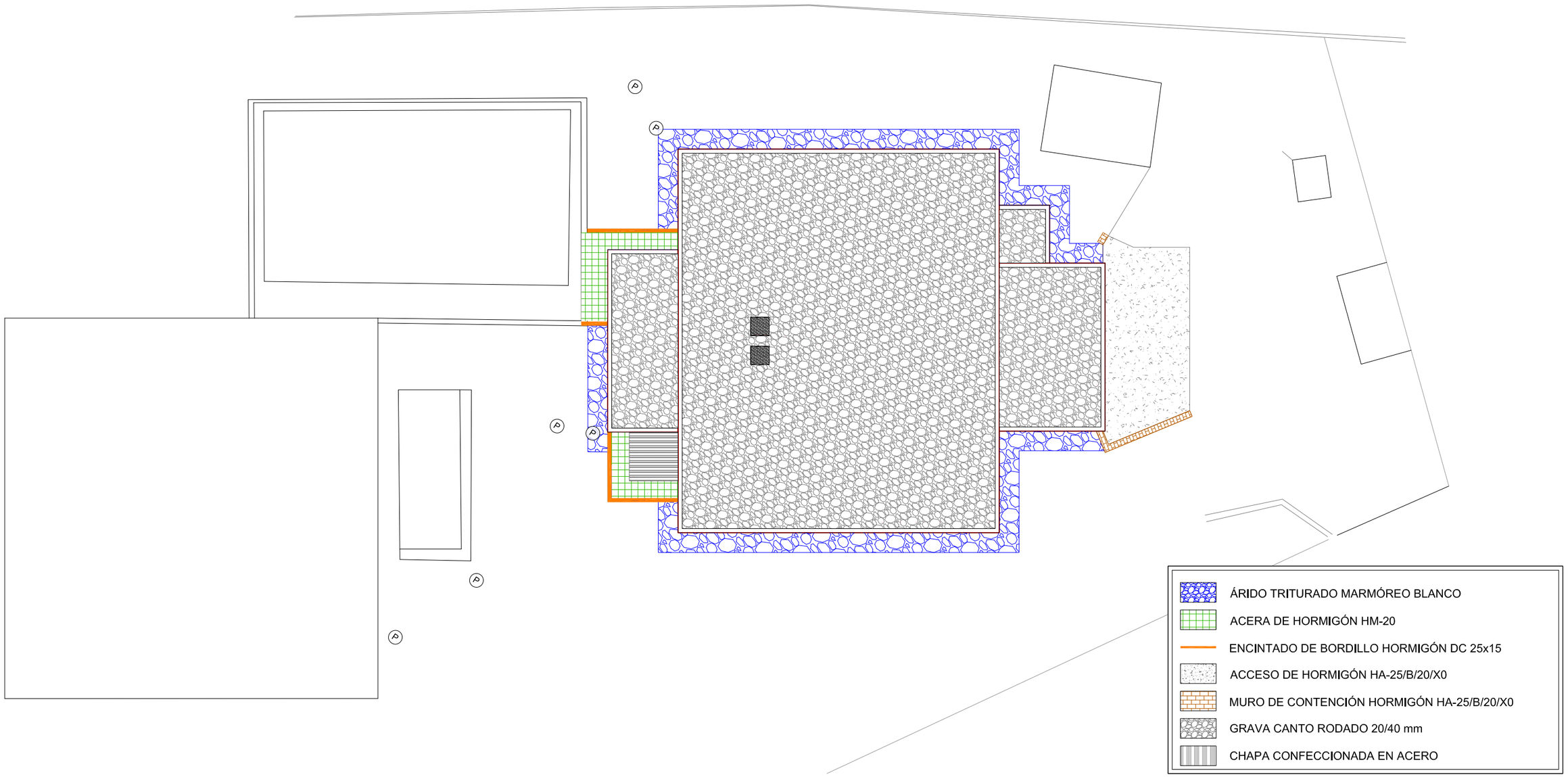
PLANO Nº: 9.2

HOJA 1 DE 1

TITULO DEL PLANO: INSTALACIONES ELÉCTRICAS ESQUEMA UNIFILAR

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

BARRANCO DE LA ALBERCA



DIPUTACIÓN DE ALICANTE

AUTOR PROYECTO

[redacted]

JOSE MANUEL RUBIO BALAGUER
Ingeniero de Caminos, C. y P. Cgdo.: 10.701

ESCALA 1/200

FECHA OCTUBRE 2025

TITULO PROYECTO

DEMOLICIÓN DEL ANTIGUO DEPÓSITO DE AGUA POTABLE DE ONDARA Y CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO DEPÓSITO

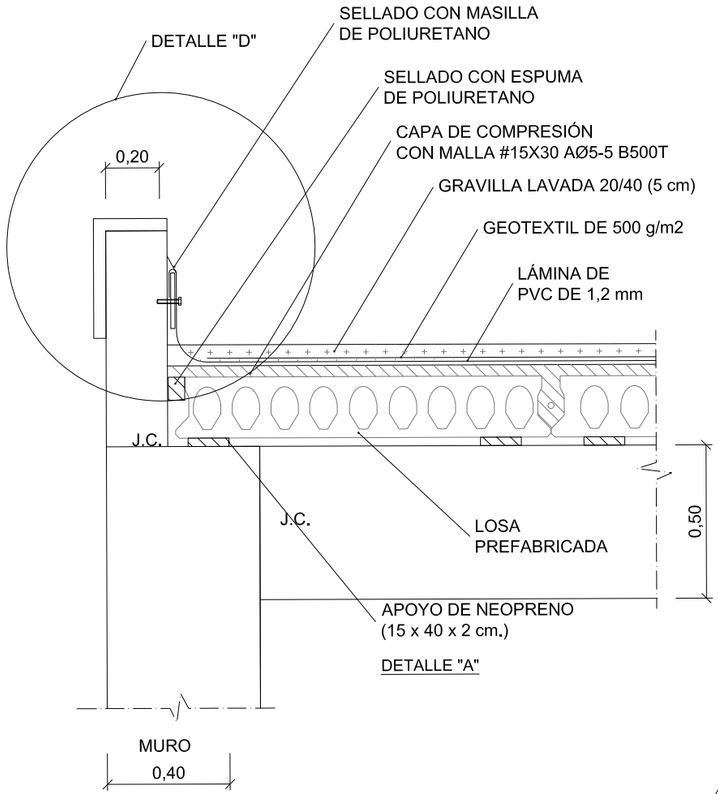
PLANO Nº 10

HOJA 1 DE 1

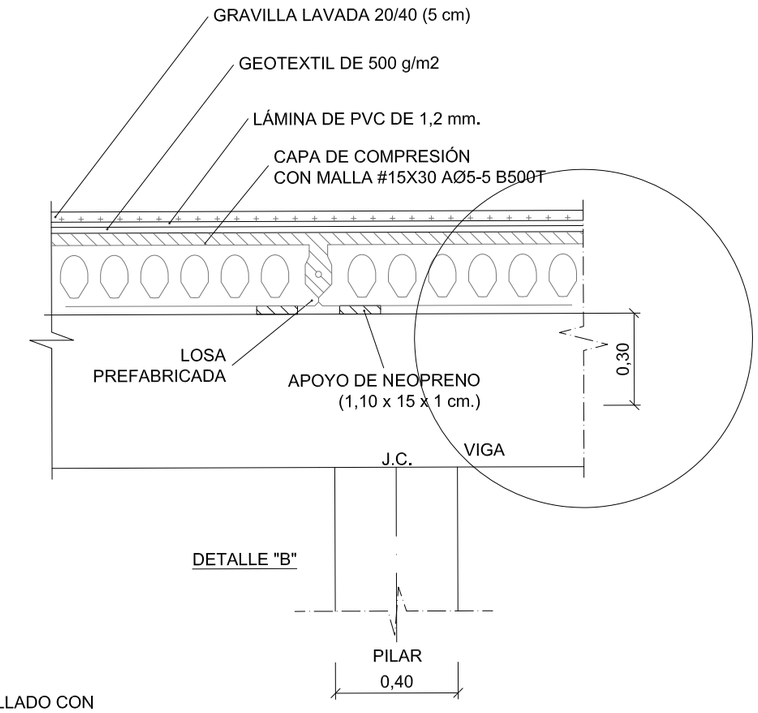
TITULO DEL PLANO

URBANIZACIÓN

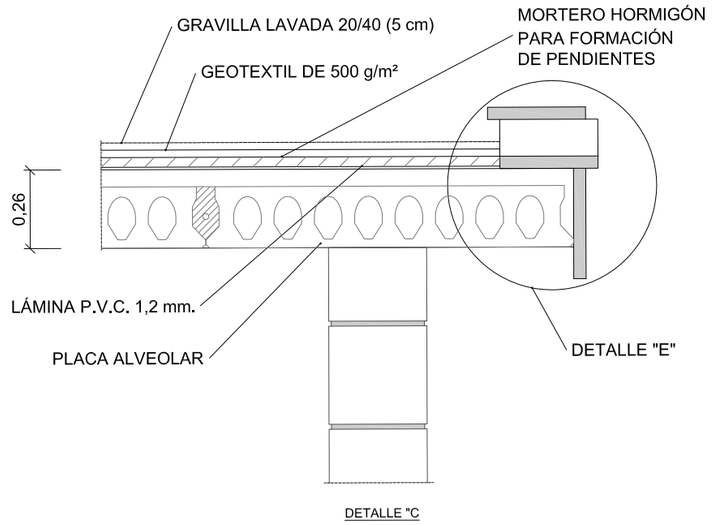
Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta



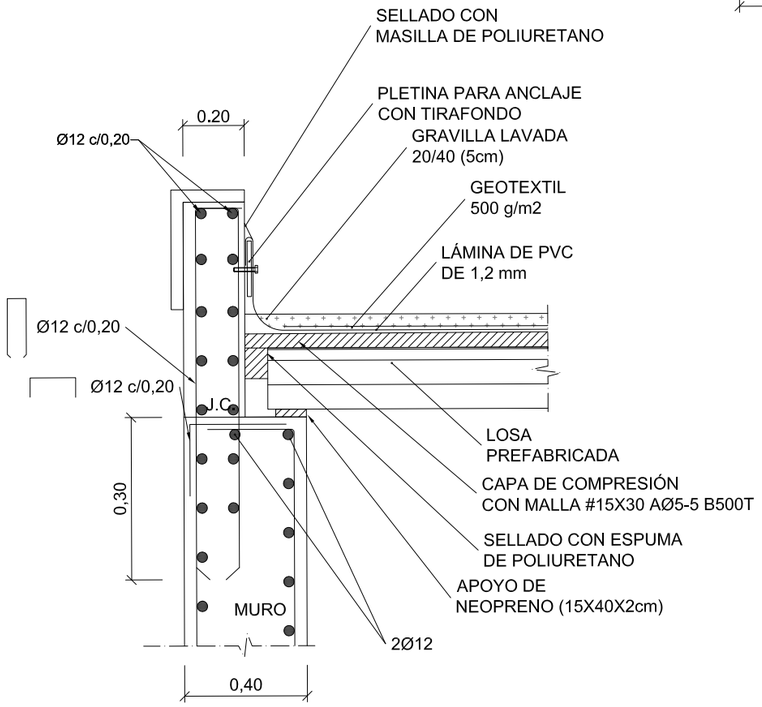
DETALLE "A"



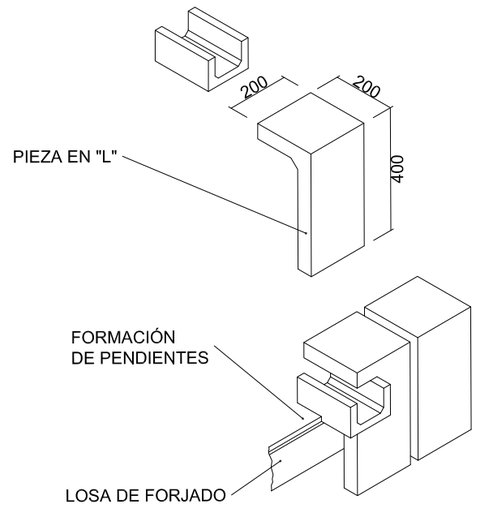
DETALLE "B"



DETALLE "C"



DETALLE "D"



DETALLE "E"

DIPUTACIÓN DE ALICANTE

DIPUTACIÓN DE ALICANTE

AUTOR PROYECTO

coven INGENIERÍA

[redacted]

JOSE MANUEL RUBIO BALAGUER
Ingeniero de Caminos, C. y P. Cgdo.: 10.701

ESCALA 1/20

FECHA OCTUBRE 2025

TITULO PROYECTO

DEMOLICIÓN DEL ANTIGUO DEPÓSITO DE AGUA POTABLE DE ONDARA Y CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO DEPÓSITO

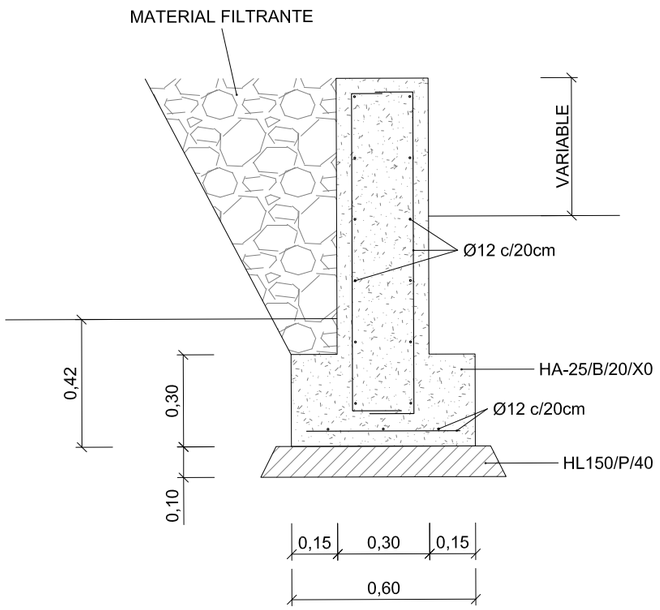
PLANO Nº 11

HOJA 1 DE 6

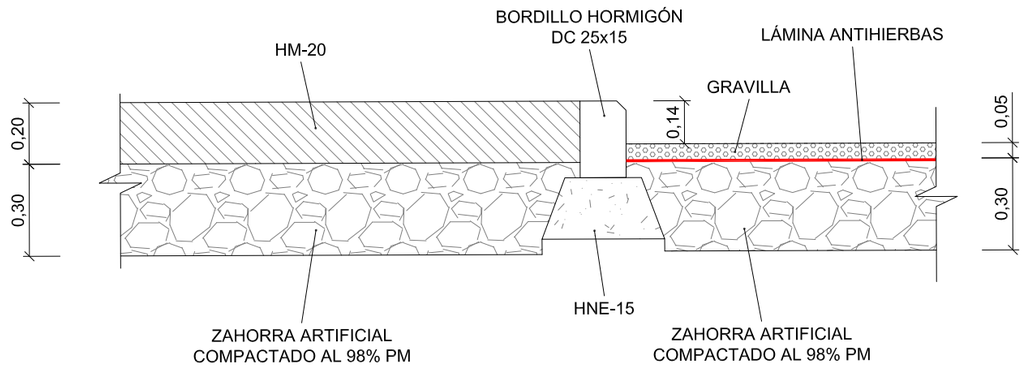
TITULO DEL PLANO

DETALLES CONSTRUCTIVOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD.
Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

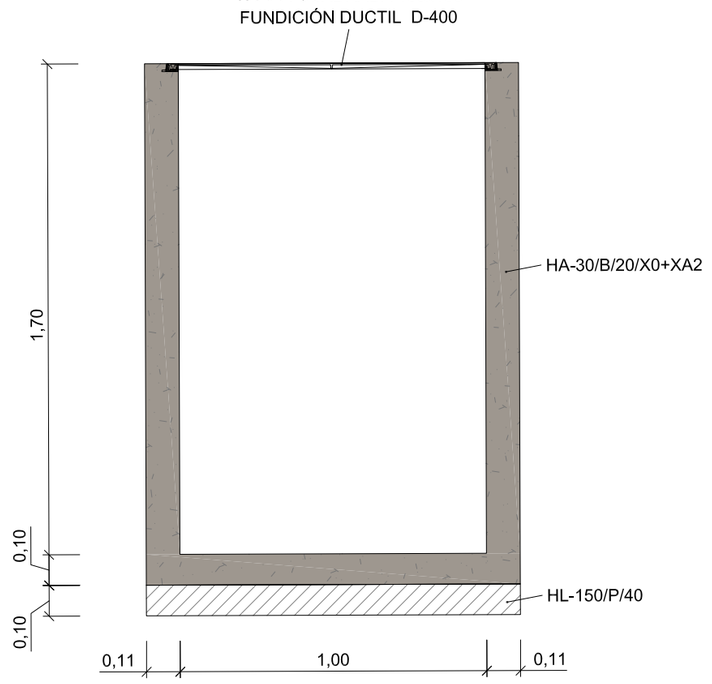


SECCIÓN MURO DE CONTENCIÓN DE TIERRAS



SECCIÓN ACERA Y PAVIMENTO DE GRAVILLA

TRAPA CUADRADA 100x100



ARQUETA ALIVIADERO

DIPUTACIÓN DE ALICANTE

AUTOR PROYECTO
coven INGENIERIA
[redacted]
JOSE MANUEL RUBIO BALAGUER
Ingeniero de Caminos, C. y P. Cgdo.: 10.701

ESCALA 1/20

FECHA OCTUBRE 2025

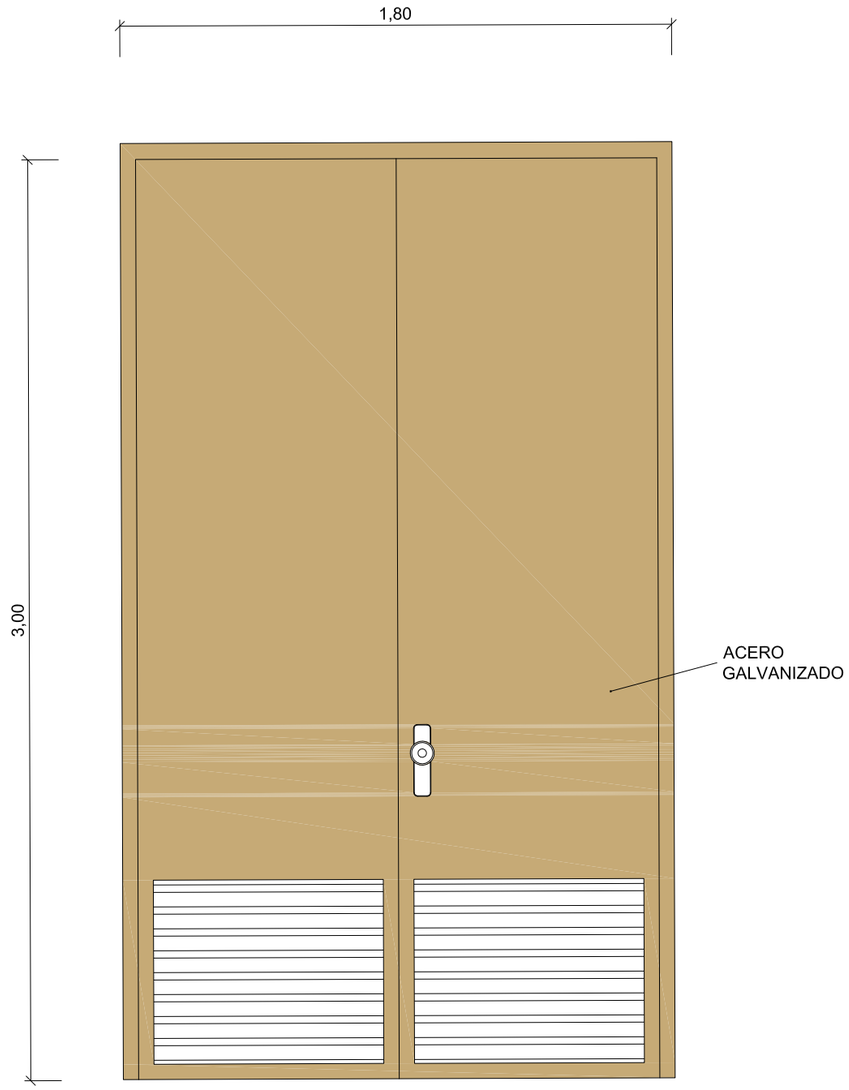
TITULO PROYECTO
DEMOLICIÓN DEL ANTIGUO DEPÓSITO DE AGUA POTABLE DE ONDARA Y CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO DEPÓSITO

PLANO Nº 11

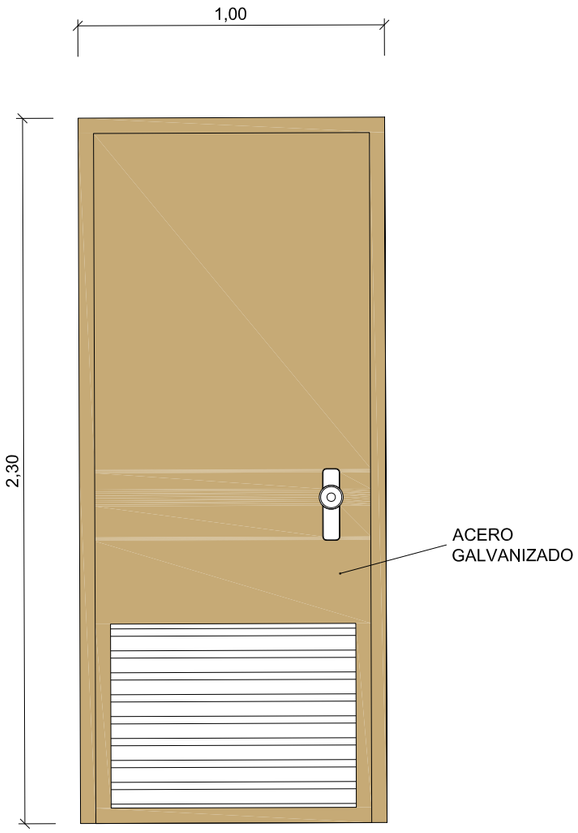
HOJA 2 DE 6

TITULO DEL PLANO
DETALLES CONSTRUCTIVOS

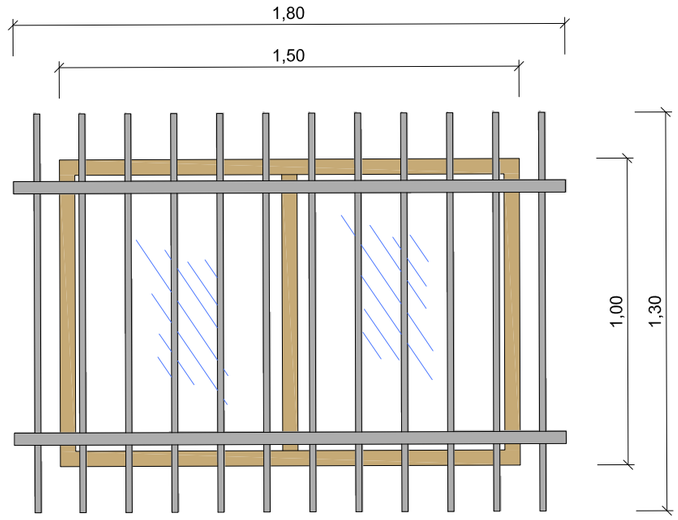
Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta



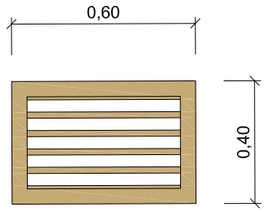
PUERTA DOBLE



PUERTA SIMPLE



VENTANA



REJILLA VENTILACIÓN

DIPUTACIÓN DE ALICANTE

AUTOR PROYECTO
JOSE MANUEL RUBIO BALAGUER
Ingeniero de Caminos, C. y P. Cgdo.: 10.701

ESCALA 1/20

FECHA OCTUBRE 2025

TITULO PROYECTO
DEMOLICIÓN DEL ANTIGUO DEPÓSITO DE AGUA POTABLE DE ONDARA Y CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO DEPÓSITO

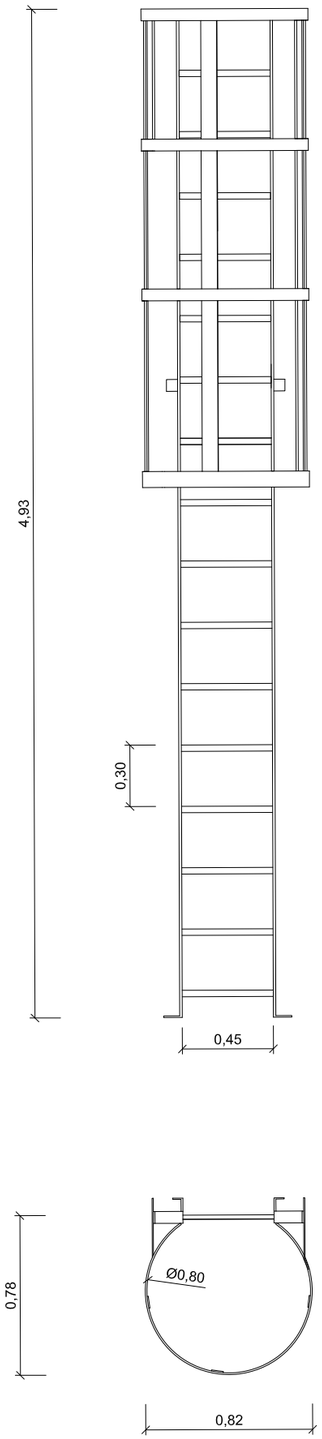
PLANO Nº 11

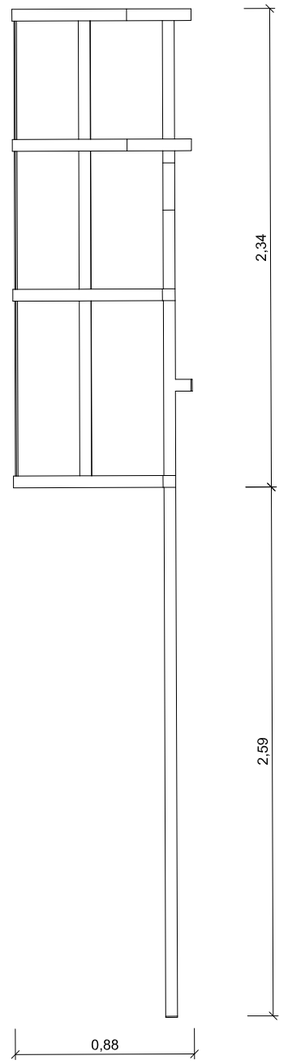
HOJA 3 DE 6

TITULO DEL PLANO
DETALLES CONSTRUCTIVOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

ESCALERA FIJA DE ACCESO INTERIOR CON VASO





DIPUTACIÓN DE ALICANTE CICLO HÍDRICO

DIPUTACIÓN DE ALICANTE

AUTOR PROYECTO

coven INGENIERÍA

[redacted]

JOSE MANUEL RUBIO BALAGUER
Ingeniero de Caminos, C. y P. Cgdo.: 10.701

ESCALA 1/20

FECHA OCTUBRE 2025

TITULO PROYECTO

DEMOLICIÓN DEL ANTIGUO DEPÓSITO DE AGUA POTABLE DE ONDARA Y CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO DEPÓSITO

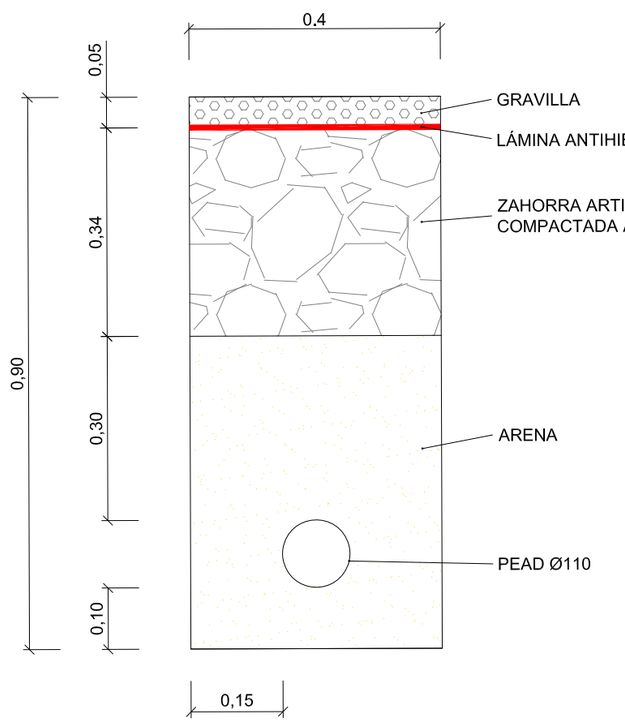
PLANO Nº 11

HOJA 4 DE 6

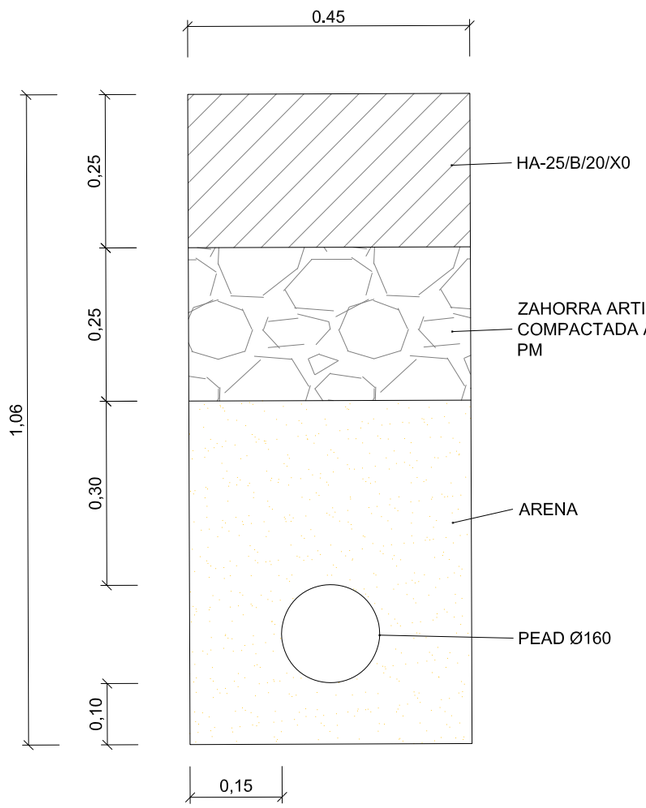
TITULO DEL PLANO

DETALLES CONSTRUCTIVOS

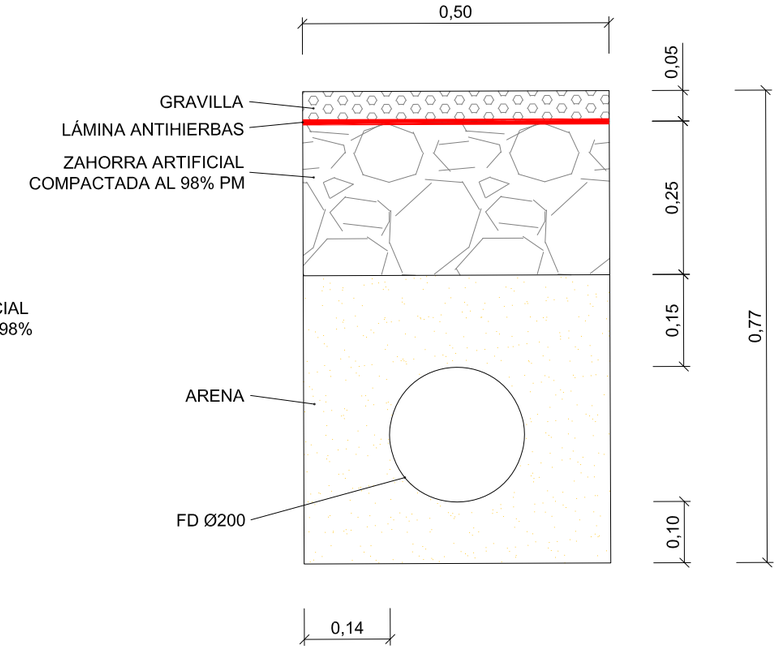
Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta



ZANJA TIPO
ENTRADA DIRECTA DESDE POZOS



ZANJA TIPO
IMPULSIÓN A ONDARA



ZANJA TIPO
INTERCONEXIÓN DEPÓSITOS

DIPUTACIÓN DE ALICANTE

AUTOR PROYECTO
[redacted]
JOSE MANUEL RUBIO BALAGUER
Ingeniero de Caminos, C. y P. Cgdo.: 10.701

ESCALA 1/10

FECHA OCTUBRE 2025

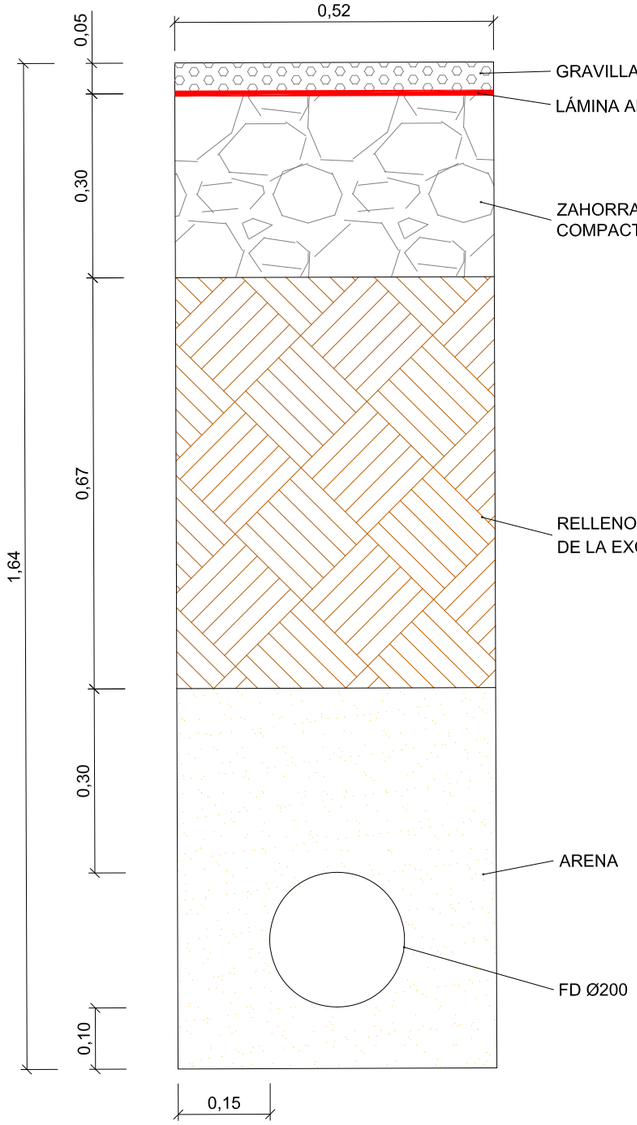
TITULO PROYECTO
DEMOLICIÓN DEL ANTIGUO DEPÓSITO DE AGUA POTABLE DE ONDARA Y CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO DEPÓSITO

PLANO Nº 11

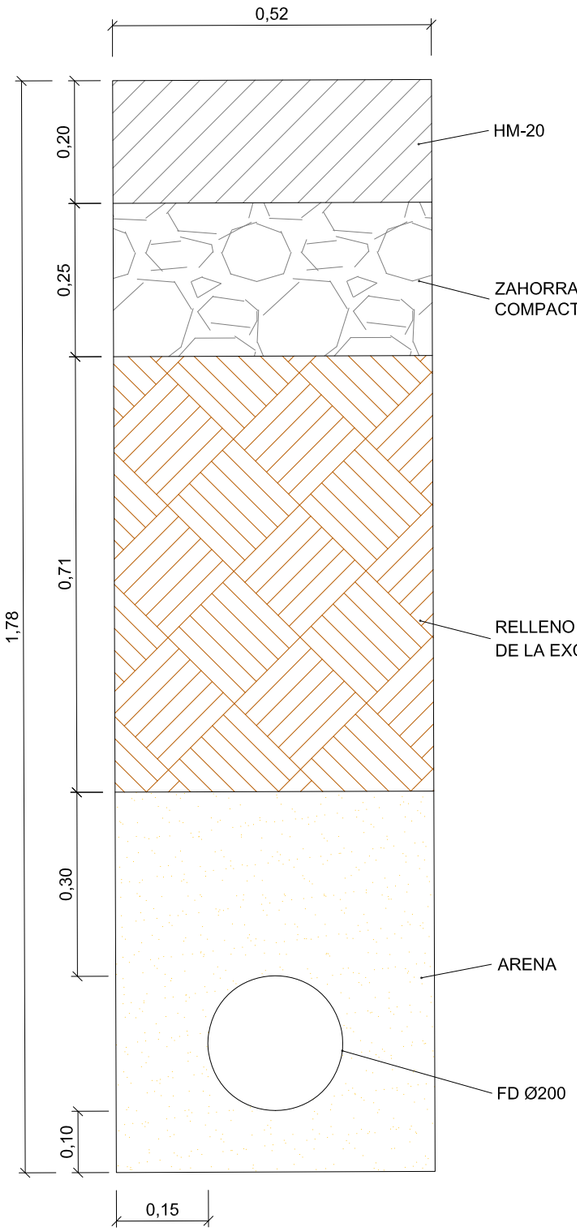
HOJA 5 DE 6

TITULO DEL PLANO
DETALLES CONSTRUCTIVOS

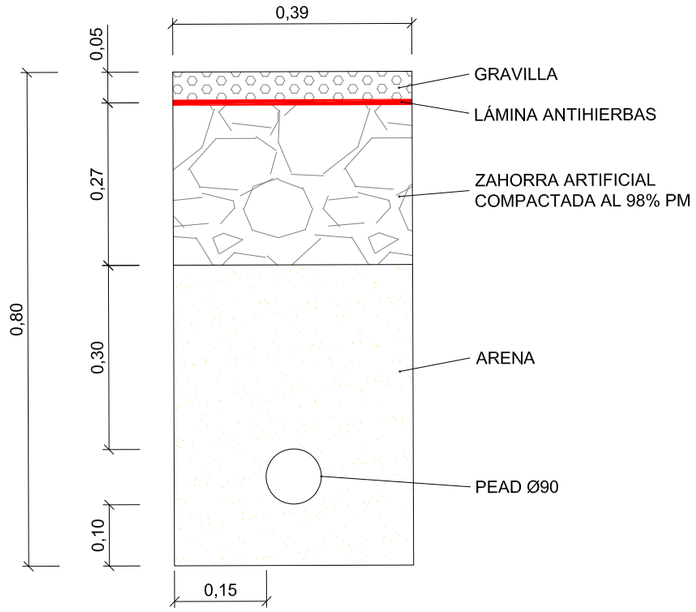
Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta



ZANJA TIPO
TUBERÍA DESAGÜE Y ALIVIO
(GRAVA)



ZANJA TIPO
TUBERÍA DESAGÜE Y ALIVIO
(ACERA)



ZANJA TIPO
ENTRADA DESDE ÓSMOSIS
(GRAVA)

ZANJA TIPO
ENTRADA DESDE ÓSMOSIS
(ACERA)

DIPUTACIÓN DE ALICANTE

AUTOR PROYECTO
coven INGENIERÍA
[redacted]
JOSE MANUEL RUBIO BALAGUER
Ingeniero de Caminos, C. y P. Cgdo.: 10.701

ESCALA 1/10

FECHA OCTUBRE 2025

TITULO PROYECTO
DEMOLICIÓN DEL ANTIGUO DEPÓSITO DE AGUA POTABLE DE ONDARA Y CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO DEPÓSITO

PLANO Nº 11

HOJA 6 DE 6

TITULO DEL PLANO
DETALLES CONSTRUCTIVOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

DOCUMENTO Nº 3:
PLIEGO DE CONDICIONES

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

ÍNDICE

CAPÍTULO 1. DEFINICIÓN Y ALCANCE DEL PLIEGO 1
1- DEFINICIÓN Y ALCANCE DEL PLIEGO 3
1.1- OBJETO DEL PLIEGO 3
1.2- EMPLAZAMIENTO DE LAS OBRAS 3
1.3- DOCUMENTOS QUE DEFINEN LAS OBRAS 3
1.4- COMPATIBILIDAD Y RELACIÓN ENTRE DICHOS DOCUMENTOS 3
1.5- REPRESENTANTES DE LA ADMINISTRACIÓN Y DEL CONTRATISTA 4
1.6- PERMISOS Y LICENCIAS 5
1.7- SUBCONTRATAS 5
1.8- CUALIFICACIÓN DE LA MANO DE OBRA 5
1.9- CONTROL DE CALIDAD Y PRUEBAS 5
1.10- SEGURIDAD Y SALUD 5
1.11- ALTERACIÓN Y/O LIMITACIÓN EN EL PROGRAMA DE TRABAJOS 6
1.12- CONDICIONES GENERALES 6
1.13- DISPOSICIONES A TENER EN CUENTA CON CARÁCTER GENERAL 6
1.14- DISPOSICIONES A TENER EN CUENTA CON CARÁCTER PARTICULAR 6
1.15- DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS 8
CAPÍTULO 2. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS 9
2- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS 11
2.1- DETALLES OMITIDOS EN LA DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS 11
CAPÍTULO 3. CONDICIONES QUE DEBEN SATISFACER LOS MATERIALES 12
3- CONDICIONES QUE DEBEN SATISFACER LOS MATERIALES 15
3.1- CONDICIONES GENERALES 15
3.2- AGUA 15
3.3- CEMENTO PORTLAND 15
3.4- MORTEROS 16
3.4.1- CONDICIONES GENERALES 16
3.4.2- MATERIALES 16
3.4.3- CARACTERÍSTICAS Y CLASIFICACIÓN 16
3.5- MATERIALES PARA RELLENO 17
3.6- CAPAS GRANULARES 17
3.7- ÁRIDOS PARA ASIENTOS DE TUBERÍAS 18
3.8- ÁRIDOS PARA MORTEROS Y HORMIGONES 19
3.8.1- CONDICIONES GENERALES 19
3.8.2- PROCEDENCIA 19

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

3.8.3- CALIDAD 19
3.9- HORMIGONES 20
3.9.1- CARACTERÍSTICAS GENERALES 20
3.9.2- MATERIALES 21
3.9.3- TIPIFICACIÓN 21
3.9.4- DOSIFICACIÓN 21
3.9.5- ESTUDIO DE LA MEZCLA Y OBTENCIÓN DE LA FÓRMULA DE TRABAJO 21
3.10- ACEROS EN REDONDOS PARA ARMADURAS 22
3.11- LOSAS PRETENSADAS PREFABRICADAS 24
3.12- AZOTEA NO TRANSITABLE 24
3.13- MALLAS ELECTROSOLDADAS 24
3.14- ACERO ESTRUCTURAL LAMINADO 25
3.15- ACERO INOXIDABLE 27
3.15.1- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO 27
3.15.2- CARACTERÍSTICAS GENERALES 27
3.15.3- ACERO INOXIDABLE AISI 304 27
3.15.4- ACERO INOXIDABLE AISI 316 Y AISI 316L 28
3.16- BANDAS PARA ESTANQUEIDAD DE JUNTAS DE HORMIGÓN 29
3.16.1- ELASTOMÉRICAS 29
3.16.2- BANDAS DE POLICLORURO DE VINILO (PVC) 30
3.17- PASAMUROS DE PVC 31
3.18- ENCOFRADOS 31
3.18.1- MADERAS PARA ENCOFRADOS. 31
3.18.2- ENCOFRADOS FENÓLICOS 31
3.18.3- PANELES METÁLICOS PARA ENCOFRADOS 31
3.18.4- APEOS Y CIMBRAS 32
3.19- OBRAS DE FABRICA “IN SITU” 33
3.20- ARQUETAS 33
3.21- TAPAS DE REGISTRO Y TRAMPILLONES 33
3.22- TUBERÍAS 34
3.22.1- CONDICIONES GENERALES DE LOS TUBOS 34
3.22.2- INSPECCIÓN DE FÁBRICA PREVIA AL TRANSPORTE. 37
3.22.3- ACCESOS A LAS OBRAS. 37
3.22.4- CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LOS TUBOS. 37
3.22.5- MATERIALES RECHAZADOS. 38
3.22.6- ELEMENTOS SINGULARES DE LA RED DE TUBERÍAS 38
3.22.7- PIEZAS PARA CAMBIO DE SECCIÓN. 38

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

3.22.8- UNIONES EN T. 38
3.22.9- DERIVACIONES EN CRUZ. 38
3.22.10- CODOS. 39
3.23- TUBERÍAS DE FUNDICIÓN 39
3.23.1- REVESTIMIENTOS: 39
3.23.2- UNIÓN ENTRE TUBOS: 40
3.24- TUBERÍAS DE ACERO 41
3.24.1- NORMATIVA 41
3.24.2- CARACTERÍSTICAS GENERALES 41
3.25- TUBERÍAS DE POLIETILENO 42
3.25.1- NORMATIVA 42
3.25.2- CARACTERÍSTICAS GENERALES 42
3.25.3- JUNTAS 43
3.26- ELEMENTOS DE CALDERERÍA 43
3.26.1- PASAMUROS 43
3.27- GOMAS PARA JUNTAS 43
3.28- VÁLVULAS DE COMPUERTA 44
3.29- VÁLVULAS DE MARIPOSA 45
3.30- CARRETES DE DESMONTAJE 45
3.31- PAVIMENTOS DE ACERAS 46
3.32- BORDILLOS 46
3.33- CARPINTERÍA 46
3.33.1- CARPINTERÍA METÁLICA 46
3.33.2- CARPINTERÍA DE ALEACIONES LIGERAS 47
3.34- BARANDILLAS, PASARELAS Y ESCALERAS 47
3.35- MATERIALES ELÉCTRICOS DE BAJA TENSIÓN 48
3.35.1- RECEPCIÓN DE LOS MATERIALES. 48
3.35.2- CUADROS Y ARMARIOS DE BAJA TENSIÓN. 48
3.35.3- APARAMENTA ELÉCTRICA. 52
3.35.4- CONDUCTORES ELÉCTRICOS. 55
3.35.5- TUBOS PROTECTORES. 58
3.35.6- CAJAS DE EMPALME Y DERIVACIÓN. 58
3.35.7- BANDEJAS Y CANALETAS DE PVC. 59
3.35.8- MOTORES ELÉCTRICOS 59
3.35.9- INSTRUMENTACIÓN 68
3.36- ANÁLISIS Y ENSAYOS DE LOS MATERIALES 74
3.37- MATERIALES QUE NO REÚNAN LAS CONDICIONES 75
3.38- MATERIALES EN INSTALACIONES AUXILIARES 75

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

3.39- MATERIALES NO ESPECIFICADOS EN EL PRESENTE PLIEGO....75
3.40- MATERIALES SOBRANTES....76
CAPÍTULO 4. CONDICIONES QUE DEBEN SATISFACER LA EJECUCIÓN Y CONTROL DE OBRAS....77
4- CONDICIONES QUE DEBE SATISFACER LA EJECUCIÓN Y CONTROL DE OBRAS....80
4.1- CONDICIONES GENERALES....80
4.2- PROGRAMA DE TRABAJO....80
4.3- MÉTODOS CONSTRUCTIVOS....80
4.4- TRABAJOS PRELIMINARES....81
4.5- REPLANTEO....81
4.6- OCUPACIÓN DE LOS TERRENOS, USOS DE BIENES Y SERVICIOS, DESVÍOS, SEÑALIZACIONES Y VIGILANCIA DE TERRENOS Y BIENES....83
4.7- CONDICIONES DE EJECUCIÓN PARA PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES....84
4.8- ACCESO A LAS OBRAS....99
4.9- ACCESO A LOS TAJOS....99
4.10- INSTALACIONES AUXILIARES DE OBRA Y OTRAS OBRAS AUXILIARES....100
4.11- MAQUINARIA Y MEDIOS AUXILIARES....101
4.12- DEMOLICIONES....101
4.13- DEMOLICIÓN DE PAVIMENTOS Y ACERAS....102
4.14- EXCAVACIÓN GENERAL Y VACIADOS....102
4.14.1- DEFINICIÓN....102
4.14.2- CONDICIONES GENERALES....103
4.15- EXCAVACIÓN EN ZANJA....104
4.16- ENTIBACIONES....106
4.17- ENCOFRADOS....106
4.17.1- EJECUCIÓN DE OBRA....107
4.17.2- DESENCOFRADO Y DESCIMBRAMIENTO....108
4.18- AGOTAMIENTOS....109
4.19- RELLENOS....110
4.20- BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL....111
4.21- BORDILLOS....112
4.22- MORTEROS....112
4.23- OBRAS DE HORMIGÓN EN MASA O ARMADO....112
4.23.1- CONSIDERACIONES GENERALES....112
4.23.2- CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DEL HORMIGÓN. 113

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

4.23.3- EJECUCIÓN DE LAS OBRAS....113
4.24- HORMIGÓN DE LIMPIEZA....121
4.25- HORMIGONADO DE SOLERAS DE HORMIGÓN ARMADO.....121
4.26- HORMIGONADO DE MUROS....122
4.27- ARMADURAS A EMPLEAR EN HORMIGÓN ARMADO....123
4.28- MALLAS ELECTROSOLDADAS....124
4.29- BANDAS PARA ESTANQUEIDAD DE JUNTAS DE HORMIGÓN....124
4.30- LOSAS ALVEOLARES PRETENSADAS....125
4.30.1- CONDICIONES DE ACOPIO Y TRANSPORTE.....125
4.30.2- MONTAJE.....125
4.31- AZOTEA NO TRANSITABLE....126
4.32- ARQUETAS Y POZOS DE REGISTRO....127
4.33- POZOS DE REGISTRO....127
4.34- OBRAS DE FÁBRICA....127
4.34.1- FÁBRICA DE LADRILLO....128
4.34.2- FÁBRICA DE BLOQUE....128
4.35- MANEJO E INSTALACIÓN DE TUBERÍAS....129
4.35.1- MANEJO E INSTALACIÓN....129
4.35.2- SOLDADURAS EN TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD....132
4.36- TRANSPORTE Y MANIPULACIÓN DE LOS TUBOS Y ACCESORIOS....133
4.36.1- TRANSPORTE....133
4.36.2- RECEPCIÓN EN OBRA....133
4.36.3- DESCARGA....133
4.36.4- MANIPULACIÓN....134
4.37- SOLDADURAS METÁLICAS....134
4.38- VÁLVULAS....140
4.38.1- CONDICIONES GENERALES....140
4.38.2- VÁLVULAS DE COMPUERTA....141
4.38.3- VÁLVULAS DE MARIPOSA....141
4.39- INSTALACIÓN DE PIEZAS ESPECIALES....142
4.40- INSTALACIONES ELÉCTRICAS B.T.....142
4.40.1- CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN Y MANIOBRA.....142
4.40.2- CABLES ELÉCTRICOS DE BAJA TENSIÓN....147
4.40.3- INSTALACIONES DE CONTROL E INSTRUMENTACIÓN....149
4.40.4- ALUMBRADO Y TOMAS DE CORRIENTE....153
4.40.5- TENDIDO DE CONDUCCIONES....154
4.40.6- FASES DE LA INSTALACIÓN.....154

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

4.40.7- PRUEBAS REGLAMENTARIAS. 154
4.40.8- CERTIFICADOS Y DOCUMENTACIÓN. 155
4.41- EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS 156
4.42- TRANSPORTE A VERTEDERO 156
4.43- UNIDADES DE OBRA NO ESPECIFICADAS EN EL PRESENTE PLIEGO 157
4.44- SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 157
4.45- RÓTULOS Y PUBLICIDAD DE OBRA 157
CAPÍTULO 5. MEDICIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS 158
5- MEDICIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS 160
5.1- CONDICIONES GENERALES 160
5.2- REPLANTEO 161
5.3- EXCAVACIONES 161
5.4- ENTIBACIONES 162
5.5- RELLENOS 163
5.6- CAPAS GRANULARES 164
5.7- ZAHORRA ARTIFICIAL 164
5.8- BORDILLOS 164
5.9- ACERAS 164
5.10- TRANSPORTE A VERTEDERO 164
5.11- HORMIGÓN DE LIMPIEZA 164
5.12- HORMIGÓN 165
5.13- ARMADURAS 165
5.14- ENCOFRADO Y DESENCOFRADO 166
5.15- BANDAS PARA ESTANQUEIDAD DE JUNTAS DE HORMIGÓN 166
5.16- PLACAS ALVEOLARES 166
5.17- CUBIERTAS Y AZOTEAS 166
5.18- TUBERÍAS 166
5.19- VÁLVULAS, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES PARA TUBERÍAS 167
5.20- ELEMENTOS DE CALDERERÍA 167
5.21- INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN 167
5.22- EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS 168
5.23- ARQUETAS Y POZOS DE REGISTRO GENERALIDADES 168
5.24- OBRAS VARIAS, ALBAÑILERÍA Y OFICIOS 168
5.25- PARTIDAS ALZADAS DE ABONO INTEGRO 168
5.26- PARTIDAS ALZADAS A JUSTIFICAR 168
5.27- OBRAS NO AUTORIZADAS Y OBRAS DEFECTUOSAS 169

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

5.28- OBRAS INCOMPLETAS....169
CAPÍTULO 6. DISPOSICIONES GENERALES....170
6- DISPOSICIONES GENERALES....172
6.1- PERSONAL DE OBRA....172
6.2- PROGRAMA DE TRABAJOS E INSTALACIONES AUXILIARES....172
6.3- PLAZO DE COMENZAR LAS OBRAS....172
6.4- MEDIDAS DE SEGURIDAD....172
6.5- SUB-CONTRATISTA O DESTAJISTA....173
6.6- MODIFICACIONES EN EL PROYECTO....173
6.7- CERTIFICACIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS....174
6.8- ABONO DE OBRA INCOMPLETA O DEFECTUOSA, PERO ACEPTABLE....174
6.9- CONSERVACIÓN DURANTE LA EJECUCIÓN....174
6.10- REVISIÓN DE PRECIOS....175
6.11- RELACIONES VALORADAS....175
6.12- FACILIDADES PARA LA INSPECCIÓN....175
6.13- PLAZO DE EJECUCIÓN....175
6.14- RECEPCIÓN DE LA OBRA....175
6.15- PLAZO DE GARANTÍA....175
6.16- REVISIÓN DEL ESTADO DE LA OBRA....176
6.17- INCOMPARECENCIA DEL CONTRATISTA....176
6.18- RELACIONES LEGALES Y RESPONSABILIDAD CON EL PÚBLICO....176
6.19- GASTOS DE CARÁCTER GENERAL A CARGO DEL CONTRATISTA....176
6.20- OBLIGACIÓN DEL CONTRATISTA EN CASOS NO EXPRESADOS TERMINANTEMENTE....177
6.21- DOCUMENTOS QUE PUEDE RECLAMAR EL CONTRATISTA....177
6.22- ADVERTENCIAS SOBRE LA CORRESPONDENCIA....178
6.23- CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA....178
6.24- RESCISIÓN....179

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CAPÍTULO 1.
DEFINICIÓN Y ALCANCE DEL PLIEGO

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CAPÍTULO 1

1- DEFINICIÓN Y ALCANCE DEL PLIEGO 3
1.1- OBJETO DEL PLIEGO 3
1.2- EMPLAZAMIENTO DE LAS OBRAS 3
1.3- DOCUMENTOS QUE DEFINEN LAS OBRAS 3
1.4- COMPATIBILIDAD Y RELACIÓN ENTRE DICHOS DOCUMENTOS 3
1.5- REPRESENTANTES DE LA ADMINISTRACIÓN Y DEL CONTRATISTA 4
1.6- PERMISOS Y LICENCIAS 5
1.7- SUBCONTRATAS 5
1.8- CUALIFICACIÓN DE LA MANO DE OBRA 5
1.9- CONTROL DE CALIDAD Y PRUEBAS 5
1.10- SEGURIDAD Y SALUD 5
1.11- ALTERACIÓN Y/O LIMITACIÓN EN EL PROGRAMA DE TRABAJOS 6
1.12- CONDICIONES GENERALES 6
1.13- DISPOSICIONES A TENER EN CUENTA CON CARÁCTER GENERAL 6
1.14- DISPOSICIONES A TENER EN CUENTA CON CARÁCTER PARTICULAR 6
1.15- DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS 8

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

1- DEFINICIÓN Y ALCANCE DEL PLIEGO

1.1- OBJETO DEL PLIEGO

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, constituye el conjunto de instrucciones, normas y especificaciones, que, junto a los restantes Documentos del Proyecto, definen los requisitos técnicos y económicos necesarios para la ejecución, desarrollo, control y recepción de las obras correspondientes al *"Proyecto de demolición del depósito de agua potable en Ondara y construcción de un nuevo depósito"*.

1.2- EMPLAZAMIENTO DE LAS OBRAS

Las obras objeto del Proyecto se sitúan en la provincia de Alicante, en el término municipal de Ondara, en la parcela Ptda. Marjal 288 (A) polígono 6 parcela 231, referencia catastral 03095A006002310000SB. Esta parcela se encuentra fuera del casco urbano, en suelo rústico de titularidad pública municipal.

1.3- DOCUMENTOS QUE DEFINEN LAS OBRAS

Las obras objeto del presente Proyecto quedan definidas contractualmente en los siguientes documentos:

- Documento n.º 2 Planos: definen la geometría de la obra de forma gráfica.
- Documento n.º 3 Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares: definición de las obras en cuanto a su naturaleza y características físicas.
- Cuadro de Precios n. º1 del Documento nº4 Presupuesto

A estos documentos iniciales hay que añadir:

- Los planos de obra complementarios sustitutivos de los planos que hayan sido debidamente aprobados por la Dirección Facultativa.
- Las ordenes escritas emanadas de la Dirección Facultativa y reflejadas en el Libro de órdenes, existente obligatoriamente en la obra.

1.4- COMPATIBILIDAD Y RELACIÓN ENTRE DICHOS DOCUMENTOS

En caso de contradicciones e incompatibilidad entre los Documentos del presente Proyecto, se deberá tener en cuenta lo siguiente:

El Documento nº2 Planos, tiene prelación sobre los demás documentos del Proyecto en lo que a dimensionamiento se refiere en caso de incompatibilidad entre los mismos.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

El Documento nº3 Pliego de Condiciones, tiene prelación sobre los demás documentos del Proyecto en lo que se refiere a los materiales a emplear, ejecución, medición y valoración de las obras.

El Cuadro de Precios nº1, tiene prelación sobre cualquier otro documento en lo que se refiere a precios de las unidades de obra.

En cualquier caso, los documentos del Proyecto tienen preferencia respecto a los Pliegos de carácter general que se enumeran en el presente documento.

Lo mencionado en el Pliego y omitido en los Planos o viceversa, habrá de ser ejecutado como si estuviese expuesto en ambos documentos, siempre que la unidad de obra esté definida en uno u otro documento y tenga precio en el Presupuesto. En caso de contradicción entre los planos y el Pliego de Condiciones, prevalecerá lo previsto en este último.

Las omisiones en Planos y Pliego de Condiciones, o las descripciones erróneas de los detalles de la obra que sean manifiestamente indispensables para llevar a cabo el espíritu o intención expuestos en los Planos y el Pliego, o que por su uso y costumbre deben ser realizados, no sólo no exime al contratista de la obligación de ejecutar estos detalles, sino que, por contra, deberán ser ejecutados como si hubieran sido completa y correctamente especificados en los Planos y Pliego de Condiciones. Dicho incremento de obra no supondrá modificación alguna en el Presupuesto ofertado por el Contratista en su Oferta.

1.5- REPRESENTANTES DE LA ADMINISTRACIÓN Y DEL CONTRATISTA

Ingeniero Director

La Administración designará un Técnico competente como Director de las obras; el cual, por sí o por aquella persona que designase en su representación será responsable de la inspección y vigilancia de la ejecución del Contrato, y asumirá la representación de la Administración ante el Contratista.

Representante del Contratista

Una vez adjudicadas las obras definitivamente, el Contratista designará una persona que asuma la dirección de los trabajos que se ejecuten, y que actúe como su representante ante la Administración a todos los efectos que se requieran durante la ejecución de las obras. Previo el nombramiento de su representante, el Contratista deberá someterlo a la aprobación de la Administración.

Dicho representante deberá residir en un punto próximo a los trabajos y no podrá ausentarse sin ponerlo en conocimiento del Ingeniero Director.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

1.6- PERMISOS Y LICENCIAS

El Contratista deberá obtener todos los permisos y licencias necesarias para la ejecución de las obras, con la excepción de las correspondientes a expropiaciones, debiendo abonar las tasas e impuestos derivados de la obtención de estos.

1.7- SUBCONTRATAS

Ninguna de las partes de la obra podrá ser subcontratada sin conocimiento de la Dirección de Obra, formulándose por escrito y con suficiente antelación las solicitudes de cesión, sin que la aceptación, en su caso, releve al Contratista de su responsabilidad contractual.

1.8- CUALIFICACIÓN DE LA MANO DE OBRA

Todo el personal empleado en la ejecución de los trabajos deberá reunir las debidas condiciones de competencia y comportamiento que sean requeridas a juicio de la Dirección Facultativa de las obras, quien podrá ordenar la retirada de la obra de cualquier dependiente y operario del Contratista que no satisfaga dichas condiciones, sea cual sea su cometido.

1.9- CONTROL DE CALIDAD Y PRUEBAS

Todos los ensayos necesarios para el control de las obras se realizarán en un laboratorio que designará la Dirección Técnica de las obras.

El coste de estos será a cargo del contratista siempre que el total no supere el uno por ciento (1%) del Presupuesto Base de Licitación de las obras, sin quedar esta cifra afectada por la baja de adjudicación. Pasando este límite, los ensayos que den resultado satisfactorio, con arreglo al presente pliego, serán a cargo de la administración, pero aquellos cuyo resultado no sea satisfactorio será a cargo del contratista.

Cuando los materiales o instalaciones no fuesen de las calidades previstas en el presente proyecto, o no fuesen adecuadas a su objeto, se sustituirán; salvo en el caso de que, aun siendo defectuosos fuesen aceptados por la dirección técnica, valorándose entonces con la rebaja que dicha dirección determina, a no ser que el contratista prefiera sustituirlos por otro de la calidad adecuada.

Antes de la recepción provisional se llevará a cabo las pruebas necesarias, debiendo el contratista rehacer los elementos defectuosos, hasta el resultado positivo de las mismas.

1.10- SEGURIDAD Y SALUD

Se seguirán las condiciones de seguridad y salud de acuerdo con lo especificado en el Estudio de Seguridad y Salud del presente proyecto, así como se tendrán en cuenta las indicaciones del Director de las obras.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

1.11- ALTERACIÓN Y/O LIMITACIÓN EN EL PROGRAMA DE TRABAJOS

La Administración o la Dirección de Obra, podrán introducir antes o durante la ejecución de los trabajos, las modificaciones que estimen convenientes, pudiendo las mismas producir aumento, disminución o supresión de unidades de obra marcadas en el Presupuesto. Dichas modificaciones serán obligatorias para el Contratista, siempre que, a los precios del Contrato, no alteren el Presupuesto en más de lo que dispone el Reglamento de Contratación. No existirá variación en los precios ni indemnización por los perjuicios ocasionados por la modificación de unidades de obra o plazo de ejecución.

La Administración se reserva, igualmente, el derecho de desglosar del Proyecto la totalidad, o una parte, de las obras correspondientes a cualquier unidad. El Contratista no podrá solicitar indemnización alguna como consecuencia de la reducción del volumen de la obra debido al desglose mencionado, o por variaciones de emplazamiento de las unidades de obra.

1.12- CONDICIONES GENERALES

Se estará en lo dispuesto en la normativa y leyes de obligado cumplimiento y en lo establecido en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares del contrato.

1.13- DISPOSICIONES A TENER EN CUENTA CON CARÁCTER GENERAL

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas regirá en unión con las disposiciones de carácter general que se señalan a continuación:

- Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la contratación de obras de la Diputación Provincial de Alicante.
- Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.
- Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.
- Normas UNE, de cumplimiento obligatorio en el Ministerio de FOMENTO, aprobados por Orden Ministerial del 5 de Julio de 1967 y 11 de mayo de 1971, y las que en lo sucesivo se han aprobado.
- Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria.

1.14- DISPOSICIONES A TENER EN CUENTA CON CARÁCTER PARTICULAR

Regirán durante la ejecución de las obras contempladas en el presente proyecto las siguientes disposiciones:

- Pliego de cláusulas Administrativas Particulares.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- Código Estructural.
- Instrucciones del Instituto Nacional de Racionalización y Normalización (Normas UNE).
- Instrucción para la Recepción de Cementos RC-16 (R.D. 256/2016 de 10 de junio)
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes PG-3.
- Código Técnico de la Edificación (R.D. 314/2006 de 17 de marzo).
- Pliego de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura.
- Norma de Construcción Sismo-resistente: Parte General y Edificación (NCSR-02).(R.D. 997/2002, de 27 de septiembre)
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de Abastecimiento de Agua (Orden de 28 de Julio de 1974).
- Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro.
- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, (R.D. 842/2002, de 2 de agosto)
- Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Líneas Eléctricas de Alta Tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-LAT 01 a 09, (R.D. 223/2008, de 15 de febrero)
- Recomendaciones y normas de la Organización Internacional de Normalización (I.S.O.).
- Disposiciones vigentes de Seguridad y Salud en el trabajo y cuantas disposiciones complementarias relativas a estos Pliegos se hayan promulgado.
- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción.
- Ley 31/1995 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales.
- Normas de ensayo del Laboratorio del Transporte y Mecánica del Suelo.
- Método de ensayos del Laboratorio Central.
- Ordenanzas de trabajos de la construcción, vidrio y cerámica.
- Reglamentación Nacional del Trabajo en la Construcción y Obras Públicas y disposiciones complementarias.
- Decreto 7/2004, de 23 de enero, del Consell de la Generalitat, por el que se aprueba el pliego general de normas de seguridad en prevención de incendios

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

forestales a observar en la ejecución de obras y trabajos que se realicen en terreno forestal o en sus inmediaciones.

Así mismo, serán de aplicación las siguientes normas y prescripciones de carácter medioambiental:

a) LEGISLACIÓN COMUNITARIA

- Directiva 2011/92/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de diciembre de 2011, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente

b) LEGISLACIÓN ESTATAL

- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
- Reglamento sobre Protección del Medio Ambiente Atmosférico, aprobado por el Real Decreto 833/1975 de 6 de febrero y la Orden del Ministerio de Industria de 18 de octubre de 1976 (B.O.E. n.º 290, de 3 de diciembre).
- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Si alguna de las Prescripciones o Normas a las que se refieren los párrafos anteriores, coincidiera de modo distinto en algún concepto, se entenderá como válida la más restrictiva.

Cuando exista alguna diferencia, contradicción o incompatibilidad entre algún concepto señalado expresamente en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares y el mismo concepto señalado en alguna de las disposiciones generales relacionadas anteriormente, prevalecerá lo dispuesto en aquel, salvo autorización expresa por escrito del Ingeniero Director de las Obras.

1.15- DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

Además de lo especificado en el presente Pliego, serán de aplicación las disposiciones, normas y reglamentos, cuyas prescripciones, en cuanto puedan afectar a las obras objeto de este Pliego, quedan incorporadas a él, formando parte integrante del mismo. En caso de discrepancias entre algunas de estas normas, se adoptará la decisión de la Dirección Facultativa.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CAPÍTULO 2.
DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CAPÍTULO 2

2- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS 11

2.1- DETALLES OMITIDOS EN LA DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS 11

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

2- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Las obras previstas consisten en la demolición del actual depósito circular existente en la parcela con referencia catastral 03095A006002310000SB y la construcción de un nuevo depósito de hormigón armado así como el conjunto de instalaciones electromecánicas para poder poner en servicio dicho depósito dentro del sistema de suministro hidráulico a Ondara.

En el punto nº 5 de la memoria se describen detalladamente las obras proyectadas.

2.1- DETALLES OMITIDOS EN LA DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Los detalles que se omiten en la presente descripción se entienden que figuran incluidos en los restantes documentos contractuales de este proyecto. En caso de duda corresponde a la Dirección Facultativa la correcta interpretación de este.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CAPÍTULO 3.
CONDICIONES QUE DEBEN SATISFACER LOS MATERIALES

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CAPÍTULO 3

3- CONDICIONES QUE DEBEN SATISFACER LOS MATERIALES 15
3.1- CONDICIONES GENERALES 15
3.2- AGUA 15
3.3- CEMENTO PORTLAND 15
3.4- MORTEROS 16
3.5- MATERIALES PARA RELLENO 17
3.6- CAPAS GRANULARES 17
3.7- ÁRIDOS PARA ASIENTOS DE TUBERÍAS 18
3.8- ÁRIDOS PARA MORTEROS Y HORMIGONES 19
3.9- HORMIGONES 20
3.10- ACEROS EN REDONDOS PARA ARMADURAS 22
3.11- LOSAS PRETENSADAS PREFABRICADAS 24
3.12- AZOTEA NO TRANSITABLE 24
3.13- MALLAS ELECTROSOLDADAS 24
3.14- ACERO ESTRUCTURAL LAMINADO 25
3.15- ACERO INOXIDABLE 27
3.16- BANDAS PARA ESTANQUEIDAD DE JUNTAS DE HORMIGÓN 29
3.17- PASAMUROS DE PVC 31
3.18- ENCOFRADOS 31
3.19- OBRAS DE FABRICA “IN SITU” 33
3.20- ARQUETAS 33
3.21- TAPAS DE REGISTRO Y TRAMPILLONES 33
3.22- TUBERÍAS 34
3.23- TUBERÍAS DE FUNDICIÓN 39
3.24- TUBERÍAS DE ACERO 41
3.25- TUBERÍAS DE POLIETILENO 42
3.26- ELEMENTOS DE CALDERERÍA 43
3.27- GOMAS PARA JUNTAS 43
3.28- VÁLVULAS DE COMPUERTA 44
3.29- VÁLVULAS DE MARIPOSA 45
3.30- CARRETES DE DESMONTAJE 45
3.31- PAVIMENTOS DE ACERAS 46
3.32- BORDILLOS 46
3.33- CARPINTERÍA 46
3.34- BARANDILLAS, PASARELAS Y ESCALERAS 47
3.35- MATERIALES ELÉCTRICOS DE BAJA TENSIÓN 48

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

3.36- ANÁLISIS Y ENSAYOS DE LOS MATERIALES 74
3.37- MATERIALES QUE NO REÚNAN LAS CONDICIONES 75
3.38- MATERIALES EN INSTALACIONES AUXILIARES 75
3.39- MATERIALES NO ESPECIFICADOS EN EL PRESENTE PLIEGO 75
3.40- MATERIALES SOBRANTES 76

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

3- CONDICIONES QUE DEBEN SATISFACER LOS MATERIALES

3.1- CONDICIONES GENERALES

Todos los materiales que entren a formar parte de las obras cumplirán los requisitos exigidos por la normativa oficial vigente, y para los que no exista reglamentación expresa se exigirá que sean de la mejor calidad entre los de su clase. No se procederá al empleo de ningún material ni dispositivo sin que antes sea examinado y aprobado por el Ingeniero/a Director de las obras.

3.2- AGUA

El agua que se emplee en el amasado de los morteros y hormigones en general cumplirá las condiciones que prescribe el Código Estructural.

Además, no debe presentar existencia de glúcidos, siendo su cantidad en grasas y aceites en cantidad inferior a 15 gramos por litro.

Salvo prescripción por escrito por parte del Director de la obra, queda prohibido el uso de agua del río.

3.3- CEMENTO PORTLAND

Regirá la Instrucción para la Recepción de Cementos RC-16 (R.D. 256/2016 de 10 de junio)

Se aplicarán, asimismo las recomendaciones y prescripciones contenidas en el vigente "Código Estructural" cumpliéndose las prescripciones contenidas en él y las que en lo sucesivo sean aprobadas con carácter oficial, por el Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

Podrá exigirse que el cemento proceda de la fábrica o marca acreditada, que reúna las condiciones y suficientemente garantizado por la experiencia adquirida por su empleo en otras obras.

Cuando haya peligro de ataque por agua o terrenos que contengan sulfato cálcico o magnésico de utilizarán, previa autorización del ingeniero director, cementos sulforresistentes, de las características que señale el mencionado Ingeniero Director de las obras, a determinar mediante pruebas de laboratorio.

El cemento a utilizar en la ejecución de las obras deberá disponer del sello AENOR.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

3.4- MORTEROS

3.4.1- Condiciones generales

Se definen los morteros de cemento como la masa constituida por árido fino, cemento y agua. Eventualmente, pueden contener algún producto de adición para mejorar alguna de sus propiedades, cuya utilización deberá haber sido previamente aprobada por la Dirección de Obra.

Se define la lechada de cemento, como la pasta muy fluida de cemento y agua y eventualmente adiciones, utilizada principalmente para inyecciones de terrenos, cimientos, túneles, etc.

Se utilizarán los tipos de morteros hidráulicos cuyas características se definen en los párrafos posteriores.

3.4.2- Materiales

Los materiales a utilizar cumplirán las condiciones que se exigen en los artículos correspondientes de este Pliego.

3.4.3- Características y clasificación

Los morteros serán suficientemente plásticos para rellenar los espacios en que hayan de usarse y no se retraerán de forma tal que pierdan contacto con superficie de apoyo. La mezcla será tal que, al apretarla, conserve su forma una vez que se le suelta sin pegarse ni humedecer las manos.

Para su empleo en las distintas clases de obra, se establecen los siguientes tipos de morteros de cemento:

TIPO	DOSIFICACIÓN CEMENTO (kg/m^3)	RELACIÓN CEMENTO/ARENA
M-250	250 a 300	1:6
M-300	300 a 350	1:5
M-350	350 a 400	1:4
M-450	450 a 500	1:3
M-600	600 a 650	1:2
M-700	700 a 750	1:1

- M 250 para fábricas de ladrillo y mampostería: doscientos cincuenta kilogramos de cemento P-350 por metro cúbico do mortero (250 kg/m3).
- M 450 para fábricas de ladrillo especiales y capas de asiento de piezas prefabricadas, adoquinados y bordillos: cuatrocientos cincuenta kilogramos de cemento P-350 por metro cúbico de mortero (450 kg/m3).
- M 600 para enfoscados, enlucidos, corrido de cornisas e impostas: seiscientos kilogramos de cemento P-350 por metro cúbico de mortero (600 kg/m3).

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- M 700 para enfoscados exteriores: setecientos kilogramos de cemento P-350 por metro cúbico de mortero (700 kg/m3).

Las dosificaciones dadas son simplemente orientativas y, en cada caso, El Director de Obra podrá modificarlas de acuerdo con las necesidades de esta. El tamaño máximo del árido fino será de cinco (5) milímetros.

3.5- MATERIALES PARA RELLENO

Los materiales a emplear en cada una de las capas de relleno vendrán fijados en los Planos o Memoria.

En concreto se seguirán las siguientes directrices:

- Apoyo de tubería (cuando no sea hormigón) lo recogido en el capítulo correspondiente.
- Relleno de tuberías, con espesor mínimo de 10 cm por encima de clave, igual al material de apoyo.
- Relleno del resto de la zanja, hasta la base del firme, con zahorra artificial compactada.

Cuando se utilicen las definiciones de suelos inadecuados, tolerables, adecuados o seleccionados, éstas harán referencia al Art. 330.3.1 del P.G.3.

En caso alternativo la calidad y procedencia del relleno se fijará en Planos y Presupuesto.

Las exigencias anteriores se determinarán de acuerdo con las normas de ensayo NLT-105/72, NLT-106/72, NLT-107/72, NLT-111/72, NLT-118/59 y NLT-1 52/72.

3.6- CAPAS GRANULARES

Los materiales a emplear procederán de la trituración total o parcial de piedra de cantera o grava natural, con granulometría de tipo continuo y deberán tener el marcado CE e ir acompañados, además de dicho marcado, de la Declaración de Prestaciones y de las instrucciones e información de seguridad del producto.

El árido se compondrá de elementos limpios, sólidos y resistentes, de uniformidad razonable, exentos de polvo, suciedad, arcilla u otras materias extrañas. Cumplirá además las siguientes prescripciones:

- El cernido por el tamiz 0,063 mm UNE será menor que los dos tercios (2/3) del cernido por el tamiz 0,250 mm UNE.
- La curva granulométrica estará comprendida dentro de los siguientes husos:

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Tamices UNE	Cernido ponderal acumulado (%)	
	ZA (0/32)	ZA (0/20)
40	100	**-**
32	88-100	**100**
20	65-90	**75-100**
12,5	52-76	**60-86**
8	40-63	**45-73**
4	26-45	**31-54**
2	15-32	**20-40**
0,5	7-21	**9-24**
0,250	4-16	**5-18**
0,063	0-9	**0-9**

- La proporción de partículas total y parcialmente trituradas de la parte del árido retenido en el tamiz 4 mm UNE (norma UNE-EN 933-2), debe ser del 100% para la tipología de tráfico T00 a T0, ≥70% para la tipología de tráfico T1 a T2 y arcenes T00 a T0, y ≥50% para el resto de las categorías.
- Los materiales estarán exentos de terrones de arcilla, margas, materia orgánica, o cualquier otra que pueda afectar a la durabilidad de la capa.
- El contenido de finos del árido grueso, según la Norma UNE-EN 933-1, deberá ser inferior al uno por ciento (<1%) en masa.
- El índice de lajas de las distintas fracciones del árido grueso, según UNE-EN 933-3, deberá ser inferior a treinta y cinco (< 35).
- El material será «no plástico» según la Norma UNE-EN ISO 17892-12:2019 investigación y ensayos geotécnicos. Ensayos de laboratorio de suelos. Parte 12: Determinación del límite líquido y del límite plástico. (ISO 17892-12:2018).
- El coeficiente de desgaste Los Ángeles, según la Norma UNE-EN 1097-2, será inferior a treinta (30) para tráfico T0 a T2, y a treinta y cinco (35) en los demás casos.

El procedimiento de preparación del material deberá garantizar el cumplimiento de las condiciones granulométricas y de calidad prescritas. Ello exigirá normalmente la dosificación en central. Sin embargo, si la Dirección de Obra lo hubiera autorizado, podrá efectuarse la mezcla "in situ".

En todos los extremos no señalados en el presente Pliego, la ejecución de esta unidad de obra se ajustará a lo indicado en el artículo "Zahorras" del PG-3.

3.7- ÁRIDOS PARA ASIENTOS DE TUBERÍAS

El material para el asiento de la tubería debe ser granular, como grava, arena o piedra machacada. Debe distribuirse uniformemente a lo largo de la zanja y nivelarse al perfil de la canalización sin compactar.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

En terrenos con nivel freático alto se utilizará material granular, grava o piedra machacada libre de finos, de tamaño de grano comprendido entre 6 y 16 mm. En algunos casos se deberá utilizar una tubería de drenaje situada en el fondo de la zanja, de un diámetro tal que garantice la evacuación de las aguas subterráneas.

3.8- ÁRIDOS PARA MORTEROS Y HORMIGONES

3.8.1- Condiciones generales

Los áridos para morteros y hormigones cumplirán las condiciones que para los mismos se indican en el artículo 30 del "Código Estructural".

A la vista de los áridos disponibles, la Dirección Facultativa podrá establecer su clasificación disponiendo su mezcla en las proporciones y cantidades que se estimen convenientes.

El material del que procedan los áridos ha de tener igual o superior grado a las cualidades que se exijan para el hormigón con él fabricado.

3.8.2- Procedencia

Podrán proceder de los depósitos o graveras naturales situadas en cualquier punto que ofrezca las garantías de calidad y cantidad necesarias.

El Contratista presentará al Ingeniero Director para su aprobación expresa, relación de las canteras o depósitos de materiales que piensa utilizar. Asimismo, el Contratista deberá someter a la aprobación del Ingeniero Director, un proyecto de la instalación de clasificación a instalar, bien en el lugar de la extracción de los áridos, bien en el lugar de fabricación del hormigón.

3.8.3- Calidad

El Ingeniero Director exigirá la clasificación de los áridos en tres (3) tamaños, cuando se destinen a hormigón en masa, para lograr que la granulometría de los hormigones quede dentro de la curva límite que en cada caso deberá señalar.

La grava que se emplee en hormigones para cimientos deberá pasar por un tamiz de orificios circulares de 60 mm de diámetro, y para soleras y alzados por el de 20 mm.

La arena que se emplee en la fabricación de hormigones deberá pasar por criba de orificios circulares de 6 mm de diámetro, y la destinada a la fabricación de morteros por criba de orificios circulares de 3 mm de diámetro.

Se realizará un ensayo granulométrico por cada cincuenta metros cúbicos (50 m3) o fracción de árido grueso y por cada cien metros cúbicos (100 m3) o fracción de arena, así como cuando se cambie de yacimiento.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Será por cuenta del Contratista adquirir los moldes y materiales precisos, así como los gastos que se ocasionen con los ensayos y facturas que, en su caso, presente el laboratorio al que se le encarguen las pruebas.

3.9- HORMIGONES

3.9.1- Características generales

Se definen como hormigones los productos formados por mezcla de cementos, agua, árido grueso y eventualmente productos de adición, que al fraguar y endurecer adquieren una notable resistencia.

Los componentes del hormigón, su dosificación, el proceso de fabricación, transporte, etc. deben cumplir las prescripciones del Código Estructural y el PG-3.

La designación por propiedades se realizará de acuerdo con el formato: T-R/C/TM/A

T: Indicativo que será HNE para hormigón no estructural, HM para el hormigón en masa, HA para el hormigón armado, y HP para el hormigón pretensado.

R: Resistencia característica especificada, en N/mm^2.

C: Letra indicativa del tipo de consistencia: F fluida, B blanda, P plástica y S seca.

TM: Tamaño máximo del árido en mm.

A: Designación del ambiente al que se expondrá el hormigón.

En los hormigones designados por propiedades, el suministrador debe establecer la composición de la mezcla del hormigón, garantizando al peticionario las características especificadas de tamaño máximo del árido, consistencia y resistencia característica, así como las limitaciones derivadas del tipo de ambiente especificado (contenido de cemento y relación agua/cemento).

En los hormigones con características especiales u otras de las especificadas en la designación, las garantías y los datos que el suministrador deba aportar serán especificados antes del inicio del suministro.

El contenido mínimo de cemento debe estar de acuerdo con las prescripciones del Código Estructural, en función de la clase de exposición, siendo que, en ningún caso, la dosificación podrá exceder de cuatrocientos kilogramos de cemento por metro cúbico de hormigón (400 kg/m3).

La relación agua/cemento debe estar de acuerdo con las prescripciones del Código Estructural, en función de la clase de exposición.

La consistencia de todos los hormigones que se utilicen, salvo circunstancias justificadas ante la Dirección de Obra, corresponderá a un asiento del cono de Abrams comprendido entre tres (3) centímetros y cinco (5) centímetros con una tolerancia de ±1.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

3.9.2- Materiales

Los materiales que necesariamente se utilizarán son los definidos para estas obras en los artículos del presente Pliego de Condiciones y cumplirán las prescripciones que para ellos se fijan en los mismos.

3.9.3- Tipificación

Para su empleo en las distintas clases de obra y de acuerdo con la resistencia característica especificada del hormigón a los veintiocho días, tipo de consistencia, tamaño máximo del árido en milímetros y la designación del ambiente (clase de exposición), de acuerdo con el Código Estructural, se establecen los tipos de hormigón que se indican en los Planos y Presupuesto.

3.9.4- Dosificación

La dosificación de los materiales debe, en todo caso, ser aceptada por el Ingeniero Director de Obra y se atendrá a las prescripciones que dicta el Código Estructural de acuerdo con la clase de exposición adoptada. La dosificación de los diferentes materiales destinados a la fabricación del hormigón se hará siempre en peso, con la única excepción del agua, cuya dosificación se hará en volumen.

Dosificación del cemento se hará en kilogramos por metros cúbicos.

Dosificación de los áridos: La dosificación de los áridos a utilizar se hará en kilogramos por metro cúbico.

Dosificación del agua: La dosificación del agua se hará por metro cúbico.

Cuando se estime pertinente, podrá emplearse como adiciones al hormigón, todo tipo de productos sancionados por la experiencia, y que hayan sido definidos en el presente Pliego.

Las dosificaciones deberán ser fijadas por el Director de Obra a la vista de las circunstancias que concurren en cada tipo de obra.

3.9.5- Estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo

La ejecución de cualquier mezcla de hormigón en obra no deberá iniciarse hasta que su correspondiente fórmula de trabajo haya sido estudiada y aprobada por el Director de Obra.

Dicha fórmula señalará, exactamente, el tipo de cemento a emplear, la clase y tamaño del árido grueso, la consistencia del hormigón y los contenidos, en peso de cemento, árido fino y árido grueso, y en volumen el agua, todo ello por metro cúbico de mezcla.

En todo caso, las dosificaciones elegidas deberán ser capaces de proporcionar hormigones que poseen las cualidades mínimas de resistencia.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Para confirmar este extremo antes de iniciarse las obras y una vez fijados los valores óptimos de la consistencia de tales mezclas en función de los medios de puesta en obra, tipo encofrados, etc., se fabricarán cinco masas representativas de cada dosificación, determinándose su asiento en cono de Abrams, y moldeándose, con arreglo a las normas indicadas en el método de ensayo M.E. 1.8d., un mínimo de seis probetas por cada dosificación correspondiente a cada tipo de hormigón. Conservadas estas probetas en ambiente normal se romperán a los veintiocho días (M.E. 1.8d de la Instrucción Especial para Estructuras de Hormigón Armado del I.E.T.C.C.).

Asimismo, si el Director de Obra lo considera pertinente, deberán realizarse ensayos de resistencia a flexo-tracción. Los asientos y resistencias características obtenidas se aumentarán y disminuirán respectivamente, en un quince por ciento para tener en cuenta la diferente calidad de los hormigones ejecutados en laboratorio y en obra, y se comprobarán con los límites que se prescriban. Si los resultados son favorables, la dosificación puede admitirse como buena.

Al menos de una de las cinco amasadas correspondientes a cada dosificación se fabricará doble número de probetas, con el fin de romper la mitad a los siete días y de deducir el coeficiente de equivalencia entre la rotura a los siete días y a los veintiocho días.

3.10- ACEROS EN REDONDOS PARA ARMADURAS

Cumplirá las especificaciones para este tipo de acero señaladas en el Código Estructural.

- Las barras no presentarán defectos superficiales, fisuras ni soplados.
- La armadura estará limpia, sin manchas de grasa, aceite, pintura, polvo o cualquier otra materia perjudicial.
- Se prohíbe el uso de alambres lisos o corrugados como armaduras pasivas longitudinales o transversales, con las siguientes excepciones:
    - Mallas electrosoldadas.
    - Armaduras básicas electrosoldadas.
- Las características geométricas del corrugado de las barras cumplirán las especificaciones de la norma UNE 36068.
- Deben tener grabadas las marcas de identificación según la UNE 36068, relativas al tipo de acero (geometría del corrugado), país de origen y marca del fabricante (según informe técnico de la UNE 36811).
- Tensión de adherencia (UNE 36068):
    - Tensión media de adherencia:
        - D < 8 mm: ≥ 6,88 N/mm2

        - 8 mm ≤ D ≤ 32 mm ≥ (7,84-0,12 D) N/mm2
        - D > 32 mm ≥ 4,00 N/mm2
    - o Tensión de rotura de adherencia:
        - D < 8 mm: ≥ 11,22 N/mm2
        - 8 mm ≤ D ≤ 32 mm ≥ (12,74-0,19 D) N/mm2
        - D > 32 mm: ≥ 6,66 N/mm2
- Tolerancias:
    - Sección barra:
        - Para D ≤ 25 mm ≥ 95% sección nominal
        - Para D > 25 mm ≥ 96% sección nominal
    - Masa: ± 4,5% masa nominal

Se podrán emplear aceros con las características mecánicas mínimas que aparecen en la tabla siguiente:

- Características mecánicas mínimas garantizadas de las barras:

Designación	Clases de acero	Límite elástico f_y (N/mm^2) (1)	Carga unitaria de rotura f_s (N/mm^2) (2)	Alargamiento de rotura (%)	Relación f_s/f_y (3)
B 400 SD	Soldable	400	480	20	1,2 ≤ fs/fy ≤ 1,35
B 500 SD	Soldable	500	575	16	1,15 ≤ fs/fy ≤ 1,35

(1) Para el cálculo de los valores unitario se utilizará la sección nominal.

(2) Relación en % sobre base de 5 diámetros

(3) Relación mínima admisible entre la carga unitaria de rotura y el límite elástico obtenido en cada ensayo

Si el Director de Obra, independientemente de las referencias y certificados de garantía que aporte el proveedor, lo considera oportuno, se realizarán ensayos para verificar que cumple con las especificaciones definidas en el Código Estructural.

El material será acopiado en parque adecuado para su conservación y clasificación por tipos y diámetros, de forma que sea fácil el recuento, pesaje y manipulación en general. Cuando se disponga acopiado sobre el terreno, se extenderá previamente una capa de grava o zahorras sobre el que se situarán las barras. En ningún caso se admitirá acero de recuperación.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

3.11- LOSAS PRETENSADAS PREFABRICADAS

Las losas prefabricadas para el forjado del depósito se ejecutarán con hormigón pretensado HP-50 con tamaño máximo de árido de 12 mm y ambiente XD2. Dispondrá de armaduras pretensadas Y-1860-C y Y-1860-S7. Tendrá un canto de 30 cm. Dispondrá certificado CE.

Las losas prefabricadas para el forjado de los edificios de bombeo y de válvulas se ejecutarán con hormigón pretensado HP-50 con tamaño máximo de árido de 12 mm y ambiente XC4. Dispondrá de armaduras pretensadas Y-1860-C y Y-1860-S7. Tendrá un canto de 25 cm. Dispondrá certificado CE.

Las fichas técnicas deberán acreditar que son capaces de soportar los esfuerzos máximos establecidos en el presente proyecto.

Deberá suministrarse a pie de obra y no presentará ningún daño, grieta ni fisura en su superficie, ni por mala ejecución ni por daños durante el transporte.

3.12- AZOTEA NO TRANSITABLE

La presente unidad de obra comprende la ejecución de una azotea plana no transitable, compuesta por una capa separadora de fieltro sintético geotextil, una membrana impermeabilizante de lámina de PVC de 1,2 mm de espesor armada con tejido de fibra de vidrio, otra capa separadora de fieltro geotextil y una capa de protección de 5 cm de grava de canto rodado de 20/40 mm.

Los materiales que forman esta unidad deben cumplir lo siguiente:

Capa separadora geotextil: Fieltro sintético geotextil con una densidad mínima de 200 g/m², conforme a la norma UNE-EN 13249.

Membrana impermeabilizante: Lámina de PVC flexible de 1,2 mm de espesor, armada con tejido de fibra de vidrio, conforme a la norma UNE-EN 13967. Debe presentar una resistencia a la tracción mínima de 10 N/mm² y una elongación mínima del 200%.

Capa superior de protección: Grava de canto rodado de 20/40 mm, con un espesor mínimo de 5 cm, conforme a la norma UNE-EN 12620.

Todos los materiales empleados deberán ser de primera calidad, libres de defectos y suministrados con sus correspondientes certificados de conformidad con las normativas vigentes.

3.13- MALLAS ELECTROSOLDADAS

Cumplirán las especificaciones para este tipo de mallas señaladas en el “Código Estructural”. Estarán formadas por barras corrugadas que cumplan lo especificado en el punto anterior o por alambres corrugados estirados en frío, contando con el correspondiente certificado de homologación de adherencia. Cada panel deberá llegar a

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

obra con una etiqueta en la que se haga constar la marca del fabricante y la designación de la malla.

El límite elástico del acero será de 500 N/mm^2 (B 500T).

3.14- ACERO ESTRUCTURAL LAMINADO

Se consideran comprendidos dentro de esta denominación todos los laminados, aceros comunes al carbono o aceros de baja aleación fabricados por cualquiera de los procedimientos usuales: convertidor ácido o básico, conversión por soplado con oxígeno (proceso L.D, etc.) Martín-Siemens, horno eléctrico.

Los laminados de acero a utilizar en la construcción de estructuras, tanto en sus elementos estructurales como en los de unión cumplirán las condiciones exigidas en la norma vigente de Acero Estructural con las limitaciones establecidas en ella.

La estructura del acero será homogénea, conseguida por un buen proceso de fabricación y por un correcto laminado, estando exenta de defectos que perjudiquen a la calidad del material.

Los productos laminados tendrán superficie lisa sin defectos superficiales de importancia que afecten a su utilización. Las irregularidades superficiales como rayados, pliegues y fisuras serán reparadas mediante procedimientos adecuados, previo consentimiento de la Dirección de Obra.

Los productos laminados deberán ser acopiados por el Contratista en parque adecuado, clasificados por series y clases de forma que sea cómodo el recuento, pesaje y manipulación en general. El tiempo de permanencia a intemperie quedará limitado por la condición de que, una vez eliminado el óxido superficial antes de su puesta en obra, los perfiles cumplan las especificaciones de la tabla de tolerancia. El Contratista deberá evitar cualquier tipo de golpe de brusco sobre los materiales y tomar las necesarias precauciones a fin de que durante la manipulación que ha de efectuarse, ningún elemento sea sometido a esfuerzos, deformaciones o trato inadecuado.

Las características mínimas exigidas al acero laminado para estructuras se definen en la norma UNE EN 10025-1:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 1: Condiciones técnicas generales de suministro, recogidas en el Documento Básico SE-A Seguridad Estructuras Acero del Código Técnico de la Edificación, los cuales se muestran a continuación:

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Designación	Espesor Nominal t (mm)				Temperatura del ensayo charpa (ºC)
	Tensión de límite elástico f_y (N/mm^2)			Tensión de rotura f_u (N/mm^2)	
	t ≤ 16	16<t≤40	40<t≤63	3≤t≤100	
S 235 JR	235	225	215	360	20
S 235 J0					0
S 235 J2					-20
S 275 JR	275	265	255	410	20
S 275 J0					0
S 275 J2					-20
S 355 JR	355	345	335	470	20
S 355 J0					0
S 355 J2					-20
S 355 K2					-20 (1)
S 450 J0	450	430	410	550	0
(1) Se le exige una energía mínima de 40 J.					

Como características comunes en todos los aceros se tiene:

- módulo de elasticidad: E 210.000 N/mm^2
- módulo de rigidez: G 81.000 N/mm^2
- coeficiente de Poisson: v 0,3
- coeficiente de dilatación térmica: α $1{,}2 \cdot 10^{-5}$ ºC^{-1}
- densidad: ρ 7.850 kg/m^3

Obtenido el coeficiente de garantía de la fábrica siderúrgica, puede prescindirse, en general de los ensayos de recepción, sin embargo, a falta de éstos o a juicio de la Dirección de la Obra, los ensayos que se ordenen se realizarán de acuerdo con las siguientes normas:

- Ensayo de tracción.

El ensayo de tracción se realizará de acuerdo con la norma UNE 7010. Se determinarán en este ensayo, las siguientes características: Límite de Fluencia σF, alargamiento mínimo de rotura y carga de rotura Fr.

- Ensayo de plegado.

Para espesores superiores a los veinte (20) milímetros, se deberá comprobar la ductilidad del material mediante el ensayo de plegado. Este ensayo se realizará de acuerdo con la norma UNE 7051 apartado 2-2 a la temperatura ambiente, considerándose satisfactorio si

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

se alcanzan los noventa grados (90º) de plegado sin que aparezcan pelos o fisuras en el cordón de soldadura, o bien en el material de base.

- Ensayo de resiliencia.

En ensayo de flexión por choque, o ensayo de resiliencia, se realizará de acuerdo con la norma UNE 7056, a la temperatura ambiente, empleando probeta tipo A, con entalladura a cuarenta y cinco grados (45ºC). Se considera satisfactorio el comportamiento, si el resultado medio de ensayo en tres (3) probetas no es inferior a ocho kilogramos por centímetro cuadrado (8 Kg/cm^2) no descendiendo el valor más bajo de cinco kilogramos por centímetro cuadrado (5 Kg/cm^2).

Las tolerancias en las dimensiones transversales de la sección y en el peso, serán las establecidas en la Tabla 3.2 de la citada norma anterior.

Son admisibles los defectos superficiales cuando suprimidos por esmerilado, el perfil cumpla las tolerancias.

Los ensayos de recepción que la Dirección de Obra pueda encargar en cada partida recibida, para comprobar el cumplimiento de la garantía ofrecida por la fábrica siderúrgica, se realizarán sobre muestras tomadas de cada lote.

El peso de cada lote lo fijará la Dirección de Obra.

3.15- ACERO INOXIDABLE

3.15.1- Normativa de obligado cumplimiento

UNE-EN 10088-1:2015**:** Aceros inoxidables. Parte I: relación de aceros inoxidables.

3.15.2- Características generales

El acero inoxidable a emplear será acero austenítico del tipo AISI 316L. Sólo se admitirá el empleo de acero tipo AISI 304 cuando así lo indique expresamente el proyecto.

Las piezas de acero inoxidable se marcarán con señales indelebles para evitar confusiones en su empleo.

La composición química del acero reseñado se ajustará a los valores que se definen en los subapartados siguientes, respetando las tolerancias establecidas para este tipo de material en la norma UNE-EN 10088-1:2015.

3.15.3- Acero inoxidable AISI 304

3.15.3.1- Descripción

Acero inoxidable y refractario austenítico, aleado con Cromo (Cr) y Níquel (Ni) y bajo contenido de carbono (C) que presenta una resistencia a la corrosión muy enérgica. Este tipo de acero es resistente contra corrosión intercristalina y tiene propiedades para ser embutido profundo, no es templable ni magnético. Su aplicación es frecuente en la

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

industria alimenticia, embotelladoras, tanques de fermentación, almacenamiento, barriles, equipos de leche, cereales, cocina, cubiertos, químicos maquinaria industrial como en los cuerpos de bombas y tubos.

3.15.3.2- Composición química y características mecánicas

Características químicas acero inox. AISI 304	Valor
Contenido en C	≤ 0,08 %
Contenido en Mn	≤ 2,0 %
Contenido en Si	≤ 1,0 %
Contenido en Cr	18,0 – 20,0 %
Contenido en Ni	8,0 – 10,5 %

Característica mecánicas acero inox. AISI 304	Valor
Dureza Brinell	160
Resistencia tracción	490 – 685 N/mm^2

3.15.4- Acero inoxidable AISI 316 y AISI 316L

3.15.4.1- Descripción

Acero inoxidable austenítico, con bajo contenido de Carbono (C) alta resistencia a la corrosión energética e intercristalina resistente contra muchos agentes químicos agresivos como también a la atmósfera marina. Su aplicación es frecuente en la industria alimenticia, papelera, construcción y piezas soldadas. Específicamente: Cubos de licores, calderas para el cocimiento de sales, toneles para levadura.

3.15.4.2- Composición química y características mecánicas

Características químicas acero inox.	Valor	
	AISI 316	**AISI 316L**
Contenido en C	≤ 0,08 %	≤ 0,03 %
Contenido en Mn	≤ 2,0 %	≤ 2,0 %
Contenido en Si	≤ 1,0 %	≤ 1,0 %
Contenido en Cr	16,0 – 18,0 %	16,0 – 18,0 %
Contenido en Ni	10,0 – 14,0 %	10,0 – 14,0 %
Contenido en Mo	2,0 – 2,5 %	2,0 – 2,5 %

Característica mecánicas acero inox. AISI 316	Valor
Dureza Brinell	120 – 180
Resistencia tracción	450 – 695 N/mm^2

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

3.16- BANDAS PARA ESTANQUEIDAD DE JUNTAS DE HORMIGÓN

3.16.1- Elastoméricas

Se denominan así a las tiras o bandas de material elastomérico, caucho sintético o natural, de sección transversal adecuada para formar un cierre que impida el paso de agua a través de las juntas de las obras de hormigón.

3.16.1.1- Composición

Los materiales utilizados en las juntas de caucho vulcanizado para estanqueidad cumplirán los requisitos generales establecidos en la Norma UNE EN 681-1:1996.

Cuando el producto esté en contacto permanente o temporal con agua destinada al consumo humano deberá cumplir la legislación sanitaria vigente.

Para conseguir la estanqueidad de las juntas se utilizarán bandas de material elastomérico, caucho sintético o natural, de sección transversal lisa o nervada, adecuada para impedir el paso del agua.

3.16.1.2- Normativa aplicable

Cumplirán los requisitos generales establecidos en la Norma UNE EN 681-1:1996

3.16.1.3- Características físicas

La sección transversal de las bandas será compacta, homogénea y exenta de porosidades, burbujas y otros defectos.

Las bandas deberán estar fabricadas en una sola pieza y las características físicas del material constitutivo de las mismas serán las siguientes:

Características	Valor límite
Dureza, Shore A	62 ± 5
Resistencia a tracción a 23 ± 2ºC	> 100 kp/cm^2
Alargamiento en rotura 23 ± 2ºC	> 380%
Deformación remanente por tracción	< 20%
Deformación remanente por compresión	
después de 168h a 23 ± 2 ºC	< 20%
después de 24h a 70 ºC	< 35%
después de 24h 100 ºC	< 40%
Resistencia al desgarramiento	> 80 kp/cm^2
Envejecimiento térmico (72 h a 100º C):	
variación dureza Shore A	< +8
resistencia a tracción respecto de la inicial	> 80%
alargamiento en la rotura respecto del inicial	> 80%

Los cauchos sintéticos más empleados en la fabricación de bandas de estanqueidad, así como sus cualidades y condiciones de servicio, son los siguientes:

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Material	Propiedades mecánicas	Durabilidad		Resistencia aceites minerales	Observaciones
		Intemperie	**Luz y calor**		
CR	Muy Buenas	Buenas	Buenas	Buenas	(1)
EPDM	Buenas	Buenas	Muy Buenas	Buenas	(2)
NBR	Buenas	Buenas	Buenas	Muy Buenas	(3)
IR	Buenas	Buenas	Buenas	Buenas	(4)

(1) Adecuado para juntas de contracción y de dilatación-contracción sometidas a presión hidrostática elevada.

(2) Resiste bien a la intemperie y a las condiciones térmicas extremas.

(3) Muy adecuado para juntas expuestas al ataque de hidrocarburos, aceites minerales y otros disolventes.

(4) Tiene propiedades muy parecidas al caucho natural

3.16.2- Bandas de policloruro de Vinilo (PVC)

Se denominan así a las tiras o bandas de material polimérico de sección transversal adecuada para formar un cierre que impida el paso del agua a través de las juntas de las obras de hormigón. Se colocan embebidas en el hormigón según una superficie ortogonal a la de la junta y centrados con ella.

Atendiendo a la sección transversal, las bandas de estanquidad se dividirán en lisas o nervadas.

En ambos casos, pueden distinguirse las que tienen el núcleo central hueco y las que carecen de él.

3.16.2.1- Composición

El material constitutivo de las bandas tendrá como resina básica la de policloruro de vinilo (PVC).

En ningún caso será admisible la utilización de resinas de PVC regeneradas como materia prima en la fabricación de las bandas.

3.16.2.2- Normativa aplicable

UNE-ISO 513:2020, Plásticos. Perfiles de policloruro de vinilo (PVC). Determinación de la resistencia al envejecimiento a la intemperie artificial.

3.16.2.3- Características físicas

La sección transversal de las bandas será compacta, homogénea y exenta de porosidades, burbujas y otros defectos.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

El material constitutivo de las bandas cumplirá las especificaciones fijadas en el siguiente cuadro:

3.17- PASAMUROS DE PVC

Son manguitos de P.V.C. con un bulbo perimetral situado en la zona central que sirve para alojar la junta de estanqueidad con el tubo que en él se embute y sirve, simultáneamente, de resalto del pasamuros. El exterior de este manguito debe presentar una superficie claramente rugosa y granular. Su procedencia será de casa acreditada y deberá contar con la aprobación de la Dirección de Obra.

3.18- ENCOFRADOS

3.18.1- Maderas para encofrados.

Procederá de troncos en sazón y será con pocos nudos, deberá haber sido curada al aire al menos durante dos (2) años.

Sólo se empleará madera de sierra con aristas vivas de fibra recta paralela a la mayor dimensión de la pieza sin grietas, hendiduras, ni nudos de espesor superior a la séptima parte (1/7) de la menor dimensión.

La disposición de las cimbras, medios auxiliares y apeos será propuesta por el Contratista entre los tipos normales en el mercado (autoportantes, tubulares, etc.) debidamente justificado para su aprobación por la Dirección de Obra.

La madera que se destine a la entibación de zanjas, cimbras, andamios y demás elementos auxiliares, no tendrá otra limitación que la de ser sana y con dimensiones suficientes para ofrecer la necesaria resistencia, con objeto de poner a cubierto la seguridad de la obra y la vida de los obreros que en ella trabajan.

3.18.2- Encofrados fenólicos

Estarán compuestos por un bastidor metálico y una madera tratada con colas fenólicas y totalmente sellado nos da una resistencia de hasta 70 kN/m^2.

Para muros de grandes dimensiones se llevará a cabo la unión de varios paneles mediante una llave alineadora específica para tal finalidad.

Cada módulo se compondrá de un bastidor metálico de acero y un tablero contrachapado de 18 mm de espesor, recubierto de un film fenólico totalmente sellado.

3.18.3- Paneles metálicos para encofrados

3.18.3.1- Definición

Plafón de acero para encofrado de hormigones, con una cara lisa y la otra con rigidizadores para evitar deformaciones.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

3.18.3.2- Características generales

Dispondrá de mecanismos para trabar los plafones entre ellos. La superficie será lisa y tendrá el espesor, los rigidizadores y los elementos de conexión que sean precisos. No presentará más desperfectos que los debidos a los usos previstos. Su diseño será tal que el proceso de hormigonado y vibrado no altere su planeidad ni su posición. La conexión entre piezas será suficientemente estanca para no permitir la pérdida apreciable de pasta por las juntas.

Tolerancias:

- Planeidad: ± 3 mm/m <= 5 mm/m
- Condiciones de suministro y almacenaje:

Suministro: De manera que no se alteren sus condiciones.

Almacenamiento: En lugar seco, protegido de la intemperie y sin contacto directo con el suelo, de manera que no se alteren sus condiciones.

3.18.4- Apeos y cimbras

Se definen como apeos y cimbras los armazones provisionales que sostienen un elemento estructural mientras se está ejecutando, hasta que alcanza resistencia propia suficiente.

Salvo descripción en contrario, las cimbras y apeos deberán ser capaces de resistir el peso total propio y el del elemento completo sustentado, así como otras sobrecargas accidentales que pueden actuar sobre ellas.

Las cimbras y apeos tendrán la resistencia y disposición necesarias para que, en ningún momento, los movimientos locales, sumados en su caso a los del encofrado, sobrepasen los cinco milímetros (5 mm), ni los de conjunto de la milésima (1/1.000) de la luz.

Las cimbras se construirán sobre planos de detalle que prepare el Contratista, quien deberá presentarlos, con sus cálculos justificativos detallados, a examen y aprobación de la Dirección de Obra.

Cuando la estructura de la cimbra sea metálica, estará constituida por perfiles laminados, palastros roblonados, tubos, etc., sujetos con tornillos, o soldados. Para la utilización de estructuras desmontables, en las que la resistencia en los nudos está confiada solamente al rozamiento de collares, se requerirá la aprobación previa por escrito de la Dirección de Obra.

En todo caso, se comprobará que el apeo o cimbra posee carrera suficiente para el descimbrado, así como que las presiones que transmite al terreno no producirán asientos perjudiciales con el sistema de hormigonado previsto.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

3.19- OBRAS DE FABRICA “IN SITU”

Se construirán con los materiales y según dimensiones especificados en los planos, quedando afectado por las prescripciones exigidas para los materiales que los componen.

Si se utilizan, en parte, elementos prefabricados, éstos deberán tener las condiciones exigidas para este tipo de elementos.

Las juntas de los tubos con estas obras de fábrica en que por sus características no sea posible la colocación de juntas elásticas, se realizarán "in situ” rellenando el hueco existente entre el tubo y la obra de fábrica con mortero expansivo de primera calidad y marca acreditada. El hueco a rellenar con dicho mortero será de tres centímetros (3 cm) de espesor a todo lo largo y ancho del perímetro de unión. Cuando la tubería sea de abastecimiento se efectuará un sellado exterior e interior a base de mastic bituminoso en todo el perímetro de la junta.

3.20- ARQUETAS

Al margen del tipo de arqueta indicado en los Planos, el Contratista está obligado a ejecutar la arqueta en la cual puedan montarse todas las piezas especiales, con sus dimensiones y ubicación reales, y someterlo a la Dirección de Obra.

Las tapas de acceso, junto con sus marcos, así como los trampillones cumplirán las especificaciones del punto 3.21- del presente Pliego.

Las arquetas tendrán dimensiones variables, ateniéndose a las características que figuran en los Planos del Proyecto.

Todas las arquetas dispondrán en su fondo de drenaje suficiente para evitar la inundación de esta.

Los pates a emplear en arquetas y pozos de registro estarán fabricados mediante encapsulado a alta presión de polipropileno 1042, sobre una varilla de hierro acerado de doce milímetros de diámetro (Ø 12 mm). Sus dimensiones vistas serán de 361 x 140 mm. Los extremos de anclaje serán de ochenta milímetros (80 mm) de longitud y veinticinco milímetros de diámetro (Ø 25 mm), ligeramente troncocónicos. Se colocarán por empotramiento a presión en taladros efectuados en el hormigón totalmente fraguado, con equidistancias de treinta centímetros (30 cm.)

3.21- TAPAS DE REGISTRO Y TRAMPILLONES

Las tapas de registro y trampillones de nueva colocación, así como sus correspondientes marcos, cumplirán la Norma EN-124, siendo de clase D-400, aquellas tapas a colocar en carreteras o zonas de tráfico pesado, junto con sus marcos, y de clase C-250 en aquellas a situar en zonas de tráfico moderado y aparcamientos.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Las tapas estarán ejecutadas en fundición de grafito esferoidal GE5007 según Norma ISO 1083:2018 conforme a la clase D400 de la norma UNE EN124-1: 2015, para una fuerza de ensayo de 400kN.

Las tapas y los marcos dispondrán de las siguientes inscripciones en su parte inferior:

- EN-124. Clase.
- Peso.
- Fabricante, nombre o anagrama que los identifique.
- Material.

Previo al suministro del material a la obra, el Contratista deberá presentar los siguientes datos facilitados por el fabricante y obtenidos por un laboratorio homologado:

- Análisis químico del material empleado en el que se define su composición y micro textura.
- Características mecánicas del material detallando el tipo, resistencia a la tracción y Dureza Brinell.
- Límite elástico y alargamiento, así como ensayo de resistencia.
- Ensayos de resistencia mecánica, tanto de la tapa como del marco, indicando la clase a la que pertenecen.
- Certificado del fabricante, indicando que los materiales fabricados se adaptan en forma, clase, dimensiones, peso y características al presente Pliego y Modelo Municipal correspondiente.

En arquetas destinadas al alojamiento de nudos de la red de distribución, con sus correspondientes válvulas, así como de ventosas, desagües y pozos de registro, se colocan tapas circulares de sesenta centímetros de diámetro (Ø 60 cm), siendo el marco circular si el pavimento es aglomerado u hormigón, y cuadrado si el pavimento es adoquín o se trata de una acera.

Todas las tapas circulares y marcos correspondientes de sesenta centímetros (60 cm) deberán ser mecanizadas en las zonas de contracto y permitirán un asiento perfecto de la tapa sobre el marco en cualquier posición. La fuerza del operario durante la manipulación será inferior a 30kg.

3.22- TUBERÍAS

3.22.1- Condiciones generales de los tubos

La superficie interior de cualquier elemento será lisa, no pudiendo admitirse otros defectos de regularidad que los de carácter accidental o local que queden dentro de las tolerancias prescritas y que no representan merma de la calidad ni de la capacidad de desagüe. La reparación de tales defectos no se realizará sin la previa autorización de la

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Administración.

La Dirección Facultativa se reserva el derecho de verificar previamente los modelos, moldes y encofrados que vayan a utilizarse para la fabricación de cualquier elemento.

Los tubos y demás elementos de la conducción estarán bien acabados, con espesores uniformes y cuidadosamente trabajados, de manera que las superficies exteriores y, especialmente las interiores queden reguladas y lisas.

Las características físicas y químicas de las tuberías serán inalterables a la acción de las aguas que deben transportar, debiendo la conducción resistir sin daños todos los esfuerzos que esté llamada a soportar en servicio y durante las pruebas y mantener la estanqueidad de la conducción a pesar de la posible acción de las aguas.

Todos los elementos deberán permitir el correcto acoplamiento del sistema de juntas empleado para que estas sean estancas; a cuyo fin los extremos de cualquier elemento estarán perfectamente acabados para que las juntas sean impermeables, sin defectos que repercutan en el ajuste y montaje de estas, evitando tener que forzarlas.

Los tubos deben llevar marcado como mínimo, de forma legible e indeleble, los siguientes datos:

- Marca del fabricante.
- Diámetro nominal.
- Presión nominal.
- Fecha de fabricación y marcas que permitan identificar los controles a que ha sido sometido el lote a que pertenece el tubo.

La Dirección Facultativa se reserva el derecho de realizar en taller cuantas verificaciones de fabricación y ensayos de materiales estime precisos para el control de las diversas etapas de fabricación, según las prescripciones de este Pliego.

Cuando se trate de elementos fabricados expresamente para la obra, el fabricante avisará al Director de Obra con quince días de antelación, como mínimo, del comienzo de la fabricación y de la fecha en que se propone efectuar las pruebas.

El Director de Obra podrá exigir al Contratista certificado de garantía de que se efectuaron en forma satisfactoria los ensayos y de que los materiales utilizados en la fabricación cumplieron las especificaciones correspondientes. Este certificado podrá sustituirse por un sello de calidad reconocido oficialmente.

Cada entrega en obra de los tubos y elementos de unión irá acompañada de un albarán especificando naturaleza, número, tipo y referencia de las piezas que la componen, y deberán hacerse con el ritmo y plazo señalados en el Plan de Obras del Contratista, aprobado en su caso por el Director de Obra. El ritmo y plazo de ejecución en ningún caso se verán limitadas por la falta de acopio de los tubos y piezas especiales en obra; siendo por cuenta del Contratista las responsabilidades derivadas de ello.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Las piezas que hayan sufrido averías durante el transporte o que presenten defectos serán rechazadas.

El Director de Obra, si lo estima necesario, podrá ordenar en cualquier momento la realización de ensayos sobre lotes, aunque hubiesen sido ensayados en fábrica, para lo cual el contratista, avisado previamente por escrito, facilitará los medios necesarios para realizar estos ensayos, de los que se levantará acta, y los resultados obtenidos en ellos prevalecerán sobre cualquier otro anterior.

Cuando una muestra no satisfaga un ensayo, se repetirá este mismo sobre dos muestras más del lote ensayado. Si también falla uno de estos ensayos, se rechazará el lote ensayado, aceptándose si el resultado de ambos es bueno, con excepción del tubo defectuoso ensayado.

Las juntas serán estancas a la presión de prueba de estanqueidad de los tubos, resistirán los esfuerzos mecánicos y no producirán alteraciones apreciables en el régimen hidráulico de la tubería.

El Contratista está obligado a presentar planos y detalles de la junta que se va a emplear de acuerdo con las condiciones del proyecto, así como tolerancias, características de los materiales, elementos que la forman y descripción del montaje, al objeto de que el Director de Obra, caso de aceptarla, previas las pruebas y ensayos que juzgue oportunos, pueda comprobar en todo momento la correspondencia entre el suministro y montaje de las juntas y la proposición aceptada.

Para las juntas que precisen en obra trabajos especiales para su ejecución (soldaduras, hormigonado, retacado, etc.), el contratista propondrá a la Dirección de Obra los planos de ejecución de éstas y el detalle completo de la ejecución y características de los materiales, en el caso de que no estén totalmente definidas en el proyecto. El Director de Obra, previo los análisis y ensayos que estime oportunos, aceptará la propuesta o exigirá las modificaciones que considere convenientes.

Las tuberías deberán tener un coeficiente de seguridad mínimo de cuatro (4), compuesto por:

$$\frac{\text{Pr esión de rotura}}{\text{Pr esión nominal de prueba de fábrica}} = 2$$

$$\frac{\text{Pr esión no min al de prueba de fábrica}}{\text{Pr esión de trabajo en zanja}} = 2$$

De forma general, las tuberías elaboradas, así como los materiales que intervengan en la fabricación de los distintos tipos de tuberías a emplear en el presente Proyecto, deberán cumplir todas las estipulaciones contenidas en la norma UNE-EN805:2000, además de las prescripciones incluidas en este PPTP.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

3.22.2- Inspección de fábrica previa al transporte.

Con independencia de la vigilancia que realice la Dirección de Obra, el Contratista está obligado a inspeccionar los pedidos de tubería y las piezas especiales correspondientes en la fábrica, antes de proceder a la carga de material asegurándose que se corresponden con las exigencias del proyecto y que no hay elementos deteriorados.

3.22.3- Accesos a las obras.

Será por cuenta exclusiva del Contratista la realización de los caminos de acceso hasta el lugar de ejecución de las obras, así como el mantenimiento de estos hasta la total terminación de las unidades de obra objeto de esta parte.

De igual forma el Contratista estará obligado a la realización, por su cuenta, de las obras necesarias para adaptar el terreno afectado a su estado natural primitivo, si la Dirección Facultativa no dice lo contrario.

3.22.4- Carga, transporte y descarga de los tubos.

Se tendrá presente:

- Los tubos se acondicionarán en los camiones apoyados en cuñas adecuadas para inmovilizarlos. Además, se evitará el contacto directo entre ellos y se intercalarán elementos amortiguadores.

- Se fijarán debidamente mediante atado con cuerdas o cadenas sujetas a la plataforma.

- Se evitará la trepidación de la carga durante el transporte y se impedirá el contacto directo de los tubos con las piezas especiales de material rígido.

- Se usarán eslingas recubiertas de goma o algún procedimiento de elevación mediante ventosas para evitar daños en la superficie de la tubería.

- El Contratista deberá someter a la aprobación del Director de Obra el procedimiento de descarga en obra y manipulación de los tubos.

- El acopio se realizará preferiblemente en posición vertical a menos que pudiera sufrir daño la chapa soldada.

- Si el acopio se llevara a cabo en posición horizontal, sería necesario disponer soportes de material adecuado para que los tubos descansaran en ellos.

- Una vez en obra se descargarán junto a la zona donde se han de instalar, salvo que exista algún motivo por el que lo impida la Dirección Facultativa. No se admitirá el arrastre de los tubos.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

3.22.5- Materiales rechazados.

Los materiales que no reúnan las condiciones de garantía exigidas y que no superen las pruebas, o que no se ajusten a cualquiera de estas normas, pueden ser rechazados. En este caso, el responsable del suministro o Contratista de los materiales defectuosos se limitará a la reposición de estos sin cargo para la Administración.

Además, los materiales rechazados deberán ser repuestos en el plazo de veinte (20) días naturales contados a partir de la fecha en que se comunique en firme tal obligación.

Si ese plazo no se cumpliera y se tratase de materiales en período de garantía, el Contratista será responsable de los daños que la demora pueda ocasionar.

3.22.6- Elementos singulares de la red de tuberías

A los efectos de este Pliego, reciben la denominación de Elementos Singulares de la Red, aquellos que figuran intercalados en la misma, aisladamente, aunque con posible repetición, instalados con fines específicos de cambio de dirección, protección, cambio de sección, derivación, etc.

3.22.7- Piezas para cambio de sección.

Deben tener tanto interior como exteriormente forma troncocónica, de modo que el paso de un diámetro a otro se realice sin brusquedades.

En consecuencia, se adoptan los siguientes valores numéricos para las dimensiones de estos cambios de sección.

Relación entre la longitud de la pieza y la diferencia de diámetros.

	Óptimo	Mínimo
Aumento de sección	Diez (10)	Cinco (5)
Disminución de sección	El máximo posible.	Cinco (5)

3.22.8- Uniones en T.

Se llama así a las derivaciones en ángulo recto, entre las que siempre serán preferibles aquellas que presentan una superficie interior sin aristas vivas, verificándose el paso de uno a otro con las menores pérdidas de carga posible. Para ello se exige que el plano de la sección por los ejes de las tuberías, el radio de acuerdo sea un cuarto (1/4) a un quinto (1/5) del radio de la derivación, abocinándose el resto de modo que la superficie de transición sea siempre tangente a éste, a lo largo de la misma directriz.

3.22.9- Derivaciones en cruz.

Tienen por objeto obtener de una tubería, dos derivaciones en dirección perpendicular a la misma, y cuyos ejes son coincidentes.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

La superficie de unión de las dos derivaciones que así se forman con el tubo principal reunirán una y otra las condiciones exigidas en el epígrafe anterior, para las piezas en T, y si hubiese reducción de diámetro a partir del punto de derivación, se hará dicha reducción con las prescripciones contenidas en el epígrafe anterior.

3.22.10- Codos.

El replanteo definitivo fijará los ángulos de las alineaciones a las que han de ajustarse exactamente para cada caso no siendo admisibles los de serie existente normalmente en el mercado.

Los codos deberán tener un radio interior menor del doble del diámetro nominal de la conducción.

3.23- TUBERÍAS DE FUNDICIÓN

La tubería deberá reunir las siguientes características principales; además de las especificaciones que concreta la Norma ISO 2531 de tubos, uniones y piezas accesorias de hierro fundido dúctil para canalizaciones a presión:

- Se conformará mediante colada de fundición dúctil (grafito esferoidal) por centrifugación en molde metálico.
- Cumplirá las características mecánicas siguientes:
  - Resistencia mínima a la tracción: 42 Kg/mm^2.
  - Alargamiento mínimo a la rotura: Entre 7 % Y 10 %
  - Dureza superficial ¾ 230 H.B
  - Los tubos tendrán una longitud mínima de 6 m.
  - Todos y cada uno de los tubos, deberán haber sido sometidos en fábrica a una prueba de presión hidráulica que irá en función del coeficiente de espesor "K" y siguiendo la Norma ISO 2531.

3.23.1- Revestimientos:

Interiormente deberán ir recubiertos con una capa de mortero de cemento de alto horno, aplicado mediante centrifugación a alta velocidad. Este revestimiento deberá cumplir además las especificaciones de la Norma ISO 4179, referida a las características del revestimiento interno con mortero de cemento centrifugado para canalizaciones a presión de tubería de fundición dúctil.

Exteriormente llevarán un primer revestimiento de cinc, que deberá haber sido aplicado por proyección a pistola y termo-deposición de hilo de cinc con riqueza mínima del 99% y en cantidad no inferior a 130 gr/m^2. Sobre el cinc llevarán un revestimiento de barniz asfáltico antioxidante, con un espesor mínimo de 50 micras.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Toda la tubería irá envuelta por una manga de polietileno de 200 micras de espesor como mínimo, en presencia de terrenos muy corrosivos, entre los que se encuentran:

- Los suelos de escasa resistividad (señal de alta corrosividad).
- Las zonas atravesadas por corrientes vagabundas.
- Los suelos cuyo análisis revele un alto índice de sulfatos o cloruros, o una actividad bacteriana.

La dirección facultativa podrá decidir su utilización en el momento de abrir la zanja si las condiciones locales lo justifican.

3.23.2- Unión entre tubos:

Las uniones de los tubos se realizarán mediante junta automática flexible, que constará de un anillo de elastómero de cuerpo macizo, prolongado en dos labios gruesos dirigidos al fondo del enchufe, según detalle de sección adjunto, y de forma que la presión del líquido favorezca la compresión de los labios sobre los cuerpos de los tubos conectados. Esta junta se alojará en el hueco que al efecto dispondrá el enchufe del tubo y deberá permitir desviaciones angulares cuyos valores oscilarán, en función del diámetro, entre 1º30'y 5º, sin que se llegue a producir el contacto metal-metal entre tubos.

El transporte, manipulación y empleo de los materiales se hará de forma que no queden alteradas sus características ni sufran sus formas o dimensiones.

Todos los tubos, partes de estos, piezas especiales, válvulas y demás componentes de las conducciones de la red de distribución de agua, deberán cumplir y haber sido probados, controlados y marcados según las Normas ISO que siguen:

- ISO 2538-8 Tubos, uniones y piezas accesorias en fundición dúctil para canalizaciones con presión.
- ISO 4179-2024 Tubos de fundición dúctil para canalizaciones con y sin presión, revestimiento interno con mortero de cemento centrifugado.
- Prescripciones generales.
- ISO 8179-2017 Tubos de fundición dúctil. Revestimiento exterior de cinc.
- ISO 8180-2020 Canalizaciones de fundición dúctil, manga de polietileno.
- ISO 4633-2023 Juntas de caucho. Especificaciones de los materiales.

Todos los elementos de la red de distribución deberán resistir sin daños todos los esfuerzos que estén llamados a soportar en servicio y durante las pruebas y ser absolutamente estancos, no produciendo ninguna alteración a las cualidades físicas, químicas y bacteriológicas de las aguas.

El material cumplirá la Reglamentación Sanitaria para el Abastecimiento > Control de las aguas de consumo público (Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, por el que se

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro.).

3.24- TUBERÍAS DE ACERO

3.24.1- Normativa

Cumplirán las especificaciones establecidas en las siguientes normas:

UNE-EN ISO 1127:1996	Tubos de acero inoxidable. Dimensiones, tolerancias y masas convencionales por unidad de longitud
UNE-EN 10020:2001	Definición y clasificación de los tipos de aceros.
UNE-EN 10025:2006	Productos laminados en caliente de aceros para estructuras.
UNE-EN ISO 10893:2011	Ensayos no destructivos en tubos de acero.
UNE-EN 10224:2003	Tubos y accesorios en acero no aleado para el transporte de líquidos acuosos, incluido agua para consumo humano. Condiciones técnicas de suministro.
UNE-EN ISO 1461:2010	Recubrimientos de galvanización en caliente sobre piezas de hierro y acero. Especificaciones y métodos de ensayo. (ISO 1461:2009)
UNE-EN ISO 10684:2006	Elementos de fijación. Recubrimientos por galvanización en caliente.

Así como lo indicado en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Abastecimiento de Agua, aprobado por O.M. de 28 de julio de 1.974.

3.24.2- Características generales

Los tubos se obtendrán conformando un producto plano, laminado en caliente o en frío, hasta conseguir una sección circular, con el posterior soldado de sus bordes, siendo los más utilizados los tubos con soldadura helicoidal.

Con carácter general, la relación espesor/diámetro habrá de resultar superior al 8 ‰ (ocho por mil) y, en cualquier circunstancia, tanto interior como exteriormente, deberá aplicarse al acero la protección que resulte más adecuada para prevenir los efectos de la corrosión.

Los tubos de acero se clasificarán por su diámetro nominal (DN), por el espesor nominal (e) y por el tipo de acero empleado en su fabricación.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

3.25- TUBERÍAS DE POLIETILENO

3.25.1- Normativa

UNE-EN 12201	Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua y saneamiento con presión. Polietileno (PE):
UNE-EN ISO 21003	Sistemas de canalización multicapa para instalaciones de agua caliente y fría en el interior de edificios.

Así como lo indicado en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Abastecimiento de Agua, aprobado por O.M. de 28 de julio de 1.974.

3.25.2- Características generales

En general, las tuberías de polietileno a emplear serán PE-40, PE-80 y PE-100, tal y como se define en las normas UNE-EN 12201.

En la red de abastecimiento y para diámetros iguales o inferiores a 63 mm se emplearán tuberías PE-40, mientras que para otros diámetros y para las redes de riego serán PE-80 o PE-100.

En todos los casos, tanto para abastecimiento como para riego, la presión de funcionamiento admisible (PFA) será de 1 N/mm^2 (PN-10).

Los tubos de PE se clasifican por su Tensión Mínima Requerida (MRS), su Diámetro Nominal (DN) y su Presión Nominal (PN).

Los materiales constitutivos no serán solubles en agua, ni pueden darle sabor, olor o modificar sus características, siendo de aplicación lo especificado por la Reglamentación Técnico-Sanitaria para Aguas Potables (RTSAP).

Las características físicas a corto plazo de la materia prima utilizada deben ser las que siguen:

Característica	Valor
Contenido en agua	< 300 mg/kg
Densidad	> 930 kg/m^3
Contenido en volátiles	< 350 mg/kg
Índice de fluidez (IFM)	Cambio del IFM< 20% del valor obtenido con la materia prima utilizada
Tiempo de inducción a la oxidación	> 20 min
Coeficiente de dilatación térmica (lineal)	$2\text{-}2{,}3 \cdot 10^{-4}$ m/mºC
Contenido en negro de carbono (tubos negros)	2-2,5 % en masa

Según las normas UNE-EN 12201, los tubos deben ser azules o negros con banda azul.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Para tener en cuenta la pérdida de resistencia con el tiempo en el PE, los valores a dimensionar corresponden con los que el tubo tendrá dentro de 50 años

Las características mecánicas a exigir a los tubos de Polietileno son las siguientes:

Característica	PE-40	PE-80	PE-100
Límite Inferior de Confianza: LCL (N/mm2)	4,00 a 4,99	8,00 a 9,99	10,00 a 11,19
Tensión Mínima Requerida: MRS (N/mm2)	4,0	8,0	10,0
Coeficiente de seguridad mínimo: C	1,25	1,25	1,25
Tensión de diseño: σs(N/mm2)	3,2	6,3	8,0

3.25.3- Juntas

Los tipos de uniones admitidas en los tubos de polietileno son:

- Unión por electro fusión
- Excepcionalmente unión mediante accesorios mecánicos

3.26- ELEMENTOS DE CALDERERÍA

En calderería se incluyen tuberías metálicas, pasamuros, depósitos metálicos y otros aparatos de chapa metálica.

En general el tipo de acero será AISI-316L, salvo justificación en contrario y como norma general se deberá establecer los espesores, formas y dimensiones, así como el control de calidad empleado para dichos elementos.

Siempre que sea posible, la calderería se realizará con elementos prefabricados. En todos los elementos se indicará el espesor de chapa, así como el control de calidad.

3.26.1- Pasamuros

Los pasamuros llevarán en todo caso una arandela de estanqueidad, que quedará embebida en el hormigón, e irán embridados por uno o los dos extremos, según sea necesario, de acuerdo con normas DIN. Las instrucciones de montaje y limpieza para una buena adherencia con el hormigón deberán ser aprobadas por la Dirección de Obra. Todos los pasamuros se ejecutarán en acero inoxidable AISI-316L.

3.27- GOMAS PARA JUNTAS

En general, se ajustarán a lo especificado en la normativa ISO 4633, que se refiere a las juntas estancas de caucho y complementos de juntas de canalizaciones de abastecimiento y saneamiento.

Los materiales no deberán contener sustancias que tengan un efecto nocivo sobre el fluido transportado o sobre la durabilidad de la vida de la junta, del tubo y del accesorio.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Las juntas de estanqueidad de caucho para uniones en canalizaciones deberán ser homogéneas y no deberán presentar porosidades o irregularidades que pudieran afectar su función. Las rebabas deberán ser reducidas a un mínimo razonable.

Los anillos y arandelas de goma que se destinen a canalizaciones de agua fría tendrán como temperatura máxima para régimen continuo, 60ºC.

Todos los determinantes y ensayos de estos materiales se acogerán a lo especificado en las distintas normativas ISO al respecto.

3.28- VÁLVULAS DE COMPUERTA

Todos los elementos de estas válvulas deberán tener la rigidez necesaria para soportar, sin sufrir deformaciones, todos los esfuerzos de la presión hidráulica, transporte y tensiones accidentales de montaje.

Las válvulas de compuerta serán de fundición dúctil, fabricadas de conformidad con la ISO 5208 y UNE-EN 1074. La compuerta será del tipo sobre moldeada de elastómero y el paso del fluido será rectilíneo.

Las válvulas tendrán las siguientes características:

- Sólo se admitirán los tipos cuyo paso sea totalmente recto, y en los que no exista ninguna cavidad ni canal en el cuerpo para guía del obturador de cierre. Serán de husillo interior no ascendente.

- La tapa del puente será de una sola pieza, uniéndose al cuerpo a través de tornillos pasantes equipados con tuercas y arandelas. Las piezas de cierre podrán cambiarse cuando estén bajo presión y con la posición de la válvula completamente abierta.

- Deberá ser estanca en cualquiera de los dos sentidos.

- La empaquetadura tendrá un cartucho protector en bronce de los anillos del asiento para eliminar la entrada de corrosión y proveerla de una superficie de baja fricción con el collar del husillo. El forro de la arandela de empuje del husillo permitirá una presión en contra del asiento y la reposición en carga del asiento del husillo cuando la compuerta esté en posición abierta.

- Las dimensiones cara a cara de las válvulas de compuerta con extremidades de bridas cumplirán la norma EN 558, Serie 14 (distancia corta entre caras) o Serie 15 (distancia larga entre caras).

- Las extremidades deberán tener dimensiones conformes con las de las bridas de conexión de la norma internacional ISO 7005-2.

- Las válvulas de compuerta serán de diseño con eje de maniobra no ascendente. La estanquidad del eje estará garantizada por dos juntas tóricas como mínimo, las cuales deben poderse cambiar cuando la válvula esté con presión y en posición de apertura máxima.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- La compuerta será de fundición dúctil totalmente revestida de elastómero en el caso de que no sea una compuerta metal-metal.

- En el caso de que no sea metal-metal su estanquidad dentro del cuerpo de la válvula deberá garantizarse por compresión del elastómero.

- Después de limpieza y granallado, las válvulas de compuerta recibirán tanto por dentro como por fuera un revestimiento de empolvado epoxy con un espesor mínimo de 150 micras. El producto que se seleccione para el revestimiento no deberá afectar la calidad del agua en las condiciones de uso.

- La pintura de protección se dará tanto exterior como interiormente.

- Los diámetros nominales de las válvulas se ajustarán a la norma DIN-2150 y el enlace con la tubería podrá ser roscado para tuberías hasta 50 mm y embridado para diámetros de 25 mm y superiores.

- Distancia entre bridas DIN-3202-F5.

3.29- VÁLVULAS DE MARIPOSA

El cuerpo será de fundición dúctil, de grano fino y uniforme, libre de burbujas y sin defectos.

El eje de la mariposa será de acero inoxidable AISI 316, con fijación estriada a la misma.

El disco será de fundición dúctil con recubrimiento EPDM, mecanizada esféricamente con un perfil hidrodinámico que ofrezca el mínimo de resistencia al paso del agua.

Los casquillos de fricción sobre los que gira el eje de la mariposa serán de bronce, latón o acero inoxidable, autolubricados.

El anillo será elástico de etileno propileno (E.P.D.M.), desmontable e intercambiable y cubrirá todo el interior del cuerpo aislándolo del fluido y asegurando su estanqueidad a ambos lados de la válvula a lo largo de las bridas y al paso de los ejes.

Para su accionamiento se dotarán de desmultiplicadores, que poseerán un carácter estanco, protegido al chorro libre y polvo fino, debiendo estar dotados de indicador de posición de apertura de la válvula.

3.30- CARRETES DE DESMONTAJE

Consiste en dos cuerpos tubulares terminados en bridas y que se alojan uno dentro del otro, permitiendo un desplazamiento longitudinal.

Los diámetros de ambos extremos serán nominales.

En las bridas se alojan dos tornillos extractares.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Las bridas de acero al carbono estarán soldadas con electrodos inox y no se pondrán en contacto con el fluido.

En las partes opuestas a las bridas de los tubos exteriores se encuentra una brida o contrabrida especialmente diseñada, que comprime una junta de neopreno, que produce la estanqueidad para diámetros superiores a DN600 mm. Espesor mínimo macho y hembra sobre grueso de cuello DIN-2633.

3.31- PAVIMENTOS DE ACERAS

El pavimento de aceras comprende las siguientes unidades:

- Capa de subbase de zahorra de treinta centímetros (20 cm) de espesor, medidos tras una compactación tal, que la densidad alcanzada sea el noventa y ocho por ciento (98 %) de la obtenida en el ensayo Proctor Modificado.
- Solera de hormigón tipo HNE-20 de veinte centímetros (15 cm) de espesor, con juntas a distancias no superiores a cinco metros (5 m). Las condiciones exigidas serán las especificadas en el apartado correspondiente a "Hormigones" del presente Pliego.

3.32- BORDILLOS

Los bordillos serán prefabricados de hormigón HM-25 cómo mínimo.

El hormigón empleado cumplirá lo prescrito en el punto correspondiente a “Hormigones” del presente Pliego. Será fabricado con árido procedente de machaqueo, con tamaño máximo veinte milímetros (20 mm), y cemento I-42,5.

Los bordillos se fabricarán con la superficie de sus extremos planos.

La resistencia a flexión media no será inferior a 5 N/mm^2 y ningún valor unitario será inferior a 4 N/mm^2, según norma UNE-EN-1340.

El bordillo será del tipo adecuado según indican los restantes documentos del proyecto y la normativa administrativa vigente, y en caso de no existir, será según indican las " Norma para bordillo prefabricado, UNE-EN 1340: 2004”.

3.33- CARPINTERÍA

3.33.1- <u>Carpintería metálica</u>

Los hierros y aceros cumplirán las condiciones prescritas en la Vigente Instrucción para la Redacción de Proyectos y Construcción de Estructuras Metálicas.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Además, la carpintería de acero cumplirá la Norma Tecnológica de la Edificación NTE-FCA "Fachadas de carpintería de acero".

En elementos galvanizados, la galvanización será uniforme y no presentará rugosidades.

El resto de las piezas, cerraduras, candados, bisagras, cercos, rejillas, etc., serán de la mejor calidad del mercado.

Mediante certificado de garantía de la factoría siderúrgica fabricante podrá prescindirse de los ensayos de recepción.

3.33.2- Carpintería de aleaciones ligeras

Se utilizará carpintería de perfiles de aleación de aluminio para el cerramiento de huecos de fachada en los lugares previstos en los planos.

Normas de obligado cumplimiento:

- CTE. Código Técnico de la Edificación.

La ejecución se realizará según la Norma Tecnológica de Edificación NTE-FCL (1974) "Fachadas. Carpintería de aleaciones ligeras".

Se exigirá al fabricante certificado de garantía sobre, resistencia al viento, estanqueidad al agua y permeabilidad al aire, a través de ensayos realizados según las normas:

- UNE-EN 12211:2017. Ventanas y puertas. Resistencia a la carga de viento. Método de ensayo.
- UNE-EN 1027:2017. Ventanas y puertas. Estanqueidad al agua. Método de ensayo.
- UNE-EN 1026:2017. Ventanas y puertas. Permeabilidad al aire. Método de ensayo.

Si los materiales poseen sello de calidad homologado y vigente, los ensayos no serán necesarios.

3.34- BARANDILLAS, PASARELAS Y ESCALERAS

Se instalarán barandillas en las zonas visitables cuya solera quede un metro por encima del nivel del terreno, o en aquellos que estando a nivel del terreno, requieran protección por ser causa de posibles accidentes.

Las barandillas estarán construidas en aluminio o PRFV, con una altura mínima de 1050 mm y deberán incluir el correspondiente rodapié.

Será lo suficientemente rígida para no dar en ningún caso sensación de inseguridad.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Se instalarán pasarelas en todas aquellas zonas que, por necesidades de operación, hayan de ser accesibles.

Las escaleras se construirán con el número de peldaños y la inclinación suficiente para permitir una utilización cómoda de las mismas. La anchura mínima, salvo imponderables, será de 60 cm. El espesor de los peldaños será como mínimo de 6 mm.

En general, se evitarán las escaleras de pates en todos aquellos casos en que se tengan que utilizar para realizar operaciones normales o para paso de visitas. Más aún en aquellos pozos de registro en los que no se prevé acceso alguno salvo en labores puntuales de mantenimiento.

En general las escaleras llevarán sus correspondientes barandillas.

Caso de emplearse excepcionalmente escaleras de pates, estarán dotadas de los correspondientes aros quitamiedos.

3.35- MATERIALES ELÉCTRICOS DE BAJA TENSIÓN

3.35.1- Recepción de los materiales.

Todos los materiales empleados responderán en sus características a lo estipulado en el vigente Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión e Instrucciones Complementarias, así como en las normas UNE correspondientes.

No se emplearán materiales sin que previamente hayan sido examinados en las condiciones que prescriben las respectivas calidades indicadas para cada material. Este control previo no constituye su recepción definitiva, pudiendo ser rechazados por el Director de la Obra aún después de colocados si no cumpliesen las normas vigentes. A tal efecto, el Director de la Obra empleará los métodos de ensayo y selección que considere oportunos.

Con anterioridad a la entrega en obra de los materiales, se deberá presentar a la Dirección de Obra una hoja para su aceptación con la ficha de características técnicas, su ubicación y en su caso acompañada de Nota de Aceptación por parte del control en taller.

3.35.2- Cuadros y armarios de Baja Tensión.

Los cuadros eléctricos de Baja Tensión serán fijos, con envolvente, cuya tensión nominal no exceda de mil (1.000) V con frecuencias que no excedan de 50 Hz, en corriente alterna, ni de mil doscientos (1.200) V, en continua.

Los cuadros eléctricos objeto de este apartado son los que forman parte de instalaciones receptoras y que contienen los aparatos de maniobra y protección necesarios en cada caso.

Deberán ser montados en taller y antes del envío a obra deberán ser testados y verificados según normas del fabricante.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

3.35.2.1- Envolvente

Las envolventes serán de los cuadros eléctricos serán de Poliéster. En los cuadros situados al exterior o en zonas húmedas, serán de poliéster reforzado con fibra de vidrio o equivalente.

El grado de protección de las envolventes de cuadros para interior corresponderá al menos al IP 65 según la norma UNE 20324. El grado de protección de los cuadros tipo hornacina situados al exterior o en zonas húmedas será como mínimo IP-65.

La puerta podrá llevar una ventana de material aislante y transparente de policarbonato, que irá centrada y permitirá la inspección visual de los aparatos que contiene el cuadro. El cierre será con llave, con una única manilla para la operación, y el cierre será al menos en dos puntos. No se permitirá una falta de alineación o encuadrado superior a dos milímetros.

Cuando los cuadro no sean manipulables manualmente por superar los 30 Kg de peso, deberán disponer de tornillos de cáncamo, situados en su parte superior, que permitan un izado correcto y seguro.

La envolvente llevará una toma de tierra con una grapa terminal para cables de 6 a 12 mm de diámetro.

Para pequeñas instalaciones de interior se podrán utilizar cajas con envolventes de material aislante y tapa opaca o transparente.

Los materiales y sus características deberán recibir la aprobación del Director de la Obra.

3.35.2.2- Embarrados principales

Las barras principales serán de cobre electrolítico de alta conductividad, estirado en frío y serán adecuados para el servicio continuo. Asimismo, las barras estarán tratadas para evitar los efectos perjudiciales de la corrosión.

Totalmente estañadas y pintadas con esmalte sintético o recubiertas con funda aislante termorretráctil, en los colores establecidos en el Código Internacional para Baja Tensión.

Los soportes de las barras y los separadores de las mismas se realizarán con un material aislante no higroscópico de alta calidad.

El calibre será el adecuado a las tensiones nominales y de cortocircuito, sin calentarse más de veinticinco grados centígrados (25ºC) sobre una temperatura ambiente de cuarenta grados centígrados (40ºC) en el interior del cuadro.

La sujeción de las barras se hará mediante portabarras de Permalí o Esteatita para seiscientos (600) V, estando calculado el conjunto para resistir esfuerzos dinámicos de cortocircuito correspondientes a los valores calculados.

La tornillería a emplear, en empalmes y en derivaciones, será de latón, con doble tuerca y arandela del mismo material u otro material que recomiende el fabricante.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

La tornillería a emplear para la construcción del cuadro eléctrico será de acero anticorrosión zincado bicromado (Zn8C) sin aceite de clase 8-8 u otro material que recomiende el fabricante.

Las barras deberán ir protegidas frente a contactos directos mediante placas transparentes de material aislante.

3.35.2.3- Puesta a tierra

Se montará en parte visible, y a todo lo largo del cuadro si éste consta de varios módulos, una pletina de cobre de treinta por tres (30 x 3) mm de sección mínima, unida a la red de tierra, y a la que se llevarán conexiones de todas las carcasas, chasis y cualquier otra pieza metálica del equipo del cuadro que normalmente no deba estar en tensión.

3.35.2.4- Cableado

El tipo de cableado de los cuadros será el NEMA tipo C que consiste en llevar los cables de salida hasta una regleta de bornas situada junto a las entradas de cables del exterior.

El tipo de cable a emplear cumplirá los ensayos de NO propagación de incendio y serán del tipo H07VK o RZ1K, según se especifica para cada caso en el esquema unifilar, planos y anejo de cálculos eléctricos, para unas tensiones mínimas de servicio de 750 V., y una de prueba de 2.500V.

Por el interior de los cuadros, los cables discurrirán por canaletas preparadas a tal efecto y con anchura suficiente para que quepan todos los cables más un 25% de reserva, la canal inferior donde confluyen todos los cables del cuadro tendrá el doble de anchura que el resto. Los cables de salida llegarán a una regleta de bornas situada junto a las entradas de cables del exterior, e irán etiquetadas convenientemente según código de colores y numeración correspondiente a los esquemas eléctricos.

3.35.2.5- Pintura

Los Cuadros Eléctricos serán pintados en polvo de poliéster según procedimiento normalizado UNE 48103. Para la comprobación de las características del sistema de pintura se realizarán los ensayos indicados en la Recomendación UNESA 1411A.

Para determinadas instalaciones podrá ser exigido el galvanizado previo de las envolventes de los cuadros. Se exigirá un peso de cinc de 500 g/m^2; en el proceso de galvanizado y en ensayos se cumplirá lo que preceptúan las normas siguientes:

- UNE-EN ISO 1461:2010 Galvanizados en caliente. Características y métodos de ensayo.

- UNE-EN ISO 10684:2006 Recubrimientos galvanizados en caliente de elementos de fijación.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- Recom. UNESA 6618 A. Protección de piezas férreas oxidables por galvanizado en caliente.

Todas las partes metálicas de la envolvente se protegerán contra la corrosión mediante un tratamiento de pintura aplicado tanto interior como exteriormente. Esta protección proporcionará la resistencia de la chapa a la abrasión, acción de grasas, gasolinas, jabones y detergentes, debiendo mantener todas sus características inalterables con el tiempo.

El tratamiento de protección anticorrosiva consistirá en lo siguiente:

- Desengrase y fosfatado a 45 ºC.
- Aclarado por aspersión de agua.
- Secado en túnel.
- Aplicación de polvo epoxi texturizado.
- Polimerización en horno a 180 ºC durante 20 minutos.

El espesor del recubrimiento anticorrosivo ha de estar comprendido entre un mínimo de 50 micras y un máximo de 100 micras.

La disposición de los aparatos eléctricos se hará sobre un panel bastidor que a su vez se fijará sobre el fondo en el interior del cuadro.

3.35.2.6- Rótulos

Las etiquetas de identificación serán de ABS para el grabado y recorte mecánico y a láser o equivalente, de fondo color blanco con las letras de 6 mm de altura grabadas en negro.

Se dispondrán etiquetas de identificación en el frente de cada cuadro y enfrente y parte posterior de cada módulo, así como en el interruptor correspondiente. Se utilizará el mismo modelo en todos los cuadros eléctricos de la instalación y reflejará tanto el código TAG del equipo que corresponda como la descripción del mismo.

Los componentes de control como relés auxiliares, aparatos de medida, fusibles, etc., se identificarán según los diagramas de cableado. Igualmente, se identificará todo el cableado de control y mando con el número correspondiente, así como todos los elementos de campo como motores, electroválvulas, botoneras, etc. Se asegurará la fijación firme y durabilidad de estas identificaciones no pudiendo utilizar rotuladores indelebles.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

3.35.3- Aparamenta Eléctrica.

A continuación, se exponen las características generales de los distintos elementos que puedan formar parte de un cuadro eléctrico.

3.35.3.1- Interruptores Automáticos

Los interruptores automáticos cumplirán con lo especificado en la norma **UNE–EN60947-3:2009**. Deberán ser de ruptura al aire y se utilizarán para la protección de circuitos debiendo cumplimentar las características técnicas mínimas siguientes:

- Tensión nominal máxima de servicio 500 V
- Tensión de prueba 50 Hz durante 1 minuto 3 kV
- Poder de corte a 380 V (mínimo) (125% del obtenido por cálculo)
- Intensidad nominal: Variable según los casos y según el tipo de interruptor.

Los interruptores serán de construcción de gran robustez y de fácil montaje. Las bornas, como todos los órganos auxiliares de señal y protección, serán fácilmente accesibles para proceder a sus conexiones y revisiones. Los apaga chispas deberán tener un aislamiento especial, para evitar la propagación del arco entre fases. Los contactos serán de cobre platinado que garanticen un contacto lineal de resistencia, no debiéndose alterar por oxidación o suciedad.

Los interruptores automáticos de caja moldeada estarán provistos de tres relés de sobre intensidad, de disparo fijo diferido, regulables tanto en intensidad como en tiempo, y otros tres relés magnéticos de disparo instantáneo regulables en intensidad solamente. Deberán ser relés directos actuando mecánicamente sobre el disparo, sin acudir a bobina de mando a distancia, con un dispositivo de contacto auxiliar, ligado a ellos para señalización de disparos por actuación de los relés. En alimentación a motores solo equiparán relés magnéticos.

En su caso irán equipados con dispositivo de protección diferencial de la sensibilidad indicada en listados y esquemas.

3.35.3.2- Interruptores manuales

Deberán ser del tipo paquete, previstos para trabajar bajo una tensión mínima de quinientos Voltios (500 V) con una elevada capacidad de ruptura. Se utilizarán para bajas corrientes de carga hasta doscientos amperios (200 A) y como conmutadores de voltímetro y servicios para mando y señal. El mando será frontal y de fácil acceso.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Los contactos serán de aleación especial de plata endurecida, debiendo estar todas las piezas tratadas electrolíticamente. Tanto los contactos como las conexiones estarán totalmente aislados de los demás componentes del aparato.

3.35.3.3- Contactores y guardamotores

Los contactores cumplirán con lo especificado en la Norma **UNE-EN ISO 1461:2010**

La construcción de los contactores y guardamotores deberá ser a base de bloques de material aislante de gran dureza; los contactos serán de cobre electrolítico montados según el sistema de doble cierre, con superficie y presión al cierre de modo que se evite toda posibilidad de deslizamiento. Las cámaras de extinción estarán recubiertas con cerámica.

Las bornas, tanto de contactos principales como de auxiliares, bobina, etc., irán descubiertas para simplificar su conexión. Deberán admitir, como mínimo, una frecuencia de maniobra de treinta (30) conexiones por hora.

Todos los contactores cumplirán con las exigencias de las Normas ASA y CSA.

Los equipos guardamotores estarán constituidos por un contactor y al menos tres relés electrónicos regulables destinados a la protección contra sobre intensidades, los cuales deberán presentar una gran resistencia a los defectos de corto circuito. Dispondrán de rearme manual e irán equipados con pastillas de contactos auxiliares para enclavamientos y automatismos. Los contactos auxiliares serán del tipo recambiable.

Los relés electrónicos de sobreintensidad corresponderán a la intensidad nominal del motor a proteger, teniendo en cuenta que en los arrancadores estrella-triángulo, el relé adecuado estará calibrado para un valor igual a In/ 3 y el relé de tiempo, temporizado con regulación entre cuatro (4) y veinte (20) s. El mando podrá realizarse por interruptores o pulsadores.

Para protección de motores con potencia inferior a 10 kW, solamente será exigible la instalación de tres relés electrónicos de sobre intensidad, regulables, con detección en las tres fases.

Para protección de motores con potencia superior a 10 kW, e inferior a 50 kW, será exigible la instalación de un relé electrónico para protección contra sobrecargas, con curva de disparo variable, protección contra fallos de fase y asimetría y en su caso de protección térmica por sondas si los motores van dotados de la misma.

Para protección de motores con potencia superior a 50 kW, serán exigibles relés de protección integral, electrónicos, con disparo por sobrecargas con curva de disparo variable, protección por fallo de fase, protección por defectos a tierra, protección contra bloqueo, protección contra inversión de fases y protección térmica por sondas.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

3.35.3.4- Reguladores de frecuencia

Se utilizarán para regular la frecuencia de la corriente de alimentación, y por lo tanto la velocidad de motores, con una potencia de 22 kW adecuada al motor de accionamiento de las bombas centrífugas de impulsión. Incorporarán programas de rampa regulable para arranque y parada de máquinas o cambios de régimen, y serán gobernados en función de una señal analógica de 4 a 20 mA o por comunicaciones proporcionados por los autómatas programables y también de forma manual en el propio convertidor.

El inversor de salida estará constituido por transistores IGBT que generen ondas sinusoidales puras con frecuencia de modulación no inferior a 2 kHz y supresión de armónicos.

El panel de control permitirá el arranque y parada de la máquina, el ajuste de la velocidad, la inversión del sentido de giro y la visualización de parámetros en display alfanumérico.

Permitirá el arranque con ajuste de velocidad o par, parada suave y auto arranque después de micro cortes.

Incluirá protecciones contra sobrecarga, limitación de intensidad, nivel máximo límite de intensidad, cortocircuito instantáneo, falta a masa, perdida de fase, sobre tensión, baja tensión, sobre temperatura radiadores, sobre temperatura, termistores o sondas PTC de motor, bloqueo motor y fallos del propio variador.

Para la programación y ajuste de los variadores, dispondrán de un dispositivo digital con pantalla de visualización de programa y parámetros de programa y proceso.

Todos los circuitos eléctricos y electrónicos serán tropicalizados, las tarjetas electrónicas estarán barnizadas y todas las barras y superficies de cobre estañadas.

Todos los variadores incluirán filtros CEM y los que alimentan a máquinas con potencia superior a 50 kW llevarán inductancias incorporadas y dispositivos que limiten los picos de tensión a 1.000 V.

3.35.3.5- Transformadores de intensidad de Baja Tensión

Los transformadores de intensidad deberán estar construidos según lo especificado en la Norma UNE-EN ISO 60044-1:2000 y dimensionados de forma que puedan soportar 1,2 veces la intensidad secundaria permanente y durante quince (15) min., 1,5 veces dicha intensidad.

Se pueden emplear dos tipos de transformadores de intensidad de diferente clase de precisión; unos aplicados para alimentar las bobinas amperimétricas de los contadores de medida y otros para la alimentación de los aparatos de medida o protección. Se indicará la clase de los transformadores a utilizar para su aceptación.

El núcleo magnético será de chapa de grano orientado, de gran permeabilidad a las pequeñas inducciones.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

El montaje en los cuadros, siempre que sea posible, se realizará sobre los propios juegos de barras por lo que deberán estar previstos para tal efecto.

3.35.3.6- Amperímetros

Los amperímetros electromagnéticos serán especialmente apropiados para medidas de intensidad en circuitos de corriente alterna; cumplirán con lo establecido en la norma UNE-EN 60051-1:2000 Los amperímetros podrán ir dispuestos en cajas de las dimensiones adecuadas, perforadas para montarse empotradas en cuadros; dispondrán de corrector de cero. La construcción deberá ser de gran solidez, debiendo ofrecer seguridad para el correcto estado de las medidas. Deberán resistir cincuenta (50) veces la intensidad nominal durante un (1) s.

Las conexiones deberán estar previstas, según los casos, para conectarse directamente a la red o a transformadores de intensidad. Cuando se conectan a transformadores, la escala corresponderá a la corriente que realmente circule por el primario del transformador y el valor de la carga normal deberá estar en el centro de la escala.

3.35.3.7- Voltímetros

Los voltímetros deberán ser electromagnéticos y estar previstos para medir valores de tensión. Se dispondrán en cajas de características similares a las descritas para los amperímetros. Dispondrán de corrector de cero y su situación de conexión será directa a la red. Cumplirán con lo establecido en la norma UNE-EN 60051-1:2000.

3.35.3.8- Frecuencímetros

Los frecuencímetros deberán ser de lengüetas, con una precisión de ± 0,5% del valor nominal. Se podrán instalar en cajas análogas a las utilizadas en los amperímetros y voltímetros, previstos para montaje empotrado en cuadro. Cumplirán la norma UNE-EN 60051-1:2000 y su conexión se efectuará directamente a la red o mediante transformadores de medida.

3.35.4- Conductores eléctricos.

3.35.4.1- Conductores activos.

Los cables de alimentación a motores (salvo los que suministra el fabricante), cables de control, cables de alimentación a cuadros de alumbrado, cables de alimentación a cuadros de fuerza, cables para circuitos de alumbrado serán de la denominación RV-K 0,6/1 kV, clase 5, del tipo no propagadores de incendio. Deberán ser homologadas según las normas UNE 21123-2 y de las siguientes características:

- El aislamiento estará constituido por una capa de polietileno reticulado (XLPE). La máxima temperatura admisible será de 90ºC y la máxima temperatura en cortocircuito será de 250 ºC.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- La cubierta estará constituida por una capa de PVC tipo DMV-18s/HD 603-1: Termoestable. No propagador de la llama. De buena resistencia a la humedad y a la intemperie.

Los cables que alimenten máquinas a través de variadores de frecuencia serán apantallados desde su origen.

Las secciones mínimas serán las siguientes:

- Alumbrado interior 1,5 mm2
- Control 1,5 mm2
- Alumbrado exterior 6 mm2
- Tomas de corriente y motores 2,5 mm2

3.35.4.2- Conductores de protección.

Los conductores de protección serán de cobre y de las mismas características que los conductores activos, instalándose por las mismas canalizaciones que estos.

La sección mínima de estos conductores será la que fija la Tabla VI de la ITC-BT-019 2.3.

3.35.4.3- Identificación de los conductores.

Los conductores de las respectivas instalaciones deberán ser fácilmente identificables, especialmente en lo que respecta a los conductores neutro y de protección.

Esta identificación se realizará preferentemente por los colores que presenten sus aislamientos, o en su caso, por inscripciones sobre el mismo conductor, cuando se utilicen aislamientos no susceptibles de coloración.

Estos colores serán los normalizados por UNE y correspondientes a las siguientes tonalidades:

- Conductores de fase: negro, marrón y gris.
- Conductores de protección: doble color amarillo y verde
- Conductores de neutro: azul claro.

3.35.4.4- Cableado de Instrumentos

Excepto cuando sea indicado expresamente en esta especificación, el diseño e instalación del material eléctrico de instrumentos cubrirá los requisitos exigidos en las últimas ediciones de los siguientes standards y códigos:

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- The National Electrical Code.
- The National Electrical Safety Code
- API Standard RP-500.
- API Standard RP-540.
- API Standard RP-550 Part I.
- Reglamento Electrotécnico Español de Baja Tensión e Instrucciones Complementarias.
- Instrinsec Safety Installation Code Issued by the Certifying Authorities.

En el caso de instrumentos especiales, tales como analizadores, niveles en tanques, etc. los cables se suministrarán en estricto acuerdo con la especificación requerida por el fabricante del equipo. Estos cables especiales serán provistos, en cualquier caso, con pantalla y cubierta exterior de acuerdo con los requisitos generales de esta especificación.

El aislamiento de PVC será resistente a la humedad de acuerdo con el NEC, artículo 310, tipo TW. La cubierta exterior será resistente a la humedad.

Los conductores de las líneas de tierra podrán ser de cobre, por ser resistente a la corrosión por los agentes del terreno en que esté enterrado.

Se tendrá en cuenta que el cobre en presencia de otros metales enterrados como el plomo, zinc, hierro o acero, que son anódicos respecto del cobre, pueden dar lugar a la formación de una pila galvánica con el consiguiente riesgo de corrosión en las estructuras, tuberías, etc., situadas en su entorno.

Cuando se empleen cables de acero para las líneas de tierra, serán galvanizados o de acero resistente a la corrosión, y se preverá una protección catódica.

Los reglamentos imponen las secciones mínimas de los conductores de tierra. Para instalaciones de tierra en el exterior de centros de transformación se utilizarán en las líneas de tierra cables de cobre de treinta y cinco (35) mm^2 de sección como mínimo.

Se utilizarán picas de acero recubierto de cobre; deberán cumplir las siguientes normas:

- UNE 21056: "Electrodos de puesta a tierra. Picas cilíndricas acoplables de acero-cobre".
- Recomendación UNESA 6501 B, "Electrodos de puesta a tierra. Picas cilíndricas acoplables de acero-cobre".

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Cuando las líneas de tierra sean de acero, las picas también deberán serlo con protección catódica por ánodo de cinc, y estarán de acuerdo con la Recomendación UNESA 6503 A.

En las instalaciones de puesta a tierra realizadas con cable de cobre y picas de acero-cobre, todas las conexiones de cables entre sí, se realizarán mediante soldadura aluminotérmica. Las conexiones entre cables y picas, o cables y armaduras, se realizarán mediante grapas de presión atornilladas.

En las instalaciones de puesta a tierra realizadas con cable de acero se admitirán las soldaduras en los puntos de cruce de línea de tierra o entre cables y picas, en la forma que indica la Recomendación UNESA 6503.

3.35.5- Tubos protectores.

3.35.5.1- Las canalizaciones interiores

Están constituidas por tubo aislante rígido normal, curvable en caliente, fabricado con material aislante (policloruro de vinilo o polietileno), estanco y no propagador de la llama, con grado de protección IK7, y por tubo aislante flexible, del tipo que puede curvarse con las manos, fabricado con policloruro de vinilo, estanco, estable hasta 60 ºC y no propagador de la llama. Estos dos tipos de tubos se colocarán en superficie los primeros y empotrados los segundos.

Los diámetros interiores nominales mínimos en milímetros para los tubos protectores en función del número, clase y sección de los conductores que han de alojar, según sistema de instalación y clase de tubos, vienen especificados en las tablas de la Instrucción ITC-BT-21.

Para más de 5 conductores por tubo o para conductores de sección diferentes a instalar por el mismo, igual a tres veces la sección total ocupada por los conductores.

3.35.5.2- Las canalizaciones exteriores

Las enterradas serán constituidas por tubo corrugado flexible cumpliendo con lo estipulado en el apartado 1.2.4. del aITC-21 del RBT y la norma UNE-EN 61386-24:2011.

Los tubos deberán tener un diámetro tal que permitan un fácil alojamiento y extracción de los cables o conductores aislados. Se prevé disponer tuberías de 90 mm de diámetro. Para más de 10 conductores por tubo o para conductores o cables de secciones diferentes a instalar en el mismo tubo, su sección interior será como mínimo, igual a 4 veces la sección ocupada por los conductores.

3.35.6- Cajas de empalme y derivación.

Las conexiones entre conductores se realizarán en el interior de cajas apropiadas.

Estas cajas serán material aislante o metálicas aisladas interiormente y protegidas contra la corrosión. Se colocarán empotradas o de superficie con protección IP67.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Las cajas de empotrar aislantes llevarán huellas de ruptura para el paso de tubos y tapa del mismo material termoplástico autoextinguible, de elevada resistencia a los golpes, al calor y a los agentes químicos y atmosféricos.

Las cajas de superficie aislantes estarán compuestas por un material termoplástico autoextinguible, de elevada resistencia a los golpes, al calor y los agentes químicos y atmosféricos.

Las dimensiones de estas cajas serán tales que permitan alojar holgadamente todos los conductores que deban contener. Su profundidad equivaldrá, cuanto menos al diámetro del tubo mayor más un 50 % del mismo, con un mínimo de 40 milímetros para el diámetro o lado interior.

Las conexiones de los diferentes conductores entre sí, se realizará por medio de piezas de conexión adecuadas, con apriete por tornillo, de material inoxidable. Los tornillos irán provistos de un dispositivo que impida su desapriete, en aquellos casos en que esto pueda ocurrir.

Al realizar los empalmes se prestará especial atención en la limpieza de las superficies de contacto, cepillando con carda de acero, el conductor.

En la colocación de los terminales en las puntas de los cables se utilizarán las matrices adecuadas y para proteger el tramo del conductor que quede sin aislamiento entre el terminal y la cubierta del cable, se utilizará cinta aislante adhesiva de P.V.C.

La entrada de cables a las cajas de conexión se realizará mediante prensaestopas IP67 o rácores IP67 según el caso, y se garantizará la estanqueidad de las mismas.

3.35.7- Bandejas y canaletas de PVC.

Serán de dimensiones normalizadas y discurrirán por tendidos y trazados generales para facilitar su accesibilidad, o realizando su montaje con útiles y herramientas especiales para las mismas. Dispondrán de todos los certificados de Calidad y marcado CE del componente.

3.35.8- Motores Eléctricos

Los motores estarán de acuerdo con las siguientes normas:

- Reglamento Electrotécnico Español.
- Normas UNE asociadas
- Recomendaciones de la CEI que no hayan sido cubiertas por las anteriores.
- P-30C1. Preparación para el transporte.
- P-96A2. Límites de ruido.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- P-0-101. Pintura.
- 5260-1300-A Notas Generales para Equipo Mecánico.
- Norma VDE 0530.

No obstante, cuando así se indique en las hojas de datos se aceptarán motores construidos según otras normas, siempre que se cumplan las exigencias de las arriba indicadas.

3.35.8.1- Condiciones de servicio

Los motores deberán poder trabajar satisfactoriamente en el servicio especificado.

- Temperatura ambiente: Máx. 40 ºC. ; Min. 0,5 ºC.
- Humedad relativa: Máx. 100%.

Los motores deberán admitir las siguientes variaciones de estas condiciones nominales sin perjuicio alguno:

- Tensión: ± 5% con la carga y frecuencia nominales.
- Frecuencia: ± 5% con la carga y tensión nominales.
- Tensión y frecuencia combinadas: ± 5% con la carga nominal.

Por lo que el calentamiento no deberá sobrepasar los valores normalizados por la norma UNE-EN 60034-15:2010 para la condición de variación de la tensión.

Los motores deberán poder arrancar el número de veces que se indique en las especificaciones en directo y a plena carga, con una tensión equivalente al 80% de la nominal alcanzando su velocidad de régimen en 15 segundos o menos, sin perjuicio alguno para ellos.

Los motores deberán admitir sin deterioros la reaceleración en carga contra una tensión residual igual al 40% y se diseñarán para admitir aplicaciones instantáneas de una tensión igual al 150% de la tensión nominal si no se especifican condiciones más rigurosas en las hojas de datos, en previsión de que se especifiquen para reaceleración automática después de una interrupción en el suministro de energía eléctrica de una duración que será igual o inferior a 5 segundos.

El grado de protección proporcionado por las envolventes de los motores contra contactos directos con las partes en tensión, o con las piezas en movimiento interiores a

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

la envolvente y contra la penetración perjudicial de cuerpos sólidos y líquidos, se fijará de acuerdo con la Norma UNE-EN 60034-15:2010.

Se definirá el grado de protección del párrafo anterior por las siglas IP seguidas de las dos cifras características.

Las protecciones para los motores, aparatos de conexión y aparatos de instalación responderán a las instrucciones de la Norma DIN 40.050, ajustándose a las exigencias que se citan:

Montaje intemperie

- Montaje exterior ≥IP-55

Montaje interior

- En ambiente seco IP-55
- Sumergidos en agua potable o residual IP-68

3.35.8.2- Bobinados y aislamiento

Los bobinados serán de cobre.

El bobinado del estator se conectará preferiblemente en triángulo. Las seis terminales del bobinado se llevarán a la caja de bornas.

Los motores que tengan la carcasa de tamaño 250 o menor, tendrán como mínimo el aislamiento de clase B, según las normas UNE-EN 60085:2008 y UNE-EN 60034-15:2010

Los motores tendrán como mínimo el aislamiento de clase F (Tª máxima admisible 155 ºC), sin embargo, el máximo calentamiento admitido será de 90º C sobre la temperatura ambiente.

Los bobinados de los motores se aislarán completamente como para trabajar en un sistema sin puesta a tierra, aun siendo el sistema empleado TT.

Los terminales de los cables se aislarán con neopreno u otro material similar resistente al calor, o con barniz aislante. El aislamiento de barniz llevará una cubierta exterior de algodón, cristal o porcelana.

El aislamiento se diseñará para una duración mínima de 20 años (160.000 h) de trabajo.

Los aislamientos higroscópicos y/o de goma natural no serán aceptados.

Todos los motores instalados a intemperie o en zonas húmedas llevarán previsto un sistema de caldeo contra la humedad para cuando el motor esté parado, consistente en utilizar bien uno de los bobinados como resistencia calefactora en los motores pequeños, o bien una resistencia de caldeo "ad hoc" para potencias considerables. En todos los

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

casos el caldeo del motor entrará en funcionamiento automáticamente una vez anulada su alimentación general.

Se observarán las siguientes condiciones generales:

- Temperatura ambiente máxima 40º C.
- Temperatura máxima de bobinados 90º C.

Todos los motores llevarán incorporado o instalado en las inmediaciones un interruptor pulsador con enclavamiento "PARO", en caso de emergencia. El grado de hermeticidad en cada caso será el correspondiente al motor.

Los motores con potencia superior a 10 kW irán dotados de sondas térmicas de protección y alarma.

Cada motor llevará un sistema de arranque adecuado a la potencia nominal del mismo según lo especificado en este documento.

3.35.8.3- Equilibrado y vibraciones

Todos los rotores de los motores estarán equilibrados dinámicamente, además de haberlo sido estáticamente.

Los equilibrados habrán de cumplir las exigencias impuestas por las siguientes normas:

- ISO 1940-1:2003 Requerimientos de Balance Para Rotores Rígidos
- SA 2-1975 (ANSI S2.19-1975)

Para la medida y aceptación de vibraciones se utilizarán criterios de severidad entre (10 y 1.000 Hz) y habrán de cumplir las exigencias de las siguientes normas:

- ISO 10816-8:2014
- ISO 10816-1:1995
- BS 4675
- IEC 34-14

En todo caso el valor eficaz máximo de la velocidad de vibración será inferior a 1,8 mm/s. medido entre 10 y 1.000 Hz.

3.35.8.4- Diseño mecánico

Las carcasas tendrán las dimensiones normalizadas por las normas UNE-EN 50347:2003 y UNE-EN 50347:2003. Publicación 72 de la CEI y/o la C.E.E.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Los motores podrán tener la carcasa de fundición de hierro o de acero. Esta será suficientemente resistente como para soportar todas las tensiones que pueda sufrir durante el arranque, trabajo y paradas repentinas. Los alojamientos de los cojinetes deberán mantener correcta su alineación bajo todas estas condiciones.

Se instalarán drenajes en los puntos donde pueda acumularse agua, o si no fuesen necesarios, el fabricante lo certificara en su oferta.

Todos los tornillos, tuercas y demás accesorios del interior de la carcasa, serán de material resistente a la corrosión o bien cadmiados o niquelados, para hacerlos resistentes a la misma.

Las tapas y culotes de los ventiladores serán de hierro fundido, acero fundido o planchas de acero. Otros materiales solo serán aceptables si reciben la aprobación previa de la Dirección de la Obra. Las aperturas de entrada de aire irán protegidas por una parrilla fundida, formando parte de la tapa o por una rejilla metálica hecha de un material resistente a la corrosión, en ambos casos los orificios resultantes serán menores de 12 mm (IP-20).

El sistema de ventilación será de construcción rígida y fijado de forma que impida una distorsión o desplazamiento, los cuales podrían causar choques o fricciones entre las partes fijas y las partes móviles.

Los motores o partes del motor no móviles que pesen más de 25 Kg. tendrán uno o más cáncamos orejetas o ganchos para facilitar su transporte y mantenimiento.

3.35.8.5- Cajas de bornas

Serán estancas, con protección igual o superior a la del motor y como mínimo IP-55. Tendrán juntas de Neopreno.

Las entradas de cables se roscarán para ponerles prensa-estopas y admitirán la conexión del cable, y serán de las dimensiones apropiadas para la sección de los cables.

Las cajas de bornas podrán ser de fundición de hierro, acero fundido o plancha de acero, de un espesor mínimo de 3 mm, otros materiales sólo serán aceptables si reciben la aprobación previa de la Dirección de Obra. La tornillería será de acero inoxidable.

En los motores horizontales la caja principal de bornas se colocará en el lado izquierdo mirando desde el acoplamiento. Cuando el motor vaya dotado de calefactores la caja de bornas de éstos se colocará en el lado opuesto.

Todas las cajas de bornas serán orientadas en cualquiera de las cuatro posiciones o transversales al eje del motor.

Las terminales se marcarán clara y permanentemente, según la norma UNE 21086 o según las del país de origen (preferiblemente VDE O53O). Las conexiones de los cables serán de tipo sin soldadura en los terminales.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Las cajas de bornas se dimensionarán suficientemente grandes para permitir la fácil conexión de los cables de alimentación. Se dispondrá un borne de PAT de rosca M-6 en el interior de la caja de bornas y otro igual sobre la carcasa. Ambos se identificarán claramente.

El paso de cables a través de la carcasa, hasta la caja de bornas, se cerrará de manera que se evite la entrada de humedad y/o de cuerpos extraños. Se sellará con material termoestable y no higroscópico.

Cuando el paso de cables deba atravesar las galerías de refrigeración o salga al exterior de la carcasa, se hará estanco por medio de prensacables.

3.35.8.6- Rotor

El rotor estará libre de empujes axiales propios y se equilibrará dinámica y estáticamente.

El eje será de acero y admitirá el acoplamiento directo, sus manguetas tendrán chaveteros mecanizados según la norma UNE-EN 50347:2003 (CEI 72 e ISO R-775), completados con las chavetas ya preparadas para colocar los semiacoplamientos o poleas. Cuando se precisa otro tipo de manguetas se indicará en las hojas de datos.

Salvo indicaciones en contra de las hojas de datos o requerimientos de nivel sonoro, los ventiladores para motores de carcasa UNE/CEI 280, NEMA 445 o menores serán aptos para girar en ambas direcciones. Para carcasas mayores que éstas, se prefieren ventiladores reversibles, pero son también admisibles los irreversibles. Cuando el ventilador sea irreversible, se indicará en la oferta.

El material de los ventiladores será resistente a la corrosión y dúctil, tal como bronce, aluminio, latón, plástico, hierro o acero. Los ventiladores de aluminio serán de una aleación que no contenga más de 0,2% de cobre. Si son de una aleación ligera, ésta no contendrá más del 6% de Mg.

3.35.8.7- Cojinetes y su lubricación

Los cojinetes serán de rodamiento a bolas o rodillos de engrase por vida.

Se instalarán cierres adecuados para evitar el derrame del lubricante de los cojinetes. Se evitará en particular la entrada de aceite o de grasa dentro del motor.

Los cojinetes de rodamiento se diseñarán para una duración B-10 mínima de 5 años (40.000 h) de funcionamiento continuo.

Los motores que deban accionar transmisiones por correas o cadenas tendrán cojinetes de empuje radial de suficiente capacidad para estos servicios.

3.35.8.8- Exigencias adicionales para motores con rotor bobinado

No precisarán dispositivos levanta escobillas.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

En la parte de los anillos colectores, se instalarán puertas de inspección del mismo grado de protección que el del resto del motor.

Los terminales de los conductores del rotor se llevarán a una caja de bornas independientes colocada junto a la caja principal de bornas.

3.35.8.9- Exigencias adicionales para motores verticales

Serán de eje macizo y estarán preparadas para colocarles acoplamientos flexibles o rígidos. Cuando se precisen otros tipos se indicarán en las hojas de datos.

Cuando se empleen motores de eje hueco, lo que solo será previa aprobación de la Dirección de la Obra, se colocarán dispositivos de antirretorno y desembrague automático en previsión de la eventualidad de un alargamiento del eje del equipo accionado, que pueda producirse por un giro invertido.

Los cojinetes tendrán suficiente capacidad de empuje como para resistir el empuje vertical hacia arriba y/o hacia abajo, ejercido por el equipo accionado que se indique en las hojas de datos.

Los rodamientos de bolas serán del tipo blindado 2RS. Cuando el ventilador vaya colocado en la parte superior se protegerá la toma de aire con un sombrerete que evite totalmente la entrada de agua en la cámara del ventilador y en los cojinetes.

3.35.8.10- Exigencias adicionales para motores de varias velocidades no accionados mediante V.F.

Tendrán los bobinados dispuestos del siguiente modo:

- Los motores de dos velocidades llevarán un solo bobinado en conexión Dahlander.

- Los motores de tres velocidades tendrán dos bobinados separados, uno en conexión normal y otro en conexión Dahlander.

- Los motores de cuatro velocidades llevarán dos bobinados separados en conexión Dahlander.

Las relaciones preferidas entre polos y velocidades serán las siguientes:

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Número Polos	Velocidades a 50 Hz
2	1.500-3.000 r.p.m.
8-4	750-1.500 r.p.m.
12-6	500-1.000 r.p.m.
8-6-4	750-1.000-1.500 r.p.m.
8-4-2	750-1.500-3.000 r.p.m.
12-8-6-4	500-750-1.000-1.500 r.p.m.
12-8-4-2	500-1.000-1.500-3.000 r.p.m.

Otras relaciones también son aceptables previa aprobación de la Dirección de Obra.

El par nominal será el mismo para todas las velocidades.

Permitirán el arranque en directo con cualquiera de las velocidades.

Todos los terminales de fase se llevarán a la caja principal de bornas.

3.35.8.11- Exigencias adicionales para motores monofásicos

Son solamente aceptables en los casos en que sean prácticos y económicos y para potencias fracciónales, su uso está sujeto a la aprobación previa de la Dirección de Obra.

Serán del tipo de arranque por condensador.

3.35.8.12- Accesorios

- Calefactores

En los motores que vayan dotados con calefactores, éstos se conectarán automáticamente, pero solamente cuando el motor esté parado. Estos calefactores tendrán sus terminales en una caja de bornas independientes.

La temperatura superficial de los calefactores no deberá exceder en ningún caso de los valores establecidos por las normas UNE 20327:1977 y UNE-EN 60079-7:2016

El Adjudicatario indicará la potencia consumida para las resistencias de calefacción.

- Placas de Características

Serán de acero inoxidable AISI 304 SS, y se sujetarán con pasadores o tornillos del mismo material.

Estarán de acuerdo con las normas UNE 20.041 y UNE-EN 60034-1:2011.

Además, en certificado aparte incluirán la siguiente información adicional para cada motor.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- Tamaño UNE/CEI de carcasa.
- Forma de montaje (según UNE-EN 60034-7:1997).
- Posibilidad de inversión de giro.
- Par de arranque.
- Par máximo.
- Intensidad de arranque.
- La protección según UNE-EN 60034-5:2003
- Peso.
- Lubrificante recomendado.
- Tensión y potencia elemento calefactor.
- Valor máximo permisible del juego axial del rotor.
- Rendimientos.

Las tolerancias máximas admisibles sobre las características indicadas en la placa serán las siguientes:

- Número de revoluciones: ± 20% del deslizamiento a plena carga
- Rendimiento: ± 1%
- Factor de potencia: - 0,02 a + 0,07
- Corriente de arranque: ± 20% del valor teórico
- Momento de arranque: ± 20% del valor teórico

Indicación del Sentido de Giro

El sentido de giro para el que está preparado el motor se indicará con una flecha estampada o atornillada sobre la carcasa en el lado contrario al de accionamiento.

En motores aptos para girar en ambas direcciones la flecha tendrá dos puntas.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Una flecha pintada no es suficiente.

- Carriles tensores

Los motores cuya transmisión sea por medio de cadenas o correas, se suministrarán junto con carriles tensores que sean adecuados para el servicio exigido cuando así se especifique en la requisición de material. Estos carriles deberán ser de perfiles de acero soldado y estarán mecanizados en sus superficies superior e inferior.

- Filtros de aire

En los casos en que se especifiquen motores protegidos contra la intemperie, los filtros de aire serán de fácil inspección y desmontaje con el motor en funcionamiento y permitirán el buen funcionamiento del mismo, sin que haya necesidad de limpieza durante períodos mínimos de un mes.

Cuando se pida en las hojas de datos, se instalarán:

- Un indicador de presión diferencial.
- Un detector de temperatura.
- Un medidor de caudal con contactos eléctricos con el objeto de dar una alarma cuando los filtros de aire se obstruyan.

Las ofertas deberán indicar el material y sistema de montaje de los filtros y se describirán también los sistemas de control, si los hubiera.

3.35.9- Instrumentación

En todos aquellos puntos donde los fluidos manejados puedan sufrir variación en algún parámetro físico (nivel, velocidad, temperatura, etc.), se instalarán instrumentos de indicación local (manómetros, niveles, termómetros, rotámetros, etc.).

La instrumentación de los parámetros fisicoquímicos más importantes incluirá, además de indicación local accesible, transmisión a distancia para control, indicación en centro de control, registro, graficado y procesado.

En todo caso, las señales procedentes de los instrumentos podrán ser utilizados simultáneamente para procesos de control.

Todas las señales analógicas y por comunicaciones serán transmitidas vía autómata programable, y por lo tanto, las señales serán compatibles con el mismo, en todo caso se procurará que la señal sea de 4-20 mA c.c.

En todos los casos, las señales que proporcionen los transmisores serán una función lineal del parámetro medido.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

La precisión en todos los instrumentos de medida será como mínimo el 2%. Se podrá como variante proponer aparatos de precisiones menores previa justificación de suficiencia.

Deberán poder detectarse averías o anormalidades de funcionamiento de sensores y transmisores con envío de señal a través de autómatas para alarma.

Los sensores y equipos deberán estar construidos con materiales protegidos contra la erosión y la deformación.

Todos los equipos electrónicos de sensores y transmisores deberán estar dotados de protección eléctrica contra sobretensiones. La tensión de alimentación será de 220 Vac.

Todos los sensores y equipos asociados deberán poder trabajar entre 25ºC y +60ºC.

La protección de sensores, en contacto con fangos, reactivos, etc., o en ambientes corrosivos, será como mínimo IP-67.

La protección de transmisores será como mínimo IP-55. En instalaciones al exterior se protegerán mediante una caja construida con chapa de acero inoxidable o chapa de acero galvanizada en caliente.

3.35.9.1- Medidas de caudal

Todas las medidas de caudales de líquidos de tubería se realizarán mediante aparatos electromagnéticos. En caso de utilizar otro método de medida, se justificará debidamente y requerirá la aprobación del Director de las Obras.

El caudalímetro será del tipo construido sobre un carrete con bridas, en el que tanto el campo magnético como la corriente entre electrodos abarca la sección completa del fluido, no siendo aceptables los basados en sensores montados sobre sondas.

En la elección del revestimiento y electrodos se tendrá en cuenta el fluido vehiculado. En todo caso habrá de ser aprobado por el Director de las Obras.

La protección será IP-68.

3.35.9.2- Medidas de presión

Las medidas de presión para lectura local se realizarán mediante manómetros de tubo Bourdon en baño de glicerina y con caja protectora de acero inoxidable.

Las medidas de presión para transmisión, se realizará mediante sensores de tipo piezoeléctrico del material apropiado para el fluido con el que tengan que estar en contacto e irán equipados de convertidores en cabeza y en su caso, con indicación digital local.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

3.35.9.3- Interruptores de nivel tipo boya

El control de nivel de líquidos en depósitos, arquetas y pozos se realizará mediante interruptores de nivel de tipo boya, accionados por desplazamiento del flotador, con contacto conmutado de tipo NA/NC integrado.

Los materiales del flotador y la cubierta serán resistentes a la corrosión y compatibles con el fluido a controlar, admitiéndose polipropileno, PVC u otros materiales de características equivalentes. El cable de conexión será flexible, de neopreno o PVC, de longitud suficiente para llegar al cuadro de control sin empalmes en el interior del depósito o pozo.

La tensión máxima de trabajo y la capacidad de conmutación serán las adecuadas para el circuito de control al que vayan conectados, debiendo ser aprobadas por el Director de las Obras. El grado de protección del conjunto será mínimo IP-68. El suministro incluirá el contrapeso de fijación, el tubo de protección y guiado del cable, y todos los accesorios necesarios para su correcta instalación y puesta en servicio.

3.35.9.4- Sondas de nivel

La detección de los niveles de mínimo y rebose en los depósitos de reactivos se realizará mediante sondas de nivel de tipo conductivo, compuestas por electrodos de acero inoxidable AISI 316 o material de resistencia a la corrosión equivalente, compatibles con los reactivos almacenados en cada depósito.

La configuración de electrodos será la adecuada para la detección de los niveles de control previstos en el proyecto, debiendo ser compatibles con el relé electrónico de control de nivel al que vayan conectadas y con las entradas digitales del autómata programable de la instalación.

El suministro incluirá soportes, conexiones y accesorios necesarios para su correcto montaje y puesta en servicio, así como la documentación técnica y certificados del fabricante.

3.35.9.5- Pulsadores de parada de emergencia

Los pulsadores instalados en el interior de edificios irán montados en cajas de material plástico con protección IP55. Los instalados a intemperie o en locales húmedos, irán instalados en cajas de material plástico con protección IP65.

3.35.9.6- Servomotores

Todos los servomotores tanto neumáticos, hidráulicos o eléctricos, utilizados en elementos de regulación de posición variable, irá equipado con posicionadores y transmisores de posición.

Asimismo, incluirán mando de socorro mecánico para accionamiento local.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

3.35.9.7- Equipamiento informático

Todas las señales analógicas y digitales del proceso, a excepción de algunos mandos locales de operación discrecional, se procesarán a través de autómatas programables.

En el caso de tener que disponer automátas, cada autómata tendrá una capacidad mínima de entrada y salida, tanto analógicas como digitales, superior en un 25% a la estimada como necesaria y una capacidad de programación superior al 200% de la estimada.

Cada autómata, contará con un dispositivo de suministro autónomo de energía, libre de corrientes parasitarias, que les permita operar al menos durante diez minutos.

Tanto las redes técnicas de información, como las de energía, conectadas a equipos informáticos y electrónicas de la instalación, han de ir protegidos con limitadores de sobre tensiones, dimensionados de acuerdo con la sensibilidad frente a sobre tensiones de los aparatos a proteger.

3.35.9.8- Autómatas programables

Todos los autómatas programables estarán basados en la misma configuración, pudiendo variar únicamente los equipos en el número de entradas y salidas que dependerá de cada aplicación concreta.

Cada autómata se configurará en el entorno de un procesador del tipo de palabra rápida para tareas binarias y digitales.

El tratamiento de los programas será de forma cíclica con tiempo de tratamiento igual o inferior a un microsegundo por instrucción.

La memoria de programas se constituirá mediante unidades RAM y memorias borrables EPROM.

La programación podrá realizarse mediante ordenador y también ha de ser posible la programación con unidades específicas.

Dispondrá de los dispositivos necesarios para cumplimentar diversas funciones internas automáticas tales como:

- Vigilancia de la tensión interna
- Vigilancia de la tensión de la batería tampón
- Vigilancia del sistema operativo
- Vigilancia del tiempo de ciclo
- Vigilancia del tiempo de tiempos de borrado de memoria

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- Vigilancia de las comunicaciones

- Vigilancia de entradas/salidas

La construcción de los autómatas, será del tipo modular y todos sus elementos serán normalizados, con facilidad de ampliación, y han de ser compatibles con todos los elementos del sistema, por ello es preciso que en su diseño, se tengan en cuenta las especificaciones garantizadas por los distintos proveedores de todos los equipos interconectados al sistema; tales como contactores, transmisores, reguladores de velocidad, pilotos, registradores, displays, impresoras, ordenador, etc., en caso contrario se dispondrá de las pasarelas de comunicación necesarias para la correcta comunicación entre dispositivos.

Los autómatas irán instalados en el interior de armarios metálicos; con puerta anterior dotada de ventanas transparentes, totalmente cableados hasta bornes situados en la parte inferior de los armarios, donde irán conectados todos los cables, tanto de señales de entrada y salida, como analógicos y digitales.

Todas las salidas se realizarán a través de relés auxiliares tipo borna.

Cada equipo estará dotado con las fuentes de alimentación necesarias para alimentar tanto los circuitos internos y los autómatas, como los circuitos externos. Las fuentes de alimentación para corriente continua tendrán alimentación trifásica.

Estarán previstas las protecciones necesarias contra parásitos, sobre tensiones o sobre corriente sean estas alteraciones del tipo que sean.

El sistema de comunicación permitirá velocidades de transmisión hasta 10 Mbit/s.

3.35.10- Cable de alimentación a bomba y sistema de sujeción

Normativa aplicable

- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002 e Instrucciones Técnicas Complementarias.
- UNE-EN 50266: Cables de uso eléctrico. Métodos de ensayo para cables en condiciones de incendio. Ensayo de propagación de la calla en cables en capas verticales.
- UNE-EN 61386-24:2011: Sistemas de tubos para gestión de cables. Tubos enterrados.

Características generales

Los cables de alimentación a los motores de las bombas serán de tipo RZ1KZ1-K(AS), no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, de 0,6/1 kV de tensión nominal, con conductores de cobre flexible, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de poliolefina, homologados según UNE 21123-2. Los cables que

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

alimenten motores a través de variadores de frecuencia serán apantallados desde su origen hasta el borde del motor.

La sujeción de los cables se realizará:

- En tramos interiores: mediante tubo rígido de PVC no propagador de la llama, de diámetro exterior 32 mm, fijado a paramento mediante grapas, conforme al apartado 3.35.5 del presente Pliego.
- En tramos enterrados: mediante tubo corrugado flexible de doble capa de polietileno con guía incorporada, conforme a UNE-EN 61386-24:2011.

Las entradas de cables a motores y cajas de conexión se realizaran mediante prensaestopas con grado de protección mínimo IP-67.

3.35.11- Bombas centrífugas y motor de accionamiento

Las bombas centrífugas de impulsión serán de construcción robusta, de tipo horizontal monobloc para trabajo en seco, con las características hidráulicas de caudal, altura manométrica y rendimiento indicadas en el proyecto. El cuerpo de bomba, el rodete, los aros de cierre, la tapa del cuerpo y la tapa soporte serán de hierro fundido. El eje de la bomba será de acero inoxidable con un contenido mínimo de cromo del 13%. El impulsor estará equilibrado dinámicamente y el cierre mecánico será el adecuado al fluido bombeado. Los rodamientos serán lubricados de por vida o según especificaciones del fabricante. Todos los materiales en contacto con el agua potable cumplirán los requisitos del Real Decreto 3/2023, debiendo el fabricante aportar antes de su instalación la documentación técnica y los certificados que acrediten la aptitud de los materiales para uso en agua de consumo humano.

El motor de accionamiento será del tipo asíncrono trifásico con rotor en jaula de ardilla, de potencia adecuada al punto de funcionamiento de la bomba, en servicio continuo S1. El grado de protección mínimo será IP-55 y la clase de aislamiento mínima será la clase F, con temperatura máxima admisible de 155 ºC y calentamiento máximo admitido de 90 ºC sobre la temperatura ambiente. El arranque se realizará mediante variador de frecuencia conforme a lo especificado en el apartado correspondiente del presente Pliego. Los motores con potencia superior a 10 kW irán dotados de sondas térmicas de protección y alarma conectadas al variador de frecuencia correspondiente, conforme a lo establecido en el apartado 3.35.8 del presente Pliego.

El conjunto bomba-motor se suministrará completamente ensamblado, alineado y preparado para su instalación, incluyendo bancada o soporte cuando proceda, acoplamiento elástico con protector de seguridad y tornillería y juntas necesarias para su correcto funcionamiento.

3.35.12- Tubería de acero estirado

La tubería de acero estirado sin soldadura será de acero al carbono de calidad adecuada a las condiciones de servicio y a la presión de trabajo de la instalación, fabricada conforme a la norma UNE-EN 10216 o norma equivalente vigente. Los extremos podrán

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

ser lisos, biselados o roscados según el sistema de unión definido en el proyecto, admitiéndose uniones mediante soldadura, bridas o accesorios roscados según corresponda. Dispondrá de protección anticorrosiva mediante imprimación antioxidante y acabado superficial adecuado al ambiente de instalación, o galvanizado cuando asi se requiera. Los accesorios, codos, tés, reducciones, bridas y juntas serán del mismo material y calidad que la tubería.

3.35.13- Equipos de telemedida

Los equipos de telemedida para la adquisición, registro y transmisión remota de variables de funcionamiento de la instalación serán compatibles con el sistema de supervisión y control existente o previsto en el proyecto. El sistema estará compuesto por una unidad remota de adquisición de datos, módem de comunicaciones, fuente de alimentación, protecciones eléctricas y antena cuando sea necesaria.

Los equipos permitirán la adquisición y registro de señales digitales y analógicas, la transmisión remota de datos y la recepción de órdenes de control, así como el registro de eventos, alarmas e históricos. Dispondrán de memoria suficiente para el almacenamiento de datos en caso de pérdida temporal de comunicaciones. La comunicación se realizará mediante protocolos industriales compatibles con el sistema de explotación, admitiéndose Modbus RTU, bus RS485 o visualización remota vía Web, conforme a lo especificado en el proyecto. Los equipos permitirán asimismo la configuración y el diagnóstico remoto.

Actualmente existe un equipo de telemedida para la maniobra de los pozos, en perfecto estado de funcionamiento. Dicho equipo será objeto de desmontaje, traslado y recolocación en la nueva instalación, no siendo necesaria la instalación de un equipo nuevo para esta función. Los trabajos de recolocación incluirán las conexiones correspondientes, las pruebas de funcionamiento y la puesta en marcha del equipo, quedando totalmente instalado y operativo conforme a las condiciones de explotación del nuevo depósito.

3.36- ANÁLISIS Y ENSAYOS DE LOS MATERIALES

En relación con cuanto se prescribe en este Pliego acerca de las características de los materiales, el Contratista está obligado a presenciar o admitir en todo momento, aquellos ensayos o análisis que la Dirección Facultativa de las obras juzgue necesario realizar para comprobar la calidad, resistencia y características de los materiales empleados o que hayan de emplearse.

Será además obligación del Contratista el suministro de los aparatos y útiles necesarios para llevar a cabo estas pruebas, siendo por cuenta del Contratista los gastos y análisis que crea pertinente el Director de Obra, salvo en el caso que se diga lo contrario.

La elección de los laboratorios, la determinación de los procedimientos y normas a aplicar para la realización de los ensayos y análisis, y el enjuiciamiento o interpretación de sus resultados, será de la exclusiva competencia de la Dirección Facultativa de las obras, cualquiera que sea el Centro o Laboratorio que hubiere designado o aceptado para su

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

realización. A la vista de los resultados obtenidos, la Dirección Facultativa de las obras podrá rechazar aquellos materiales que considere no responden a las condiciones del presente Pliego.

Antes de ser empleados en obra los diferentes materiales que la constituyen y de realizar acopio alguno, el Contratista deberá presentar a la Dirección Facultativa de las obras las muestras correspondientes para que ésta pueda realizar los ensayos necesarios y decidir si procede la admisión de estos.

Todos los materiales y aparatos serán reconocidos por el Director o persona delegada por él, antes de su empleo en obra, sin cuya aprobación no podrá procederse a su colocación, siendo retirados de la obra los que sean desechados conforme a las condiciones del artículo siguiente.

Este reconocimiento previo no constituye la aprobación definitiva, y el Director podrá hacer quitar, aún después de colocados en obra, aquellos materiales que presenten defectos no percibidos en dicho primer reconocimiento. Los gastos que se originen, en su caso, correrán todos de cuenta del Contratista.

3.37- MATERIALES QUE NO REÚNAN LAS CONDICIONES

Cuando los materiales no fueran de la calidad prescrita en este Pliego o no tuvieran la preparación que en él se exige, o cuando a falta de prescripciones específicas de aquel se reconocieran que no eran adecuados para su fin, la Dirección Facultativa de las obras podrá dar orden al Contratista para que los reemplace por otros que satisfagan las condiciones establecidas, siendo los costes de esta sustitución a cargo del Contratista. Si a juicio del Director fuesen, no obstante, admisibles, podrán ser recibidos sin derecho ni reclamación, con la rebaja que el Director fije. Si el Contratista no estuviese de acuerdo con el precio fijado, procederá a la retirada y sustitución por unos que cumplan las especificaciones de este Pliego.

En caso de incumplimiento de esta orden, o transcurridos 15 días desde que se ordenó su retirada sin que ésta se haya producido, la Dirección Facultativa podrá retirarlo por cuenta y riesgo del Contratista y debiendo abonar éste los gastos ocasionados.

3.38- MATERIALES EN INSTALACIONES AUXILIARES

Todos los materiales que emplee el Contratista en instalaciones y obras que parcialmente fueran susceptibles de quedar formando parte de las obras de modo provisional o definitivo cumplirán las especificaciones del presente Pliego, incluyendo lo referente a la ejecución de las obras, pudiendo la Dirección de Obra rechazarlos por entender que no cumplen los niveles de calidad mantenidos en este Pliego.

3.39- MATERIALES NO ESPECIFICADOS EN EL PRESENTE PLIEGO

Todos los materiales que, no estando incluidos en el presente Pliego, sean necesarios para la ejecución de las obras que comprende este proyecto, serán de primera calidad,

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

debiendo presentar el Contratista, para recabar la aprobación de la Dirección Facultativa de las obras, cuantos catálogos, muestras, informes y certificados de los correspondientes fabricantes se estimen necesarios. Si la información no se considera suficiente, podrán exigirse los ensayos oportunos en los materiales a utilizar, con independencia del control de calidad propiamente dicho.

La Dirección Facultativa de las Obras podrá rechazar aquellos materiales que no reúnan a su juicio, la calidad y condiciones necesarios al fin a que han de ser destinados.

3.40- MATERIALES SOBRANTES

La propiedad no adquiere compromiso ni obligación de comprar o conservar los materiales sobrantes después de haberse ejecutado las obras, o los no empleados al declararse la rescisión del contrato.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CAPÍTULO 4.
CONDICIONES QUE DEBEN SATISFACER LA EJECUCIÓN Y CONTROL DE OBRAS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CAPÍTULO 4

4- CONDICIONES QUE DEBE SATISFACER LA EJECUCIÓN Y CONTROL DE OBRAS 80
4.1- CONDICIONES GENERALES 80
4.2- PROGRAMA DE TRABAJO 80
4.3- MÉTODOS CONSTRUCTIVOS 80
4.4- TRABAJOS PRELIMINARES 81
4.5- REPLANTEO 81
4.6- OCUPACIÓN DE LOS TERRENOS, USOS DE BIENES Y SERVICIOS, DESVÍOS, SEÑALIZACIONES Y VIGILANCIA DE TERRENOS Y BIENES 83
4.7- CONDICIONES DE EJECUCIÓN PARA PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES 84
4.8- ACCESO A LAS OBRAS 99
4.9- ACCESO A LOS TAJOS 99
4.10- INSTALACIONES AUXILIARES DE OBRA Y OTRAS OBRAS AUXILIARES 100
4.11- MAQUINARIA Y MEDIOS AUXILIARES 101
4.12- DEMOLICIONES 101
4.13- DEMOLICIÓN DE PAVIMENTOS Y ACERAS 102
4.14- EXCAVACIÓN GENERAL Y VACIADOS 102
4.15- EXCAVACIÓN EN ZANJA 104
4.16- ENTIBACIONES 106
4.17- ENCOFRADOS 106
4.18- AGOTAMIENTOS 109
4.19- RELLENOS 110
4.20- BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL 111
4.21- BORDILLOS 112
4.22- MORTEROS 112
4.23- OBRAS DE HORMIGÓN EN MASA O ARMADO 112
4.24- HORMIGÓN DE LIMPIEZA 121
4.25- HORMIGONADO DE SOLERAS DE HORMIGÓN ARMADO. 121
4.26- HORMIGONADO DE MUROS 122
4.27- ARMADURAS A EMPLEAR EN HORMIGÓN ARMADO 123
4.28- MALLAS ELECTROSOLDADAS 124
4.29- BANDAS PARA ESTANQUEIDAD DE JUNTAS DE HORMIGÓN 124
4.30- LOSAS ALVEOLARES PRETENSADAS 125
4.31- AZOTEA NO TRANSITABLE 126

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

4.32- ARQUETAS Y POZOS DE REGISTRO....127
4.33- POZOS DE REGISTRO....127
4.34- OBRAS DE FÁBRICA....127
4.35- MANEJO E INSTALACIÓN DE TUBERÍAS....129
4.36- TRANSPORTE Y MANIPULACIÓN DE LOS TUBOS Y ACCESORIOS....133
4.37- SOLDADURAS METÁLICAS....134
4.38- VÁLVULAS....140
4.39- INSTALACIÓN DE PIEZAS ESPECIALES....142
4.40- INSTALACIONES ELÉCTRICAS B.T. 142
4.41- EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS....156
4.42- TRANSPORTE A VERTEDERO....156
4.43- UNIDADES DE OBRA NO ESPECIFICADAS EN EL PRESENTE PLIEGO 157
4.44- SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 157
4.45- RÓTULOS Y PUBLICIDAD DE OBRA 157

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

4- CONDICIONES QUE DEBE SATISFACER LA EJECUCIÓN Y CONTROL DE OBRAS

4.1- CONDICIONES GENERALES

El Contratista deberá conocer suficientemente las condiciones de las obras, de los materiales utilizables y de todas las circunstancias que puedan influir en la ejecución y en el coste de las obras, en la inteligencia de que, a menos de establecer expresamente lo contrario en su oferta de licitación, no tendrá derecho a eludir sus responsabilidades ni a formular reclamación alguna que se funde en datos o antecedentes del Proyecto que puedan resultar equivocados o incompletos.

En la ejecución de las obras el Contratista adoptará todas las medidas necesarias para evitar accidentes y para garantizar las condiciones de seguridad de estas y su buena ejecución y se cumplirán todas las condiciones exigibles por la legislación vigente y las que sean impuestas por los Organismos competentes.

El Contratista está obligado al cumplimiento de las disposiciones vigentes en materia laboral, de Seguridad Social y de Seguridad y Salud en el Trabajo y será el único responsable de las consecuencias de las transgresiones de dichas disposiciones en las Obras.

Como norma general, el Contratista deberá realizar todos los trabajos incluidos en el presente Proyecto adoptando la mejor técnica constructiva que cada obra requiera para su ejecución, y cumpliendo para cada una de las distintas unidades de obra las disposiciones que se describen en el presente Pliego. A este respecto se debe señalar que todos aquellos procesos constructivos emanados de la buena práctica de la ejecución de cada unidad de obra, y no expresamente relacionados en su descripción y precio, se consideran incluidos a efectos de Presupuesto en el precio de dichas unidades de obra.

4.2- PROGRAMA DE TRABAJO

En todo momento, durante la ejecución de las obras, en que se prevea anticipadamente la improbabilidad de cumplir plazos parciales, el Contratista estará obligado a abrir nuevos tajos en donde fuera indicado por el Ingeniero Director.

4.3- MÉTODOS CONSTRUCTIVOS

El Contratista podrá emplear cualquier método constructivo para ejecutar las obras, siempre que en su Plan de Obra y en el Programa de Trabajos lo hubiera propuesto y hubiera sido aceptado por la Administración.

Dicho Plan deberá ser entregado al Director de las Obras al comienzo de estas. También podrá variarlas durante la ejecución de las obras sin más limitaciones que la autorización

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

del Ingeniero Director, que se reserva el derecho de reposición de los métodos anteriores en caso de comprobación de la menor eficacia de los nuevos.

4.4- TRABAJOS PRELIMINARES

Con conocimiento y autorización previa de la Dirección Facultativa el Contratista realizará a su cargo los accesos, acometidas eléctricas y de agua precisas para sus instalaciones y equipos de construcción, oficina, vestuarios, ascos y almacenes provisionales para las obras, ocupación de terrenos para acopios e instalaciones auxiliares, habilitación de vertederos, caminos provisionales y cuantas instalaciones precise o sean obligadas para la ejecución de las obras.

El Contratista deberá señalizar las obras correctamente y deberá establecer los elementos de balizamiento y las vallas de protección que puedan resultar necesarias para evitar accidentes y será responsable de los accidentes de cualquier naturaleza causados a terceros como consecuencia de la realización de los trabajos y especialmente de los debidos a defectos de protección.

En las zonas en que las obras afecten a carreteras o caminos de uso público, la señalización se realizará de acuerdo con la Orden Ministerial del Ministerio de Obras - Públicas de 14 de marzo de 1960 y las aclaraciones complementarias que se recogen en la O.C. 67/1960 de la Dirección General de Carreteras.

4.5- REPLANTEO

El replanteo general de las obras se efectuará de acuerdo con lo dispuesto en el art. 8 del Pliego de Condiciones Generales del Estado. En el acta que al efecto ha de levantar el Contratista ha de hacer constar expresamente que se ha comprobado, a plena satisfacción suya, la correspondencia en planta y cota relativas, entre la situación de las señales fijas que se han construido en el terreno y las homólogas indicadas en los planos, donde están referidas las obras proyectadas, así como también que dichas señales son suficientes para poder determinar perfectamente cualquier parte de la obra proyectada de acuerdo con los planos que figuran en el Proyecto sin que se ofrezca ninguna duda sobre su interpretación.

En el caso de que las señales construidas en el terreno no existan o no sean suficientes para poder determinar alguna parte de la obra, el Contratista establecerá a su cargo, por medio de la Dirección Facultativa, las que se precisen para que puedan tramitarse y sea aprobada el Acta.

El Contratista quedará obligado a replantear por sí mismo las partes de la obra según precise para su construcción, de acuerdo con los datos de los planos o los que le proporcione la Dirección Facultativa en caso de modificaciones aprobadas o dispuestas por la Propiedad. Para ello fijará en el terreno, además de las ya existentes, las señales y dispositivos necesarios para que quede perfectamente marcado el replanteo parcial de la obra a ejecutar.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

La Dirección Facultativa, por sí misma o por el personal a sus órdenes, puede realizar todas las comprobaciones que estime oportunas sobre los replanteos parciales. También podrá, sí así lo estima conveniente, replantear directamente con asistencia del Contratista las partes de la obra que desee, así como introducir modificaciones precisas en los datos de replanteo general del Proyecto. Se levantará Acta de estos replanteos parciales y se llevarán a cabo las modificaciones del replanteo general, debiendo quedar indicada en la misma los datos que se consideren necesarios para la construcción o modificación de la obra ejecutada.

Del resultado de este replanteo general, una vez realizadas las comprobaciones antedichas, se levantará acta por triplicado, que subscribirán el Ingeniero Director y el Contratista, en que se hará constar si el citado replanteo corresponde a los planos del proyecto o ha sido precisa variación.

La aprobación por parte de la Dirección Facultativa de cualquier replanteo efectuado por el Contratista no disminuirá la responsabilidad de éste en la ejecución de las obras. Los perjuicios que ocasionarán los errores de los replanteos realizados por el Contratista deberán ser subsanados a cargo de éste en la forma que indicare la Dirección Facultativa.

Podrán realizarse con posterioridad y conforme lo exija el programa de los trabajos, los replanteos de detalle en que se fijan las tangentes y bisectrices, así como los ejes de las obras de fábrica, transversales, los puntos de origen y final de las obras de fábrica longitudinales y los puntos del terreno en las alineaciones intermedias entre los vértices que se utilizarán para tomar los perfiles transversales del terreno, de los que en su día se obtendrá la ubicación de los movimientos de tierra.

El Contratista será responsable de la conservación de los puntos, señales y mojones, y si en el transcurso de las obras sufrieran deterioro o destrucción serán a su cargo los gastos de reposición y comprobación.

Se exceptúa de la anterior prescripción aquellas señales o hitos enclavados dentro de la zona ocupada por las obras, las cuales deberán referirse a otros puntos fijos, de tal forma que pueda siempre restituirse su posición. Esta nueva referencia y los gastos que ocasione será a consta del Contratista.

Todos los gastos del replanteo general, así como los que se ocasionen al verificar los replanteos parciales y comprobación de replanteos, serán de cuenta del contratista. Los gastos de replanteo originados por cualquier variación debida a iniciativa de la Administración serán sufragados por ella.

El Contratista ejecutará a su costa los accesos, sendas, escalas, pasarelas y andamios necesarios para la realización de todos los replanteos, tanto los efectuados por el mismo como por la Dirección Facultativa, para las comprobaciones de los replanteos y para la materialización de los puntos topográficos citados anteriormente.

El Contratista responderá de la conservación de las señales fijas comprobadas en el replanteo general y de las que indique la Dirección Facultativa de los replanteos

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

parciales, no pudiéndose inutilizar ninguna sin su autorización por escrito. En el caso de que, sin dicha conformidad, se inutilice alguna señal, la Dirección Facultativa dispondrá se efectúen los trabajos necesarios para reconstruirla o sustituirla por otras, siendo de cuenta del Contratista los gastos que se originen. También podrá la Dirección Facultativa suspender la ejecución de las partes de obra que queden indeterminadas a causa de inutilizarse una o varias señales fijas, y ello hasta que sean sustituidas por otras una vez comprobadas y autorizadas.

Cuando el Contratista haya efectuado un replanteo parcial para determinar cualquier parte de la obra general o de las auxiliares, deberá dar conocimiento de ello a la Dirección Facultativa para que ésta realice su comprobación si así lo cree conveniente y para que autorice el comienzo de esa parte de la obra.

Con carácter general, y siempre que lo ordene la Dirección Facultativa, deberá replantearse el contorno de los alzados antes de empezar la ejecución de estos.

4.6- OCUPACIÓN DE LOS TERRENOS, USOS DE BIENES Y SERVICIOS, DESVÍOS, SEÑALIZACIONES Y VIGILANCIA DE TERRENOS Y BIENES

Los terrenos que sea necesarios ocupar para la extracción de los materiales necesarios para las obras, así como las servidumbres que sea preciso establecer para su transporte, tanto en zonas de dominio público como propiedad del Estado, Diputación, Municipio o particular, serán de cuenta del Contratista. Asimismo, se incluye cualquier canon que pueda afectar a los vehículos, para el transporte de materiales por vías o carreteras establecidas.

Si por necesidades de las obras, la Administración cediera temporalmente al Contratista, bienes, inmuebles o servicios propios, tendrá este la obligación de conservarlos y repararlos en caso de deterioro, para hacer entrega de los mismo en perfecto estado de conservación antes de la recepción definitiva de las obras.

El Contratista está obligado a señalizar a su costa, las obras objeto del Contrato con arreglo a las instrucciones que reciba del Ingeniero Director y a lo prescrito en la Cláusula 23 del Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado.

El Contratista no puede ocupar los terrenos afectados por la obra o instalaciones auxiliares, hasta recibir la orden correspondiente del Ingeniero Director.

El Contratista se encargará de facilitar el acceso de los vecinos a la urbanización, de forma que se permita simultanear la ejecución de la obra con las actividades propias de una urbanización consolidada.

El Contratista se hará cargo de los costes derivados de la construcción, coordinación y mantenimiento de los desvíos de tráfico necesarios para la ejecución de las obras, para evitar molestias e interferencias en la zona. Los desvíos de tráfico serán consensuados con la Dirección Facultativa.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

A partir de este momento, y hasta la recepción definitiva, responderá de los terrenos y bienes que haya en los mismos.

4.7- CONDICIONES DE EJECUCIÓN PARA PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES

El artículo 143 de Decreto 91/2023, de 22 de junio, del Consell, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 3/1993, de 9 de diciembre, forestal de la Comunitat Valenciana, indica que:

“Todos los proyectos de obra o trabajos, tanto los promovidos por las administraciones públicas como los promovidos por los particulares, cuyo ámbito de actuación sea coincidente total o parcialmente con terrenos forestales, o estén situados a distancia menor o igual a 100 metros de terreno forestal, habrán de recoger dentro de sus pliegos de prescripciones técnicas el pliego general de normas de seguridad en prevención de incendios forestales a observar en la ejecución de obras, trabajos y aprovechamientos forestales, que se realicen en terreno forestal o en sus inmediaciones.”

En el caso de que se ejecuten alguna de las acciones o actividades incluidas en el Art. 133, Acciones o actividades con el uso del fuego que requieren autorización administrativa expresa en terrenos forestales y Zona de Influencia Forestal, se deberá disponer de la correspondiente autorización administrativa.

En el artículo 142, Obligación del cumplimiento del pliego de normas de seguridad para obras, trabajos y aprovechamientos forestales. Trabajos excluidos, en su punto 1, se indica que:

“En la ejecución de obras o trabajos de ingeniería, construcción, trabajos forestales, aprovechamientos forestales o de cualquier otro tipo que pueda implicar riesgo de producir incendios forestales, que cuenten con autorización de la administración sustantiva o declaración responsable, que se realicen en terrenos forestales, o a distancia menor o igual a 100 metros de terreno forestal, habrá de observarse por parte de sus promotores y ejecutores un estricto cumplimiento de las normas recogidas en el anexo IX del presente reglamento.”

En el artículo 144, Obligación de comunicar determinados trabajos al órgano competente en materia de prevención de incendios forestales, en su apartado 2, se informa que:

“En aquellas obras y trabajos que requieran proyecto de obras y se realicen en terreno forestal o a distancia menor o igual a 100 metros de este, o exista una continuidad de combustible susceptible de propagar el fuego hasta terreno forestal, será necesaria una declaración responsable, conforme el artículo 69 de la Ley 39/2015, dirigida a la dirección territorial de la conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales…”. Dicha declaración responsable, habrá de ser presentada por el promotor con al menos, 20 días naturales previos a la iniciación de la obra o trabajo.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Se adjunta a continuación el “Pliego general de normas de seguridad en prevención de incendios forestales a observar en la ejecución de obras, trabajos y aprovechamientos forestales, que se realicen en terreno forestal o en sus inmediaciones”.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

ANEXO IX

Pliego general de normas de seguridad en prevención de incendios forestales a observar en la ejecución de obras, trabajos y aprovechamientos forestales, que se realicen en terreno forestal o en sus inmediaciones

CAPÍTULO I

Tipos de maquinaria forestal

Artículo 1. Tipos de maquinaria forestal

1. Para la determinación de las normas de seguridad de carácter específico a aplicar, la maquinaria forestal se clasifica en:

a) Maquinaria tipo A: todos los aparatos o máquinas a motor que no generan chispa, no contemplados en los tipos B o C. En este grupo se encontrarían las taladoras de cizalla, arrastradora (skidder), autocargador, astilladora, retroaraña o maquinaria similar, motoniveladora, bulldozer, compactadora, trituradora de suelo, estabilizadora, retroexcavadora, excavadora giratoria, dumper, hormigoneras, trailla automotor, equipos de aplicación de asfalto o maquinaria similar. También tractores de cadenas y de ruedas forestales y agrícolas, y equipos de perforación y sondeo. Se incluirán en este grupo los grupos electrógenos, motores, equipos eléctricos o de explosión, que no dispongan de elementos de corte.

b) Maquinaria tipo B: aparatos o máquinas que disponen de elementos metálicos de corte que giran a alta velocidad y que, ocasionalmente, pueden generar chispas con sus elementos de corte y por contacto con el suelo. En este grupo se encontrarían las desbrozadoras de cadenas o martillos, motosierras, motodesbrozadoras, descortezadoras, procesadoras, taladoras de disco, y similares.

c) Maquinaria tipo C: aparatos o máquinas que generan llama desnuda, chispas, partículas incandescentes o deflagraciones tales como equipos de soldadura y corte, pulidoras de metal, aparatos tipo radial, amoladoras, explosivos, y similares.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CAPÍTULO II

Normas de seguridad de carácter general

Articulo 2. Normas de seguridad de carácter general

1. Deberán observarse, con carácter general, las siguientes normas de seguridad:

a) Salvo autorización, concreta y expresa, de la dirección territorial de la conselleria competente en materia de prevención de incendios forestales no se podrá encender ningún tipo de fuego.

b) En ningún caso se fumará mientras se esté manejando material inflamable, explosivos, herramientas o maquinaria de cualquier tipo.

c) Se mantendrán las pistas forestales, fajas auxiliares o áreas cortafuegos libres de obstáculos que impidan el paso y la maniobra de vehículos, y limpios de residuos o desperdicios. En el caso de que se estén realizando trabajos forestales, estas infraestructuras deberán, a la finalización de estos, quedar libres de obstáculos y sin acumulación de residuos.

d) No podrá almacenarse combustible o líquidos inflamables en terreno forestal, salvo que estos lo estén en depósitos o tanques homologados para ello.

e) Con el fin de sofocar cualquier conato de incendio originado como consecuencia de los trabajos que se estén realizando, se deberá contar in situ con los extintores, mochilas y herramientas suficientes y adecuadas que permitan controlar el fuego y su extensión a los alrededores, y en cualquier caso las mínimas establecidas en la Sección 2ª del Capítulo III del presente anexo.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CAPÍTULO III

Normas de seguridad de carácter específico

Sección 1ª. Manejo y mantenimiento de la maquinaria y equipos

Artículo 3. Normas generales para todos los tipos de maquinaria

1. Repostaje:

a) Siempre se realizará con el contacto desconectado, el teléfono móvil y cualquier equipo de radio apagado.

b) Se utilizarán depósitos homologados para el transporte de combustible.

c) El repostaje de la máquina se hará en una zona alejada del lugar de trabajo, desprovista de vegetación en un radio de, al menos, 2 metros alrededor de la máquina y protegida de la luz solar directa.

d) Durante esta operación, la boquilla de la manga se introducirá completamente dentro del depósito.

e) Se contendrán derrames, tanto de combustible como de aceite, utilizando para ello un recipiente antiderrame.

f) El trabajador forestal comprobará, tras el repostaje de las máquinas, que los tapones de cierre de los depósitos de combustible están bien cerrados, y que no existen pérdidas ni derrames.

2. Arranque:

a) Nunca se arrancará en el lugar en el que se ha repostado.

b) No se arrancará la máquina si se detectan fugas de combustible o si hay riesgo de chispas (cable de bujía pelado, etc.).

3. Trabajo:

a) No se depositará la maquinaria caliente en lugares con vegetación o cerca de material inflamable.

b) En operaciones de corte, se evitará rozar el suelo o roca con elementos metálicos.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

4. Mantenimiento:

a) Cualquier ajuste se realizará con el motor parado.

b) Antes de manipular determinadas partes de la maquinaria, se verificará su temperatura (máquina fría).

c) Se comprobará el estado de los útiles de corte. Si existen deficiencias, habrá que sustituirlos para evitar accidentes.

d) Las piezas móviles deberán estar suficientemente lubricadas para evitar sobrecalentamientos.

e) Se verificará siempre el correcto engrase de la herramienta y se mantendrán los filtros limpios.

f) La comprobación de bujías se realizará lejos de los depósitos de combustible.

g) Se evitará dejar cualquier tipo de combustible o trapos grasientos sobre la máquina.

h) Cualquier maquinaria utilizada en el entorno forestal deberá cumplir con la normativa europea de seguridad y protección del medio ambiente, debiendo llevar el marcado de la Comunidad Europea visible, legible e indeleble.

i) Se seguirán las instrucciones técnicas del fabricante para el mantenimiento diario, semanal y mensual de la herramienta.

5. Estacionamiento y almacenamiento:

a) Al finalizar la jornada o durante las paradas técnicas, las máquinas deberán estacionarse en una zona desprovista de vegetación en un radio de, al menos, 5 metros alrededor de la máquina. Si en la zona de trabajo o en los lugares más alejados de esta no hubiese superficie desprovista de vegetación, se podrá realizar como tarea previa una zona de 25 metros cuadrados desprovistos de vegetación herbácea, arbustiva o arbórea.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Artículo 4. Normas específicas. Maquinaria tipo A

Trabajo:

a) En caso de máquinas, equipos o motores del tipo grupo electrógeno, motores o equipos fijos eléctricos o de explosión, no se utilizarán en lugares con vegetación o cerca de material inflamable. Deberán utilizarse en una zona desprovista de vegetación en un radio de, al menos, 5 metros alrededor de la máquina.

Artículo 5. Normas específicas. Maquinaria tipo B

1. Mantenimiento:

a) En motosierras se comprobará, al menos al comienzo de cada jornada, así como cuando sea necesario a lo largo de esta, el correcto tensado de la cadena y su afilado, la regulación adecuada del ralentí, el funcionamiento del freno de cadena, así como el suficiente engrase de esta, y el funcionamiento del interruptor de paro. En moto desbrozadoras se comprobará tanto el estado del disco o cuchilla, como el estado del protector, para evitar el riesgo de rotura y la proyección de fragmentos.

2. Almacenamiento:

a) La maquinaria de uso individual (motosierras, motodesbrozadoras, etc.), serán retiradas de la zona de trabajo al terminar la jornada.

Artículo 6. Normas específicas. Maquinaria tipo C

1. Los emplazamientos de aparatos de soldadura, transformadores eléctricos, estos últimos siempre y cuando no formen parte de la red general de distribución de energía, así como cualquier otra instalación de similares características englobada dentro del tipo C, deberá realizarse en una zona desprovista de vegetación en un radio mínimo de 5 metros o, en su caso, rodearse de un cortafuegos perimetral desprovisto de vegetación de una anchura mínima de 5 metros.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Artículo 7. Normas específicas. Mantenimiento maquinaria autopropulsada

1. Será obligatoria la realización de los mantenimientos periódicos establecidos por el fabricante. Dichos mantenimientos se reflejarán en el libro que facilite dicho fabricante. En caso de no existir dicho libro, se dispondrá de un historial cumplimentado por el responsable de mantenimiento de la maquinaria de la empresa.

2. Cualquier empresa que vaya a realizar trabajos con maquinaria autopropulsada en terreno forestal o a una distancia inferior a 100 metros de este, deberá poner a disposición del promotor de los trabajos, certificado de mantenimiento de la maquinaria realizado de acuerdo con las indicaciones del fabricante, expedido por taller de servicio autorizado, previamente al comienzo de los trabajos. En caso de ser una administración pública la promotora de los trabajos, será al director facultativo a quien se le entregue dicha documentación.

3. Se excluye de esta obligación a los vehículos intervinientes en tareas de emergencia o catástrofes.

Sección 2ª. Equipamientos mínimos necesarios en función del nivel de preemergencia

Artículo 8. Equipamientos mínimos necesarios en función del nivel de preemergencia

1. Los equipos mínimos que será necesario utilizar en función del nivel de preemergencia y para cada tipo de maquinaria serán los siguientes:

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nivel de preemergencia por riesgo de incendios forestales (*)

Tipo de maquinaria	*Nivel 1*	*Nivel 2*	*Nivel 3*
Maquinaria tipo A	En cada máquina un extintor, siendo el operario controlador el propio operador de su máquina.	En cada máquina un extintor, siendo el operario controlador el propio operador de su máquina.	En cada máquina un extintor. Por cada grupo de 3 máquinas o fracción (**) un operario controlador en exclusiva para esta tarea, que deberá situarse a una distancia inferior en todo caso a 300 metros de cualquier máquina del grupo.
Maquinaria tipo B	Máquinas portátiles: por cada grupo de 5 máquinas o fracción (**), dos extintores. Cada operario de máquina hará de su propio operario controlador. Máquinas autoportantes o tractor con apero: en cada máquina un extintor, siendo el operario controlador el propio operador de su máquina.	Máquinas portátiles: por cada grupo de 3 máquinas o fracción (**), dos extintores. Cada operario de máquina hará de su propio operario controlador. Máquinas autoportantes o tractor con apero: en cada máquina un extintor, siendo el operario controlador el propio operador de su máquina.	Máquinas portátiles: por cada grupo de 3 máquinas o fracción (**) dos extintores. Además, por cada grupo de 5 máquinas se dispondrá de un operario controlador en exclusiva para esta tarea, que deberá situarse a una distancia inferior en todo caso a 300 metros de cualquier máquina del grupo. Máquinas autoportantes o tractor con apero: en cada máquina un extintor. Además, por cada grupo de 3 máquinas, se dispondrá de un operario controlador en exclusiva para esta tarea, que deberá situarse a una distancia inferior en todo caso a 300 metros de cualquier máquina del grupo. Entre el 1 de junio y el 15 de octubre, ambos inclusive, se suspenderá la actividad en caso de Nivel 3 de preemergencia.

Maquinaria tipo C	Por cada grupo de 2 máquinas/aparatos o fracción (**), dos extintores. Cada operario de máquina hará de su propio operario controlador. Además, por cada grupo de 2 máquinas o fracción, será obligatorio 1 operario controlador en exclusiva para esta tarea, que deberá situarse a una distancia inferior en todo caso a 25 metros de cualquier máquina del grupo	Por cada máquina/aparato, dos extintores. Además, se dispondrá de un operario controlador en exclusiva para esta tarea, que deberá situarse a una distancia inferior en todo caso a 25 metros de la máquina/equipo.	Suspensión de la actividad

(*) Nivel de preemergencia por riesgo de incendios forestales establecido por la conselleria competente.

(**) Fracción: Número que no se corresponde con un múltiplo del número especificado. En este caso deberá añadirse un recurso más (extintor, operario controlador)

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Sección 3ª. Operario controlador

Artículo 9. Operario controlador

1. Se denomina operario controlador a la persona encargada de supervisar y hacer cumplir las medidas en materia de prevención de incendios forestales recogidas tanto en la normativa vigente como en los pliegos de condiciones técnicas, si los hubiere, tanto durante los trabajos, como cuando finalice la jornada laboral, previamente a la retirada del personal y maquinaria de los tajos.

2. El operario controlador irá identificado con chaleco reflectante y dispondrá de una mochila extintora de agua cargada, con una capacidad mínima de 14 litros.

3. El operario controlador deberá contar con los medios y equipos necesarios para poder comunicar, de forma inmediata, cualquier incidencia a través del teléfono 112 de emergencias, de la Generalitat. Ante la imposibilidad técnica de comunicación con el 112, el operario controlador conocerá el lugar más próximo con cobertura de telefonía móvil y dispondrá de un vehículo para desplazarse hasta allí en caso necesario.

Sección 4ª. Extintores de incendios

Artículo 10. Extintores de incendios

1. Los extintores de incendios deberán cumplir con las normas UNE vigentes en cuanto a capacidad y características, de acuerdo con una evaluación previa del riesgo existente en función de la maquinaria y tipo de trabajo a realizar.

2. Deberán estar en perfecto estado de uso y preparados para su uso.

3. Deberá ser perfectamente visible el timbrado del mismo y no podrá estar caducada la revisión, ni deteriorado, ni en mal estado ninguno de sus elementos (manguera, boquilla o lanza, válvulas o partes mecánicas).

4. En el caso de que exista un operario controlador en la obra, este deberá conocer la maquinaria que dispone de extintor y la ubicación de estos.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

ANEXO X

Condiciones particulares en materia de prevención de incendios forestales en las autorizaciones de determinados usos o instalaciones con riesgo de incendio forestal en terreno forestal y la zona de influencia forestal

Artículo 1. Depósitos y contenedores de residuos

La instalación de depósitos y contenedores de residuos en terrenos forestales y a menos de 30 metros de estos, deberán cumplir las siguientes condiciones:

a) Los depósitos y contenedores de residuos deberán contar con tapa de cierre.

b) Deberán estar construidos de materiales ignífugos, incluida la tapa.

c) El emplazamiento dentro de un núcleo de viviendas deberá ser tal que permita una fácil recogida y no suponga un punto de riesgo de incendio para el monte, por lo que su emplazamiento deberá quedar lo más alejado del monte y, en caso de ubicarlos en viales colindantes con terreno forestal, deberán situarse en el lado del vial que quede más alejado del terreno forestal.

d) Deberán ubicarse sobre una plataforma artificial o bien sobre suelo desnudo, desprovisto de cualquier tipo de vegetación, al menos, en la superficie de proyección sobre el suelo del contenedor.

e) La vegetación circundante deberá estar desbrozada, al menos, en un radio de 5 metros alrededor del contenedor.

f) No podrá haber árboles a menos de 2 metros del contenedor, medidos en horizontal. No podrá haber ramas sobre la proyección vertical a menos de 5 metros.

Artículo 2. Lugares preparados y autorizados para encender fuego con la única finalidad de cocinar o calentarse

1. Se consideran lugares preparados y autorizados para encender fuego con la única finalidad de cocinar o calentarse:

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

a) Cuando se realice fuego para calentarse o cocinar en el interior de viviendas o edificios cerrados y cubiertos, en lugar preparado al efecto, siempre que el emplazamiento del lugar del fuego y la salida de humos garanticen que no podrán ser causa de incendio forestal.

b) Otras construcciones preparadas para calentarse o cocinar distintas de las indicadas en el apartado anterior ubicadas en el exterior de viviendas o edificios cerrados y cubiertos o aislados.

c) En los lugares habilitados específicamente para encender fuego en las instalaciones recreativas de uso público en terrenos forestales gestionadas por cualquier administración pública.

2. En todos los casos, los lugares preparados deberán tener un mantenimiento adecuado y cumplir con las normas técnicas que resulten de aplicación para no ser causa de un incendio forestal.

3. En los casos de las letras b) y c), estará prohibido de forma general encender fuego cuando el nivel de preemergencia por riesgo de incendios forestales, determinado por el órgano competente, sea 3.

4. La competencia para la autorización para la construcción de instalaciones destinadas a calentarse o cocinar será del municipio en el que se ubiquen, siendo preceptivo informe vinculante de la administración forestal si la construcción se realiza en terreno forestal o en la Zona de Influencia Forestal.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

ANEXO XI

Procedimiento administrativo de declaración de zonas de actuación urgente (ZAU)

Artículo 1. Iniciación del expediente

Corresponde la iniciativa a la dirección general con competencias en la materia, para lo que se deberá tener en cuenta las circunstancias que motiven su posible declaración. El expediente se podrá instruir de oficio o a instancia de las entidades locales en los que se encuentren situados estos terrenos.

Artículo 2. Informe justificativo

Corresponde al servicio con competencias en la materia, para lo que se deberá tener en cuenta las circunstancias que motiven su posible declaración, la elaboración de un informe justificativo, el cual contendrá al menos la superficie en hectáreas a las que se circunscribe la zona de actuación y la superficie sobre la que se quiere actuar o proteger.

Artículo 3. Exposición pública

1. Se establece el siguiente procedimiento de exposición pública:

a) Se redactará un documento técnico en el que se describan los trabajos a realizar y que será aprobado por la dirección general competente en la materia. Dicho documento contendrá una relación de las parcelas afectadas, total o parcialmente, indicando en cada caso las superficies afectadas. Se incluirá la cartografía georreferenciada correspondiente en la que se detallarán los trabajos, las parcelas afectadas, así como cualquier otra información que se considere necesario para la mejor identificación de la zona de actuación.

b) Se notificará a cada titular catastral de las parcelas afectadas, la obligación de ejecutar los trabajos que resulten en el documento técnico, estableciendo un plazo de, al menos, 20 días para comunicar por parte de la persona afectada si los trabajos los realiza quien ostente la propiedad por cuenta propia o los realizará la administración.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

c) De no contestar o en caso de que sea la parte propietaria quien expresamente opte por realizar los trabajos, dispondrá de un plazo de, al menos, seis meses a partir de la entrada en vigor de la declaración de zona de actuación urgente para ejecutarlos conforme al documento técnico o proyecto aprobado por la administración. Igualmente, tendrá la obligación del mantenimiento de la parte de la actuación o infraestructura que afecte a su parcela. Todo ello sin perjuicio de las posibles ayudas o subvenciones que puedan establecerse o de acordar con la administración la ejecución de los trabajos, aportando medios personales, materiales o mediante empresas de gestión forestal acreditadas ante la mencionada administración o, a falta de eso, de terrenos.

d) Se publicará en el *Diari Oficial de la Generalitat Valenciana* la relación de parcelas afectadas, indicando en dicha publicación el objeto de esta, un extracto del documento técnico o proyecto justificativo y dónde podrá consultarse telemáticamente la documentación relacionada con la actuación. La información disponible deberá permitir identificar el objeto de la actuación y parcelas afectadas.

e) De la relación de parcelas afectadas se remitirá igualmente una copia a los ayuntamientos de los términos municipales afectados, dicho listado quedará expuesto en el tablón de anuncios del ayuntamiento. Transcurrido el plazo de 20 días en exposición pública, el ayuntamiento emitirá certificado de que la documentación técnica se ha sometido a exposición pública, que remitirá junto con las posibles alegaciones presentadas a la dirección general que haya iniciado el trámite.

f) Previamente a la propuesta final, se elaborará por el servicio correspondiente un informe de las alegaciones que se hayan podido producir en el período de información pública y la justificación de la decisión adoptada en cada caso. En caso de que no se hayan producido alegaciones se certificará dicha circunstancia.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Artículo 4. Declaración de zonas de actuación urgente

Por parte de la conselleria competente en la materia, se realizará la propuesta final de declaración, que podrá incluir la declaración de interés general de los trabajos incluidos en las zonas de actuación urgente (ZAU), indicando expresamente en cada caso el carácter oneroso o gratuito de la ejecución subsidiaria por la administración. La declaración se efectuará mediante decreto del Consell.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

4.8- ACCESO A LAS OBRAS

Salvo aquellos específicamente indicados en el proyecto e incluidos en los Presupuestos, serán de cuenta y riesgo del Contratista, todas las vías de comunicación y las instalaciones auxiliares para transporte, tales como carreteras, caminos, sendas, pasarelas, planos inclinados, montacargas para el acceso de personas, transporte de materiales a la obra, etc.

Estas vías de comunicación e instalaciones auxiliares serán gestionadas, proyectadas, construidas, conservadas, mantenidas y operadas, así como demolidas, desmontadas, retiradas, abandonadas o entregadas para usos posteriores por cuenta y riesgo del Contratista. En las zonas de terreno de cultivo o cultivables se deberá reponer la tierra vegetal.

El Contratista deberá obtener de la Autoridad competente las oportunas autorizaciones y permisos para utilización de las vías e instalaciones, tanto de carácter público como privado.

La propiedad se reserva el derecho de que determinadas carreteras, caminos, sendas y rampas y otras vías de comunicación construidas por cuenta del Contratista, puedan ser utilizadas gratuitamente por sí misma o por otros contratistas para la realización de trabajos de control de calidad, auscultación, reconocimientos y tratamientos del terreno, sondeos, inyecciones, anclajes, cimentaciones indirectas, obras especiales, montaje de elementos metálicos, mecánicos, electrónicos, y de otros equipos de instalación definitiva.

La propiedad se reserva el derecho a que aquellas carreteras, caminos, sendas e infraestructuras de obra civil de instalaciones auxiliares de transporte, que la Dirección Facultativa considere de utilidad para la explotación de la obra definitiva o para otros fines que se estimen convenientes, sean entregadas por el Contratista al término de su utilización por éste, sin que por ello el Contratista haya de percibir abono alguno.

4.9- ACCESO A LOS TAJOS

El presente Artículo se refiere a aquellas obras auxiliares e instalaciones que, además de las indicadas en el Artículo 4.6 de este Pliego, sean necesarias para el acceso del personal y para el transporte de materiales y maquinaria a los frentes de trabajo o tajos, ya sea con carácter provisional o permanente, durante el plazo de ejecución de las obras.

La Dirección Facultativa se reserva el derecho por sí misma y para las personas autorizadas por ella, de utilizar todos los accesos a los tajos construidos por el Contratista ya sea para cumplir las funciones a aquella encomendadas, como para permitir el paso de personas y materiales necesarios para el desarrollo de los trabajos.

La Dirección Facultativa podrá exigir la mejora de los accesos a los tajos o la ejecución de otros nuevos, sí así lo estima necesario, para poder realizar debidamente la inspección de las obras,

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Todos los gastos de proyecto, ejecución, conservación y retirada de los accesos a los tajos serán de cuenta del Contratista no siendo, por tanto, de abono directo.

4.10- INSTALACIONES AUXILIARES DE OBRA Y OTRAS OBRAS AUXILIARES

Constituye obligación del Contratista el proyecto, la construcción, conservación y explotación, desmontaje, demolición y retirada de obra de todas las instalaciones axilares de obra y de las obras auxiliares, necesarias para la ejecución de las obras definitivas.

Su coste es de cuenta del Contratista, por lo que no serán objeto de abono al mismo, excepto en el caso de que figuren en el PPTP o Presupuesto como unidades de abono independiente.

Se consideran instalaciones auxiliares de obra las que, sin carácter exhaustivo, se indican a continuación:

a) Oficinas y laboratorios de la Dirección Facultativa.
b) Instalaciones de transporte, transformación y distribución de energía eléctrica y de alumbrado, incluso las de generación de energía si fuese necesario.
c) Instalaciones de suministro de agua potable e industrial
d) Instalaciones para servicios del personal.
e) Instalaciones para los servicios de seguridad y vigilancia.
f) Instalaciones de áridos, fabricación, transporte y colocación del hormigón; fabricación de mezclas bituminosas.
g) Instalaciones para los acopios.
h) Cualquier otra instalación que el Contratista necesite para la ejecución de la obra.

Se consideran como obras auxiliares las necesarias para la ejecución de las obras definitivas que, sin carácter limitativo, se indican a continuación:

a) Obras para el desvío de corrientes de aguas superficiales, tales como ataguías, canalizaciones, encauzamientos, etc.
b) Obras de drenaje, recogida y evacuación de las aguas en las zonas de trabajo.
c) Obras de protección y defensa contra inundaciones.
d) Obras para agotamientos o para rebajar el nivel freático.
e) Entibaciones, sostenimientos y consolidación del terreno en obras a cielo abierto y subterráneas.
f) Obras provisionales de desvío de las circulaciones de personas y vehículos, requeridas para la ejecución de las obras objeto del Contrato, así como su señalización y control.

Durante la vigencia del contrato, serán de cuenta y riesgo del Contratista el funcionamiento, la conservación y el mantenimiento de todas las instalaciones auxiliares de obra y obras auxiliares.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

4.11- MAQUINARIA Y MEDIOS AUXILIARES

El Contratista está obligado, bajo su responsabilidad a proveerse y disponer en obra de todas las máquinas, útiles y medios auxiliares necesarios para la ejecución de las obras, en las condiciones de calidad, potencia, capacidad de producción y en cantidad suficiente para cumplir todas las condiciones del contrato, así como a manejarlos, mantenerlos, conservarlos y emplearlos adecuada y correctamente.

La maquinaria y los medios auxiliares que se hayan de emplear para la ejecución de las obras, cuya relación figurará entre los datos necesarios para confeccionar el Programa de Trabajo, deberán estar disponibles a pie de obra con suficiente antelación al comienzo del trabajo correspondiente, para que puedan ser examinados y autorizados, en su caso, por la Dirección Facultativa.

El equipo quedara adscrito a la obra en tanto se hallen en ejecución las unidades en que ha de utilizarse, en la inteligencia de que no podrá retirarse sin consentimiento expreso de la Dirección Facultativa y debiendo ser reemplazados los elementos averiados o inutilizados siempre que su reparación exija plazos que aquel estime han de alterar el programa de Trabajo.

Si durante la ejecución de las obras la Dirección Facultativa observase que, por cambio de las condiciones de trabajo o por cualquier otro motivo, los equipos autorizados no fueran los idóneos al fin propuesto y al cumplimiento del programa de Trabajo, deberán ser sustituidos o incrementados en número por otros que lo sean.

El Contratista no podrá reclamar si, en el curso de los trabajos y para el cumplimiento de contrato, se viese precisado a aumentar la importancia de la maquinaria de los equipos o de las plantas y los medios auxiliares, en calidad, potencia capacidad de producción o en número, o a modificarlo, respecto de sus previsiones.

Todos los gastos que se originen por el cumplimiento del presente artículo se considerarán incluidos en los precios de las unidades correspondientes y, en consecuencia, no serán abonados separadamente, salvo expresa indicación en contrario que figure en algún documento contractual.

4.12- DEMOLICIONES

Consistente en el derribo de las obras de fábrica y otros elementos que obstaculicen la obra y sea necesario hacer desaparecer para dar por terminada la misma.

Las operaciones de demolición se efectuarán con las precauciones necesarias para lograr unas condiciones de seguridad suficientes y evitar daños en las construcciones existentes, de acuerdo con lo que sobre el particular opine la Dirección de Obra, quien designará y marcará los elementos que haya de conservar intactos.

La Dirección de Obra suministrará instrucciones sobre el posterior empleo de los materiales procedentes de la demolición. Los que deban ser utilizados se limpiarán y

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

acopiarán en el lugar indicado por la Dirección de Obra. El resto se trasladarán a vertedero autorizado según las instrucciones del presente Pliego.

Las demoliciones se realizarán de tal forma que causen el mínimo de molestias en el entorno de la obra y que solamente se afecte a las superficies o volúmenes estrictamente necesarios.

Antes de efectuar cualquier demolición se aislará la obra a demoler del resto de la construcción que deba permanecer mediante una rotura limpia, realizada por los métodos que proponga el Contratista y acepte el Técnico Director de la Obra. Los adoquines, bordillos, y cualquier otro elemento que deba reinstalarse se levantarán de la forma más cuidadosa posible. Si el Técnico Director de la Obra lo estima conveniente, puede disponer la realización de croquis y la toma de fotografías o cualquier otro dato de interés acerca de la obra a demoler, e incluso la comparecencia de un fedatario público, para certificar las características de ésta. Los gastos derivados de estas actuaciones deberán ser abonados por el Contratista, previa toma de razón por el Técnico Director de Obra, a fin de disponer lo necesario para su reembolso posterior.

4.13- DEMOLICIÓN DE PAVIMENTOS Y ACERAS

Los trabajos de rotura de pavimentos se efectuarán de acuerdo con las disposiciones expresas de los municipios y demás organismos oficiales, incluso en lo referente a extensión de la zona demolida, nivel de ruidos, etc.

Solo se levantarán la superficie del pavimento estrictamente necesaria y los bordes deben presentar un perfil uniforme.

Los adoquines, bordillos, piezas de hormigón o cualquier otro elemento, del pavimento o no, que por su valor debe conservarse, haya o no de reinstalarse, se levantará de la forma más cuidadosamente posible para evitar su deterioro. Estos elementos se apilarán ordenadamente dentro del área limitada por las vallas de balizamiento, hasta el momento de su empleo o traslado.

La rotura de pavimentos se realizará por medios mecánicos o manuales que produzcan un corte lo más limpio posible y adaptándose a las medidas estrictas que implica la obra a realizar.

4.14- EXCAVACIÓN GENERAL Y VACIADOS

4.14.1- Definición

Consiste en el conjunto de operaciones para excavar, conseguir las rasantes definidas en la Proyecto, y nivelar las zonas de emplazamiento de las obras de fábrica, asentamiento de caminos y excavaciones previas de zanjas y taludes hasta la cota de explanación general.

Se incluyen en estas unidades la excavación general en cualquier tipo de terreno, hasta alcanzar los niveles de excavación definidos en los planos.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Dichas operaciones incluyen la remoción, extracción y depósito de los productos resultantes de la excavación en las proximidades de la zona de excavación.

La excavación se realizará por medios mecánicos o manuales, según indicaciones del Director de Obra.

4.14.2- Condiciones generales

Además de los trabajos propios de la excavación, en el precio se consideran incluidos los trabajos auxiliares. De ellos, y sin carácter exhaustivo, se especifican los siguientes:

- Labores de replanteo previo y definitivo, así como comprobación de rasantes, cotas y direcciones, cuando la excavación se encuentre acabada.
- Perfilado, refino y nivelación de desmontes, rampas y fondos de excavación, eliminando los materiales sueltos.
- Perfilado.
- Carga sobre camión de productos resultante de la excavación.
- Retirada de los productos excavados que no resulten adecuados para su uso en terraplenes y traslado a vertedero.

Previamente al comienzo del movimiento de tierras, el Contratista realizará las comprobaciones que estime oportunas de los planos topográficos del Proyecto, y comunicará a la Dirección de Obra las diferencias que encuentre. Si no lo hace, se entenderá que acepta dichos planos y por tanto, que renuncia a cualquier reclamación de mayor movimiento de tierras por posibles errores en dichos planos.

El Contratista coordinará las excavaciones y rellenos de forma que no tenga que mover las tierras más de una vez. Esto es, no se abonará la excavación de materiales que se hayan vertido en cualquier zona del solar, procedentes de una excavación y que se mueven de nuevo para hacer rellenos.

En todo lo que no se oponga al presente Pliego, serán de aplicación los apartados 320 y 341 del PG-3.

En la ejecución de esta unidad de obra será de aplicación el apartado 320.3 del PG-3.

El Contratista notificará a la Dirección de Obra con la antelación suficiente, el comienzo de cualquier excavación para poder realizar las mediciones necesarias sobre el terreno.

Los taludes del desmonte serán los que, según la naturaleza del terreno permitan la excavación, y posterior continuidad de las obras con la máxima facilidad para el trabajo, seguridad para el personal y evitación de daños a terceros, estando obligado el Contratista a adoptar todas las precauciones que correspondan en este sentido, incluyendo el empleo de entibaciones y protecciones frente a excavaciones, en especial en núcleos habitados, siempre de acuerdo con la legislación vigente y las ordenanzas

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

municipales en su caso, aún cuando no fuese expresamente requerido para ello por el personal encargado de la inspección o vigilancia de las obras por la Dirección de Obra.

Todo exceso de excavación que el Contratista realice, salvo autorización escrita de la Dirección de Obra, ya sea por error o defecto en la técnica de ejecución, deberá rellenarse con terraplén o tipo de fábrica que considere conveniente la Dirección de Obra y en la forma que ésta prescriba, no siendo de abono el exceso de excavación ni la ejecución del relleno necesario.

En el caso de que los taludes de las excavaciones en explanación realizados de acuerdo con los datos de los planos fuesen inestables en una longitud superior a quince metros (15,00 m) el Contratista deberá solicitar de la Dirección de Obra, la aprobación del nuevo talud, sin que por ello resulte eximido de cuantas obligaciones y responsabilidades se expresen en el párrafo anterior, tanto previamente como posteriormente a la aprobación.

En las excavaciones para la explanación previa en zanjas, las dimensiones serán las que se expresan en los planos del Proyecto.

4.15- EXCAVACIÓN EN ZANJA

Consiste en el conjunto de operaciones necesarias para abrir las zanjas para la instalación de tuberías y/o canalizaciones.

Comprenden las siguientes operaciones:

- Excavación, incluyendo todos los sistemas y medios necesarios para la misma: pre-corte, voladuras, etc.
- Remoción, extracción y depósito de los productos resultantes de la excavación en las proximidades, con transporte a vertedero autorizado de los sobrantes.
- Entibación.
- Agotamientos.
- Refino de taludes y soleras de las excavaciones.

Se utilizarán máquinas retroexcavadoras, excavándose hasta la línea de la rasante.

A. Generalidades: La anchura y taludes de las zanjas deberán mantenerse como se indiquen en planos o como ordene la Dirección de Obra.

B. Fondo de la zanja: El fondo de la zanja será excavado uniformemente hasta la cota correspondiente, teniendo en cuenta el relleno de apoyo previsto (granular u hormigón). Si quedan al descubierto elementos rígidos (piedras, rocas, fábricas antiguas, etc.), será necesario excavar por debajo del fondo de excavación para efectuar un relleno posterior. Este relleno se regularizará dejando un fondo de excavación uniforme y se efectuará con arena suelta, grava o piedra machacada, siempre que el tamaño máximo de ésta no exceda de dos (2) centímetros, apisonándose cuidadosamente y regularizando su superficie. El fondo de la excavación deberá ser nivelado usando una línea de cuerda con clavos cada 20 metros.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

C. "Sobre excavación" en zanjas: Allí donde los planos lo indiquen la excavación se realizará hasta la profundidad marcada y luego rellenadas hasta el nivel de apoyo de la tubería, a los mismos precios contratados de excavación en zanja y relleno.

D. Excesos en las excavaciones. Cuando así lo ordene la Dirección Facultativa, esté o no esté indicado en los planos, las zanjas se podrán sobre excavar hasta la profundidad ordenada. La zanja se rellenará después hasta el nivel inferior del tubo. Todos estos trabajos serán efectuados por el Contratista a los precios contratados de excavaciones y rellenos.

Según el material a excavar, las excavaciones en zanja se clasifican en:

- Excavación en todo tipo de terreno excepto roca dura.
- Excavación en roca dura.

La excavación en zanja en todo tipo de terreno excepto roca dura, exigirá medios mecánicos convencionales de potencia media o gran potencia.

La excavación en roca dura requerirá la utilización de medios mecánicos de gran potencia o martillo picador. No está autorizado el uso de explosivos.

En caso de discrepancia, el criterio objetivo para diferenciar las excavaciones en roca de las restantes será la velocidad de propagación de las ondas sísmicas.

Se admitirá que las excavaciones en roca corresponden a velocidades superiores a 1.200 m/s.

Deberán entibarse aquellas excavaciones en las que por la naturaleza del terreno y la profundidad de la excavación sean de temer desprendimientos, y de acuerdo con las normas de Seguridad Vigentes. Los codales deben permanecer fijos hasta su retirada definitiva.

Las excavaciones se realizarán de acuerdo con las rasantes, anchos y taludes que figuran en planos y las que determine la Dirección Facultativa, con estricta sujeción al Plan de Obra previsto y una vez que se hayan efectuado las operaciones de desbroce y/o retirada de la tierra vegetal.

El contratista notificará a la Dirección Facultativa con la antelación suficiente, el comienzo de cualquier excavación para poder realizar las mediciones necesarias sobre el terreno.

Efectuado el replanteo de las zanjas la excavación continuará hasta llegar a la profundidad señalada en los planos, y de forma que se obtenga un fondo de zanja uniforme. La Dirección de obra podrá modificar la rasante del fondo de la zanja si, a la vista de las condiciones del terreno, lo estima necesario a fin de asegurar un apoyo o cimentación satisfactorio.

Cuando aparezca agua en las zanjas que se están excavando se utilizarán los medios e instalaciones necesarios para agotaría, estando incluidas estas operaciones en el precio de la unidad.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Los fondos de las excavaciones se limpiarán de todo material suelto o flojo y sus grietas y hendiduras se rellenarán adecuadamente. Las crestas y picos existentes en los fondos de la excavación de los últimos treinta (30) centímetros no se efectuará hasta momentos antes de construir aquellos.

En el caso de que la regularización del fondo de la excavación o el saneo de sus taludes implique la necesidad de realizar una sobrexcitación, ésta deberá rellenarse con el material correspondiente a las distintas zonas de la zanja (zona de apoyo, de tubo o de zanja), de acuerdo con el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de tuberías.

El material excavado susceptible de posterior utilización no será retirado de la zona de las obras sin permiso del Director de Obra. Si se careciese de espacio para su apilado en la zona de trabajo, se apilará en acopios situados en otras zonas y autorizados por el Director de la Obra. Todas las operaciones de carga, transporte y acopio intermedio serán a cuenta del Contratista.

Los productos aprovechables se colocarán a un lado de la zanja, a una distancia superior a un (1) metro de forma que produzcan el mínimo de perturbación al tránsito de personal y vehículos.

La tolerancia en el fondo de la excavación, una vez rasanteado y corregido, será como máximo de veinticinco milímetros (25 mm).

Cuando por su naturaleza, el terreno no asegure la suficiente estabilidad de las tuberías, se compactará o consolidará por los procedimientos que sean adecuados a juicio del Director de la Obra.

Si no puede evitarse que la zanja se inunde, habrá de prever la manera de que la tubería no se desencaje.

Cuando la traza de la tubería describa una curva se excavará una zanja de mayor anchura de forma que permita el montaje de cada tubo en línea recta y posterior derivación.

4.16- ENTIBACIONES

Se define como entibación la obra provisional de sostenimiento de cajas excavadas o túneles que permiten continuar la obra y que se realiza mediante estructuras de hierro o madera. Se refiere este Artículo a la realización y puesta en obra de dichas estructuras.

Estas obras se realizarán siempre salvo que el ingeniero Director ordene lo contrario. El Contratista deberá someter a su aprobación la solución que crea más conveniente.

4.17- ENCOFRADOS

Se define como encofrado el elemento destinado al moldeo "in situ" de hormigones. Puede ser recuperable o perdido.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

4.17.1- Ejecución de obra

Las cimbras y encofrados, así como las uniones de sus distintos elementos, poseerán una resistencia y rigidez suficiente para resistir, sin asientos ni deformaciones perjudiciales, las cargas, fijas y variables y acciones de cualquier naturaleza que puedan producirse sobre ellos como consecuencia del proceso de hormigonado y especialmente, las debidas a la compactación de la masa.

Los límites máximos de los movimientos de los encofrados serán de 3 mm. Para los movimientos locales y la milésima de la luz para los de conjunto.

Cuando la luz de un elemento sobrepase los 6 m. se dispondrá el encofrado de manera que, una vez desencofrada y cargada la pieza, ésta presente una ligera contraflecha (del orden del milésimo de la luz), para conseguir un aspecto agradable.

Los encofrados salvo los de madera de tabla serán totalmente estancos para impedir pérdidas de lechada, dado el modo de compactación previsto.

Las superficies interiores de los encofrados aparecerán limpias en el momento del hormigonado. Para facilitar esta limpieza en los fondos de pilares y muros, deberán disponerse aberturas provisionales en la parte inferior de los encofrados correspondientes.

Cuando sea necesario, y con el fin de evitar la formación de fisuras en los paramentos de las piezas, se adoptarán las oportunas medidas para que los encofrados no impidan la libre retracción del hormigón.

Se considerará incluido dentro del encofrado todos los útiles y medios necesarios para su montaje y desmontaje, así como para su apeo y rigidez.

Igualmente se incluyen los elementos laterales de cierre de todas las operaciones necesarias para huecos y pasamuros.

Los encofrados de madera se humedecerán para evitar que absorban el agua contenida en el hormigón. Por otra parte, se dispondrán las tablas de manera que se permita su libre entumecimiento, sin peligro de que se originen esfuerzos o deformaciones anormales.

Se utilizarán berenjenos para achaflanar todas las aristas. No se tolerarán imperfecciones mayores de 3 mm en las líneas de las aristas. Su coste está incluido en el precio de m^2 de encofrado.

Los tirantes a utilizar en encofrados serán espadas de acero y se diseñarán de tal forma que no quede ningún elemento metálico embebido dentro del hormigón, es decir sean extraíbles (excepto en el caso de las espadas de los alzados de tanques de oxidación, que deben llevar virola pasamuros).

Todos los agujeros dejados por los tirantes se rellenarán posteriormente con mortero de resina epoxi impermeable, debiendo quedar del mismo color que el paramento. El costo de esta operación está incluido en el metro cuadrado de encofrado.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

No se permitirá el empleo de alambres o pletinas como tirantes, salvo en partes intrascendentes de la obra y previa autorización por la Dirección de Obra.

En ningún caso se permitirá el empleo de separadores de madera cascotes de ladrillo o bloque, piedras, etc.

En el caso de encofrados para estructuras estancas, el Contratista se responsabilizará de que las medidas adoptadas no perjudicarán la estanqueidad de aquéllas.

Cuando se encofren elementos de gran altura y pequeño espesor para hormigonar de una vez, se deberán prever en las paredes laterales de los encofrados ventanas de control, de suficiente dimensión para permitir desde ellas la compactación del hormigón. Estas aberturas se dispondrán a una distancia vertical y horizontal no mayor de un metro (1m) y se cerrarán cuando el hormigón llegue a su altura.

Al objeto de facilitar la separación de las piezas que constituyen los encofrados podrá hacerse uso de desencofrantes, con las precauciones pertinentes y los mismos no deberán contener sustancias perjudiciales para el hormigón. El coste de estos está incluido en el precio del metro cuadrado de encofrado.

A título orientativo se señala que podrán emplearse como desencofrantes los barnices antiadherentes compuestos de siliconas, o preparados a base de aceites solubles en agua o grasa diluida. El uso de gas-oil, grasa corriente, o cualquier otro producto análogo estará totalmente prohibido.

Todas las operaciones, mermas, elementos auxiliares, etc., necesarias para dar forma al encofrado, a sus encuentros con tuberías u otros elementos, se consideran incluidos en el precio del m^2 de encofrado.

4.17.2- Desencofrado y descimbramiento

Tanto los distintos elementos que constituyen el encofrado (costeros, fondos, etc.) como los apeos y cimbras, se retirarán sin producir sacudidas ni choques en la estructura, recomendándose, cuando los elementos sean de cierta importancia el empleo de cuñas, cajas de arena, gatos u otros dispositivos análogos para lograr un descenso uniforme de los apoyos.

Las operaciones anteriores no se realizarán hasta que el hormigón haya alcanzado la resistencia necesaria para soportar con suficiente seguridad y sin deformaciones excesivas, los esfuerzos a los que va a estar sometida durante y después del desencofrado o descimbramiento. Se recomienda que la seguridad no resulte en ningún momento inferior a la prevista para la obra en servicio.

Cuando se trate de otras de importancia y no se posea experiencia de casos análogos o cuando los perjuicios que pudieran derivarse de una fisuración prematura fuesen grandes, se realizarán ensayos de información para conocer la resistencia real del hormigón y poder fijar convenientemente el momento del desencofrado o descimbramiento.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Se pondrá especial atención en retirar, todo elemento de encofrado que pueda impedir el juego de las juntas de retracción o dilatación, así como de las articulaciones, si las hay.

Se establecen los siguientes criterios para el inicio del desencofrado:

a) Temperatura ambiente a las 8,00 horas igual o superior a 3ºC
   - Muros y pilares de menos de 2,5 m. de altura 24 horas
   - Muros y pilares de más de 2,5 m. de altura 48 horas

b) Temperatura ambiente a las 8,00 horas inferior a 3ºC
   - Muros y pilares de menos de 2,5 m. de altura 48 horas
   - Muros y pilares de más de 2,5 m. de altura 72 horas

c) Losas, vigas y forjados 7 días con apeo durante otros 21 días

En la operación de desencofrado es norma de buena práctica mantener los fondos de vigas y elementos análogos, durante doce horas, despegados del hormigón y a unos dos o tres centímetros de este, para evitar los perjuicios que pudiera ocasionar la rotura, instantánea o no, de una de estas piezas al caer desde gran altura.

Igualmente útil resulta, a menudo, la medición de flechas durante el descimbramiento de ciertos elementos, como índice para decidir si debe o no continuarse la operación e incluso sí conviene o no disponer ensayos de carga de la estructura.

Se llama la atención sobre el hecho de que, en hormigones jóvenes, no sólo su resistencia, sino también su módulo de deformación presenta un valor reducido; lo que tiene una gran influencia en las posibles deformaciones resultantes.

La operación de curado del hormigón se realizará siempre, aunque la pieza hormigonada este encofrada.

4.18- AGOTAMIENTOS

Se refiere este artículo a las operaciones necesarias para que las aguas debidas a la aparición de manantiales o filtraciones en la ejecución de las obras de este Proyecto y que no pudiendo ser evacuadas y eliminadas por gravedad lo son en la forma y condiciones debidas hasta su desagüe en un cauce natural con capacidad suficiente para el caudal evacuado. Todas las operaciones deberá realizarlas el Contratista siempre que se produzcan los hechos que las motivan.

En general, los agotamientos habrán de hacerse en la forma y condiciones que indique la Dirección Facultativa, sin perjuicio de que el Contratista esté obligado a proponer la solución que considere más adecuada para cada caso en particular.

En cualquier caso, los afloramientos de agua que aparezcan se pondrán en conocimiento de la Dirección Facultativa, antes de efectuar cualquier corrección o extinción de estos con objeto de que la Dirección de Obra pueda valorar los posibles efectos del

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

afloramiento. Si es necesario, el Contratista deberá instalar tubos piezométricos y aparatos aforadores del caudal que se produzca.

En el precio de las unidades correspondientes están incluidos los agotamientos.

4.19- RELLENOS

Los rellenos no se ejecutarán sin la autorización expresa de la Dirección Facultativa.

No se aceptarán rellenos con detritos ni escombros procedentes de derribos o demoliciones, debiéndose emplear en los mismos los materiales más adecuados a tal fin. La ejecución del relleno de zanjas difiere en los materiales empleados y ejecución de estos según la situación en el terreno y el tipo de conducción.

Se detalla en los planos las diferentes clases de relleno.

En el precio del relleno se considera incluido la carga y transporte en caso de haber tenido que efectuar acopios intermedios.

Los materiales de relleno de zanjas se deberán colocar y distribuir, en capas uniformes. Cuando se use equipo mecánico para la compactación, las capas se deberán distribuir niveladas y con espesor uniforme, no excediendo de un espesor de 0,25 m cuando el material de relleno sea seleccionado de la excavación o adecuado de préstamo, y de 0,40 metros cuando se trate de zahorra artificial.

Durante la distribución, cada capa se deberá mezclar completamente tal como sea necesario para favorecer la uniformidad del material de cada capa. Los materiales para relleno de "Zona de Tubos" se deberán distribuir manualmente alrededor del tubo de manera que cuando esté compactado, el relleno de la "Zona de Tubos" proporcione al tubo un buen lecho de apoyo uniforme y un buen soporte lateral.

Cuando el contenido de humedad del material de relleno sea más bajo que el contenido óptimo de humedad se agregara agua, antes o durante la distribución, hasta alcanzar el contenido de humedad apropiado.

Cuando el contenido de humedad del material de relleno sea demasiado alto para permitir el grado de compactación requerido, el material se deberá secar hasta que su contenido de humedad sea satisfactorio.

Los equipos que pesen más de 4.500 Kg no se deberán usar cerca de las paredes de la zanja a una distancia horizontal menor que la profundidad que en ese momento exista entre la capa a compactar y el nivel de terreno. Los equipos de compactación operados a mano se deberán usar donde el equipo más pesado no sea práctico o este restringido debido a limitaciones de peso.

Las zonas para tubos se deberán rellenar con el material de relleno especificado. El Contratista deberá tener cuidado para prevenir cualquier daño al recubrimiento del tubo, sus conexiones catódicas si las hubiese y el tubo mismo, durante las operaciones de instalación y relleno.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Después de que el relleno de la zona de tubo se haya colocado, y después de que todo el exceso de agua se ha drenado completamente de la zanja, se puede rellenar la zona de la zanja.

Relleno Final: Relleno final es todo el relleno en el área de la sección transversal de la zanja que está dentro de 0,50 m del nivel final, o si la zanja está debajo de un pavimento, todo el relleno que está dentro de una zona a 0,50 m de la subrasante.

En el caso de rellenos de obras civiles lineales en que haya que rellenar a ambos lados, este relleno se efectuará obligatoriamente de forma simétrica, ascendiendo con el mismo de forma simultánea en ambos lados.

La densidad seca a alcanzar respecto a la máxima obtenida en el ensayo Proctor no será inferior al 100% del Proctor Modificado en relleno de zaborra artificial y al 95% del Proctor Modificado en relleno con material seleccionado de la excavación o suelo adecuado de préstamo.

La Dirección Facultativa establecerá la zonificación y número de pruebas o ensayos de compactación, que deberán realizarse por un laboratorio homologado. El costo de estos ensayos de control sistemático será a cargo del Contratista. No se autoriza el relleno de una capa superior si previamente no se han realizado los ensayos de compactación de la capa inferior y sus resultados han sido satisfactorios a criterio de la Dirección Facultativa.

Los ensayos de Proctor Modificado se realizarán según la Norma NLT108/72.

Los asientos producidos en las excavaciones de obras de fábricas o en zanjas de la conducción durante el período de garantía deberán reponerse bien superficialmente o sustituyendo el relleno existente según lo indique la Dirección Facultativa a cargo del Contratista de la obra, incluyendo los daños que como consecuencia de los asientos o de la propia reparación puedan producirse.

Se observarán asimismo las especificaciones al respecto contenidas en el art. 321 del PG-3.

4.20- BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL

El procedimiento de preparación del material deberá garantizar el cumplimiento de las condiciones granulométricas y de calidad prescritas. Ello exigirá normalmente la dosificación en central. Sin embargo, si la Dirección de Obra lo hubiera autorizado, podrá efectuarse la mezcla "in situ".

La extensión de los materiales previamente mezclados se efectuará una vez que se haya comprobado que la superficie sobre la que haya de asentarse tenga las condiciones de calidad y forma previstas y con las tolerancias establecidas, tomando las precauciones necesarias para evitar su segregación o contaminación, en tongadas de espesor no superior a treinta centímetros (30 cm) medidos después de la compactación. Seguidamente se procederá, si es preciso, a su humectación. El contenido óptimo de

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

humedad se determinará en obra, a la vista de la maquinaria disponible y de los resultados que se obtengan de los ensayos realizados.

La compactación de la base granular, con las pendientes necesarias, se efectuará hasta alcanzar una densidad igual o mayor al cien por cien (100%) de la obtenida en el ensayo Proctor Modificado, cuando se utilice en capas de base para cualquier tipo de firme; cuando se emplee como capa de subbase, la densidad exigida será del noventa y ocho por ciento (98%).

Se suspenderá la ejecución de la obra cuando la temperatura ambiente a la sombra sea igual o inferior a dos grados centígrados (2 °C).

La superficie acabada no podrá tener irregularidades superiores a diez milímetros (10 mm) y no podrá rebasar a la superficie teórica en ningún punto.

En todos los extremos no señalados en el presente Pliego, la ejecución de esta unidad de obra se ajustará a lo indicado en el apartado "Zahorras" del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

4.21- BORDILLOS

Los bordillos irán asentados y protegidos mediante hormigón HNE-15, con las características indicadas en los Planos.

Se colocarán dejando entre ellos un espacio de diez milímetros (10 mm) que deberán rellenarse con mortero de cemento M-5.

Cada cinco metros (5 m) se dejará una junta sin rellenar para que actúe como junta de dilatación.

4.22- MORTEROS

Se emplearán para el sellado de juntas entre conducciones y obras de fábrica en que no sea posible la colocación de juntas elásticas de goma.

Para ello se ejecutará la obra de fábrica dejando el hueco adecuado para alojar el tubo con una holgura de 3 cm a todo lo largo del perímetro. Esta superficie deberá estar uniformemente acabada, no admitiéndose quiebros salientes o coqueras.

4.23- OBRAS DE HORMIGÓN EN MASA O ARMADO

4.23.1- Consideraciones Generales

Se definen como obras de hormigón en masa o armado, aquellas en las cuales se utiliza como material fundamental el hormigón, reforzado en su caso con armaduras de acero que colaboran con el hormigón para resistir los esfuerzos.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

En la ejecución de todas las obras de hormigón, ya sean en masa o armado, se seguirá en todo momento las prescripciones impuestas en el vigente "Código Estructural", y las observaciones de la Dirección Facultativa, sin cuya autorización no podrá iniciarse el vertido del hormigón.

En los ensayos de control, en caso de que la resistencia característica resultara inferior a la carga de rotura exigida, el Contratista estará obligado a aceptar las medidas correctoras que adopte la Dirección de la Obra, reservándose siempre ésta el derecho a rechazar el elemento de obra o bien a considerarlo aceptable, pero abonable a precio inferior al establecido en el Cuadro para la unidad de que se trata.

Las dosificaciones de todos los elementos se harán por peso o volumen.

4.23.2- Criterios de Aceptación o Rechazo del Hormigón.

En caso de resistencia inferior al 90% de la exigida, la Dirección de Obra podrá elegir entre la demolición del elemento, su aceptación mediante refuerzo si procede, o su aceptación sin refuerzo. En estos dos últimos casos la Dirección establecerá el precio a pagar.

Las decisiones derivadas del control de resistencia se ajustarán a lo previsto en el “Código Estructural”.

El Contratista si así se ordena suministrará sin cargo a la Dirección de Obra, o a quien ésta designe, las muestras necesarias para la ejecución de los ensayos.

Los hormigones preparados en Planta se ajustarán a lo indicado en el “Código Estructural”.

4.23.3- Ejecución de las Obras

La ejecución de las obras de hormigón en masa o armado incluye, entre otras, las operaciones siguientes:

Preparación del tajo:

Antes de verter el hormigón fresco, sobre la roca o suelo de cimentación o sobre la tongada inferior de hormigón endurecido, se limpiarán las superficies incluso con chorro de agua y aire a presión, y se eliminarán los charcos de agua que hayan quedado.

Previamente al hormigonado de un tajo, la Dirección de la Obra, podrá comprobar la calidad de los encofrados pudiendo exigir la rectificación o refuerzo de éstos si a su juicio no tienen la suficiente calidad de terminación o resistencia.

También podrá comprobar que las barras de las armaduras se fijen entre sí mediante las oportunas sujeciones, no permitiéndose la soldadura excepto en mallazos preelaborados, se mantendrá la distancia de las armaduras al encofrado, de modo que de impedido todo movimiento de aquella durante el vertido y compactación del hormigón, y permitiéndose a éste envolver los separadores y las armaduras sin dejar coqueras. Estas precauciones

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

deberán extremarse con los cercos de los soportes y armaduras de las placas, losas o voladizos, para evitar su descenso.

No obstante, estas comprobaciones no disminuyen en nada la responsabilidad del Contratista en cuanto a la calidad de la obra resultante.

Previamente a la colocación, en zapatas y fondos de cimientos, se recubrirá el terreno con una capa de hormigón de rasanteo HL-150 para limpieza e igualación, y se cuidará de evitar caídas de tierra sobre ella, antes o durante el subsiguiente hormigonado.

Para iniciar el hormigonado de un tajo se saturará de agua la superficie existente o tongada anterior sin llegar a producir charcos y se mantendrán húmedos los encofrados.

Dosificación y fabricación del hormigón

Deberá cumplirse lo que, sobre el particular, señala el “Código Estructural”.

El hormigón se hará forzosamente con máquina. Si el hormigonado ha de ser amasado a pie de obra, el Contratista instalará en el lugar de trabajo una hormigonera de tipo apropiado equipada con dispositivo para regularización y medición del agua, capaz de producir una mezcla de hormigón homogéneo de color uniforme. El volumen de material mezclado por amasado no ha de exceder de la capacidad nominal de la hormigonera.

El hormigón debe, siempre que sea posible, ser amasado en una instalación central y ser transportado al lugar de la obra en un camión o amasador, funcionando a la velocidad del batido. El amasador puede ser también mixto, amasando parcialmente en hormigonera fija a la instalación, completándose esta operación en el camión amasador.

Por último, el amasado puede efectuarse totalmente durante el transporte.

El tiempo de amasado no será inferior a un minuto en hormigonera de setecientos cincuenta litros o inferior. En las hormigoneras de mayor capacidad, el tiempo mínimo se incrementará quince segundos por cada setecientos cincuenta litros o fracción.

Transporte del hormigón

Para el transporte del hormigón se utilizarán procedimientos adecuados para que las masas lleguen al lugar de su colocación sin experimentar variación sensible de las características que posean recién amasadas- es decir, sin presentar disgregación, intrusión de cuerpos extraños, cambios apreciables en el contenido de agua, etc.

Una vez que se consiga el amasado idóneo del hormigón, no se agregará bajo ningún concepto agua a la masa, siendo esto motivo de devolución del hormigón.

Especialmente se cuidará de que las masas no lleguen a secarse tanto que se impida o dificulte su adecuada puesta en obra y compactación.

Cuando se empleen hormigones de diferentes tipos de cemento, se limpiará cuidadosamente el material de transporte antes de hacer el cambio de conglomerante.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Puesta en obra del hormigón

Como norma general, no deberá transcurrir más de una hora (1 h) entre la fabricación del hormigón y su puesta en obra y compactación. Podrá mortificarse este plazo si se emplean conglomerantes o aditivos especiales: pudiéndose aumentar, además, cuando se adopten las medidas necesarias para impedir la evaporación del agua o cuando concurran favorables condiciones de humedad y temperatura. En ningún caso se tolerará la colocación en obra de masas que acusen un principio de fraguado, segregación o desecación.

No se permitirá el vertido libre del hormigón desde alturas superiores a dos metros y medio (2'5 m) quedando prohibido el arrojarlo con la pala a gran distancia, distribuirlo con rastrillos, hacerlo avanzar más de un metro (1 m) dentro de los encofrados, o colocarlo en capas o tongadas cuyo espesor sea superior al que permita una compactación completa de la masa.

Tampoco se permitirá el empleo de canaletas y trompas para el transporte y vertido del hormigón, salvo que la Dirección de Obra lo autorice expresamente en casos particulares.

Se deberán hormigonar de una vez los paños verticales con alturas inferiores 8,0 m.

Como norma general se recurrirá sistemáticamente a la puesta en obra del hormigón mediante bomba excepto en aquellos casos en que sea factible el vertido directo, y con caída de menos de 2'5 m, desde las canaletas propias de un camión hormigonera. El importe del bombeo del hormigón está incluido en el precio de esta unidad de obra.

El hormigón fresco se protegerá siempre de aguas que puedan causar arrastre de los elementos.

Vibrado y Compactado del hormigón

Salvo en los casos especiales y previa autorización de la Dirección de Obra, la compactación del hormigón se realizará siempre por vibración, de manera tal que se eliminen los huecos y posibles coqueras, sobre todo en los fondos y paramentos de los encofrados, especialmente en los vértices y aristas y se obtenga un perfecto cerrado de la masa sin que llegue a producirse segregación.

Es obligatorio el empleo de vibradores de hormigón para mejorar la calidad de este, debiendo utilizar hormigones de consistencia seca, vigilando muy especialmente la condición de que la acción afecte a toda la masa de hormigón.

Los vibradores tendrán una frecuencia no menor a siete mil (7000) impulsos por minuto.

El vibrador debe introducirse verticalmente, sin que pueda ser movido en sentido horizontal mientras está el hormigón.

Se vibrará especial y cuidadosamente el hormigón junto a los encofrados a fin de evitar la formación de coqueras.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

No se permitirá que el vibrador afecte al hormigón parcialmente endurecido, ni que se aplique el elemento vibrado directamente a las armaduras.

El proceso de compactación deberá prolongarse hasta que recluya la pasta a la superficie.

La frecuencia de trabajo de los vibradores internos a emplear no deberá ser inferior a seis mil ciclos por minuto. Estos aparatos deben sumergirse rápida y profundamente en la masa, cuidando de retirar la aguja con lentitud y a velocidad constante. Cuando se hormigone por tongadas, conviene introducir el vibrador hasta que la punta penetre en la capa subyacente, procurando mantener el aparato vertical.

Los valores óptimos, tanto de la duración del vibrado como de la distancia entre los sucesivos puntos de inmersión, dependen de la consistencia de la masa, de la forma y dimensiones de la pieza y del tipo de vibrador utilizado, siendo posible, por tanto, establecer cifras de validez general. Como orientación se indica que la distancia entre puntos de inmersión debe ser la adecuada para producir en toda la superficie de la masa vibrada una humectación brillante, siendo preferible vibrar en muchos puntos por poco tiempo, a vibrar en pocos puntos más prolongadamente.

En el tajo de hormigonado será obligatoria la presencia del encargado o capataz, mientras dure dicha operación.

Antes de proceder al hormigonado, se dispondrá en el tajo un mínimo de dos (2) vibradores, probados y en prefecto estado de funcionamiento.

En el caso que todos los vibradores del tajo se averiaran, el Contratista procederá de inmediato a buscar otros que funcionen, reduciendo el ritmo de hormigonado, y compactando si fuera necesario por apisonado con barra hasta acabar el elemento que se está hormigonando, suspendiendo el hormigonado si no se solucionara el problema de los vibradores.

Cuando el Contratista tenga previsto hormigonar un tajo, avisara a la Dirección de Obra con una antelación no inferior a cuarenta y ocho (48) horas, para que ésta dé su aprobación y se pueda proceder al hormigonado.

El tipo de vibrado a emplear requerirá, para ser aprobado, el sufrir una prueba experimenta] que resulte satisfactoria al Ingeniero Director.

Juntas de hormigonado

Las juntas de hormigonado no previstas en los planos se situarán en dirección lo más normal posible a la de las tensiones de compresión y allí donde su efecto sea menos perjudicial, alejándolas, con dicho fin, de las zonas en las que la armadura esté sometida a fuertes tracciones. Si el plano de una junta resulta mal orientado, se destruirá la parte de hormigón que sea necesario eliminar para dar a la superficie la dirección apropiada.

Antes de reanudar el hormigonado se limpiará la junta de toda suciedad o árido que haya quedado suelto y se retirará la capa superficial de mortero, dejando los áridos al

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

descubierto- para ello se aconseja utilizar un chorro de arena o cepillo de alambre, según que el hormigón se encuentre más o menos endurecido, pudiendo emplearse también, en este último caso, un chorro de agua y aire.

Expresamente se prohíbe el empleo de productos corrosivos en la limpieza de juntas.

Realizada la operación de limpieza, se imprimirá con resina epoxi la superficie de la junta, antes de verter el nuevo hormigón.

Se prohíbe hormigonar directamente o contra superficies de hormigón que hayan sufrido los efectos de las heladas. En este caso, deberán eliminarse previamente las partes dañadas por el hielo.

En ningún caso se pondrá en contacto hormigones fabricados con diferentes tipos de cemento que sean incompatibles entre sí.

En cualquier caso, teniendo en cuenta lo anteriormente señalado, el Contratista propondrá a la Dirección de Obra, para su visto bueno o reparos, la disposición y forma de las juntas entre tongadas o de limitación de tajo que estime necesarias para la correcta ejecución de las diferentes obras y estructuras previstas, con suficiente antelación a la fecha en que se prevean realizar los trabajos, antelación que no será nunca inferior a quince (15) días.

No se permitirán suspensiones de hormigonado que corte longitudinalmente vigas, adaptándose las precauciones necesarias, especialmente para asegurar la transmisión de estos esfuerzos, tales como dentado de la superficie de junta o disposición de armaduras inclinadas. Cuando por causas de fuerza mayor, quedará interrumpido el hormigonado de una tongada, se dispondrá el hormigonado hasta entonces colocado de acuerdo con lo señalado en apartados anteriores.

Curado de hormigón

Durante el primer periodo de endurecimiento, se someterá el hormigón a un proceso de curado, manteniendo la humedad superficial del hormigón y evitando todas las cargas externas como sobrecargas o vibraciones que puedan provocar daños en el hormigón, que se prolongará a lo largo de un plazo, según el tipo de cemento utilizado y las condiciones climatológicas.

Como término medio, se deberá prolongar el proceso de curado durante al menos quince (15) días, debiendo aumentarse este plazo cuando se utilicen cementos de endurecimiento lento o en ambientes secos y calurosos hasta los veintiún (21) días como mínimo. Cuando las superficies de las piezas hayan de estar en contacto con aguas o filtraciones salinas, alcalinas o sulfatadas, es conveniente aumentar el citado plazo de (de quince o de veintiún días) en un 50% por lo menos.

El curado podrá realizarse manteniendo húmedas las superficies de los elementos de hormigón, mediante riego directo que no produzca deslavado. El agua empleada en estas operaciones deberá poseer las cualidades exigidas en el “Código Estructural”.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Otro buen procedimiento de curado y que se utilizará preferentemente consiste en cubrir el hormigón con arpillera, u otros materiales análogos y mantenerlos húmedos mediante riegos frecuentes. En estos casos, debe prestarse la máxima atención a que estos materiales sean capaces de retener la humedad y estén exentos de sales solubles, materia orgánica (restos de azúcar en los sacos, paja en descomposición, etc.) u otras sustancias que, disueltas y arrastradas por el agua de curado, puedan alterar el fraguado y primer endurecimiento de la superficie del hormigón.

El curado por aportación de humedad podrá sustituirse por la protección de las superficies mediante recubrimiento plásticos y otros tratamientos adecuados, siempre que tales métodos, especialmente en el caso de masas secas, ofrezcan las garantías que se estimen necesarias para lograr, durante el primer periodo de endurecimiento, la retención de la humedad inicial de la masa. Deberán ser autorizados por la Dirección Facultativa.

Sea cual sea el procedimiento utilizado se empleará incluso los días festivos y fines de semana mientras dure la época de curado.

Durante los tres primeros días se protegerá el hormigón de los rayos directos del sol con arpillera mojada.

Podrán aplicarse a las superficies impermeabilizantes líquidos u otros tratamientos especiales, siempre que tales métodos presenten las garantías necesarias y previa aprobación por escrito del Ingeniero Director.

Cuando se usen los productos compuestos de formación de membrana de curado, se protegerá la superficie de todo tráfico o secciones de desgastes que puedan romper la membrana durante el mismo período que se empleará el riego corriente.

El coste de esta operación está incluido en el precio del metro cúbico del hormigón.

Acabado del hormigón

Las superficies del hormigón deberán quedar terminadas de forma que presenten buen aspecto, sin defectos, rugosidades, ni porosidad.

Si a pesar de todas las precauciones apareciesen defectos o coqueras, previa observación y posterior autorización de la Dirección de Obra, se picarán y sanearan, limpiando después el polvo y partículas sueltas y cepillando las armaduras si llegasen a aparecer. Posteriormente se rellenará previa imprimación de resina epoxi, con mortero especial del mismo color y calidad que el hormigón del paramento.

En las superficies no encofradas el acabado se realizará con el mortero del propio hormigón. En ningún caso se permitirá la adición de otro tipo de mortero e incluso tampoco aumentar la dosificación en las masas finales del hormigón.

Todas las reparaciones superficiales del hormigón, o los acabados exteriores de reparaciones profundas, tras el visto bueno por La Dirección Facultativa, se efectuarán

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

con el producto POLYCRET, el cual, a su vez, deberá ser cepillado una vez puesto en obra.

Observaciones generales respecto a la ejecución

Durante la ejecución se evitará la actuación de cualquier carga estática o dinámica que pueda provocar daños en los elementos ya hormigonados. Se recomienda que en ningún momento la seguridad de la estructura durante la ejecución sea inferior a la prevista en el proyecto para la estructura en servicio.

Se adoptarán las medidas necesarias para conseguir que las disposiciones constructivas y los procesos de ejecución se ajusten en todo a lo indicado en el proyecto.

En particular, deberá cuidarse de que tales disposiciones y procesos sean compatibles con las hipótesis consideradas en el cálculo especialmente en lo relativo a los enlaces, empotramientos, articulaciones, apoyos simples, etc.).

Prevención y protección contra acciones físicas y químicas

Cuando el hormigón haya de estar sometido a acciones físicas o químicas que, por su naturaleza, puedan perjudicar algunas cualidades de dicho material, se adoptarán, en la ejecución de la obra, las medidas oportunas para evitar los posibles perjuicios o reducirlos al mínimo.

En el hormigón se tendrá en cuenta no sólo la durabilidad del hormigón frente a acciones físicas al ataque químico, sino también la corrosión que pueda afectar a las armaduras metálicas, debiéndose, por tanto, prestar especial atención a los recubrimientos de las armaduras principales y estribos.

En estos casos, los hormigones deberán ser muy homogéneos, compactos e impermeables.

El Contratista para conseguir una mayor homogeneidad, compacidad, impermeabilidad, trabajabilidad, etc., de los hormigones y morteros, podrá solicitar de la Dirección de Obra la utilización de aditivos adecuados de acuerdo con las prescripciones del “Código Estructural”, siendo necesaria para ésta la autorización correspondiente.

El costo de las adicciones que pudieran ser autorizadas por la Dirección de Obra se consideran incluidas en el precio del metro cúbico del hormigón o mortero.

No se abonarán las operaciones que sea preciso efectuar para limpiar, enlucir y reparar las superficies de hormigón en las que se acusen irregularidades de los encofrados superiores a las toleradas o que se presenten defectos.

Asimismo, tampoco serán de abono aquellas operaciones que sea preciso efectuar para limpiar o reparar las obras en las que se acusen defectos.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Hormigonado en tiempo lluvioso

En tiempo lluvioso no se podrá hormigonar si la intensidad de la lluvia puede perjudicar la calidad del hormigón, a juicio de la Dirección de Obra, que deberá dar su conformidad por escrito.

Si el tajo a hormigonar está perfectamente cubierto y resguardado de la lluvia, con lonas u otros medios idóneos y previa aprobación por la Dirección de Obra se podrá hormigonar.

Hormigonado en tiempo frío

En general, se suspenderá el hormigonado siempre que se prevea que dentro de las cuarenta y ocho horas siguientes puede descender la temperatura ambiente por debajo de los cero grados centígrados (0º C)

Si en el momento de comenzar el hormigonado la temperatura es de 0, se suspenderá éste, en tanto no se suba de esa cifra.

A estos efectos, el hecho de que la temperatura registrada a las nueve (9) horas de la mañana (hora solar) sea inferior a cuatro (4) grados centígrados se puede interpretar como motivo suficiente para prever que el límite anterior presento será alcanzado en el citado plazo.

Las temperaturas anteriormente citadas podrán rebajarse en tres grados centígrados (3º C) cuando se adicione al hormigón cloruro-cálcico en proporciones comprendidas entre el uno y medio (1,5%) y el dos (2%) por ciento del peso del conglomerado.

En los casos en que, por absoluta necesidad, se hormigone en tiempo de heladas, se adoptarán las medidas necesarias para garantizar que, durante el fraguado y primer endurecimiento del hormigón, no habrán de producirse deterioros locales en los elementos correspondientes, ni mermas permanentes apreciables de las características resistentes del material. Dichas medidas deberán ser previamente aprobadas por la Dirección de la Obra.

Si no es posible garantizar que, con las medidas adoptadas, se ha conseguido evitar dicha pérdida de resistencia, se realizarán los ensayos de información complementaria, necesarios para conocer la resistencia realmente alcanzada, adaptándose, en su caso, las medidas oportunas.

Si la necesidad de hormigonar en estas condiciones parte del Contratista los gastos y problemas de todo tipo que éstas originen serán de cuenta y riesgo del Contratista.

Hormigonado en tiempo caluroso

Cuando el hormigonado se efectúe en tiempo caluroso se adoptarán las medidas oportunas para evitar una evaporación sensible del agua de amasado, tanto durante el transporte como en la colocación del hormigón.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

En presencia de temperaturas elevadas y viento será necesario mantener permanentemente húmedas las superficies de hormigón durante 10 días por lo menos, o tomar otras precauciones especiales aprobadas por la Dirección de Obra, para evitar la desecación de la masa durante su fraguado y primer endurecimiento.

Si la temperatura ambiente es superior a 40º C, se suspenderá el hormigonado salvo autorización expresa de la Dirección de Obra.

Ensayos

Se comprobará sistemática y ordenadamente la calidad del hormigón ejecutado.

El Ingeniero Director podrá ordenar que se realicen los ensayos que se crea oportuno en cada fase de la obra y en cuantía necesaria que permita deducir unos resultados conformes con cada tipo de hormigón.

Con carácter general se realizarán los siguientes ensayos, para cada clase de hormigón y cada lugar de fabricación.

- Comprobación diaria de la relación agua-cemento, teniendo en cuenta el agua incluida en los áridos.
- Medición del aire incluido, dos veces al día, antes de ser colocado el hormigón.
- Medición del "Slump" diariamente, tanto a la salida de la hormigonera como en el hormigón colocado en obra
- Ejecución de probetas para determinación de resistencia a los siete (7) y veintiocho (28) días.

4.24- HORMIGÓN DE LIMPIEZA

Previamente a la construcción de toda obra de hormigón apoyada sobre el terreno, se recubrirá éste con una capa de hormigón de limpieza de 0,10 metros de espesor mínimo y calidad HL-150/P/40.

Cuando dicho hormigón de limpieza lo sea sobre fondo o talud de roca, deberá rellenar los huecos dejados por el propio procedimiento de excavación.

Se evitará que caiga tierra o cualquier tipo de materia extraña sobre ella o durante el hormigonado.

4.25- HORMIGONADO DE SOLERAS DE HORMIGÓN ARMADO.

Las soleras, salvo disposición en contra, se verterán sobre hormigón de limpieza y deberán obtener el perfil teórico indicado con tolerancia no mayor de 1 cm, con las juntas de construcción y dilatación expresadas en los planos. La ejecución se hará en tablero de damas para controlar los efectos de la retracción debiendo pasar al menos 3 días entre dos hormigonados contiguos, o por hormigonado continuo con serrado de juntas y posterior sellado.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Las armaduras se colocarán antes de verter el hormigón sujetando la parrilla con los suficientes soportes metálicos para que no sufra deformación y para guardar los recubrimientos indicados en los planos.

La superficie de acabado se enrasará por medio de reglas metálicas, corridas sobre rastreas también metálicos perfectamente nivelados con las cotas del proyecto. En los casos en que figure en planos se deberá proceder a un fracasado mediante máquina giratoria del tipo helicóptero que se aplicará una vez transcurrido el plazo necesario en el fraguado para obtener la máxima calidad.

La tolerancia de la superficie de acabado no deberá ser superior a cinco milímetros (5 mm) cuando se comprueba por medio de regla de tres metros (3 m) de longitud en cualquier dirección y la máxima tolerancia absoluta de la superficie de solera en toda su extensión no será superior a un centímetro (1 cm).

En las soleras se exigirá una especial observancia del curado de las superficies, así como el cumplimiento de los criterios de hormigonado en tiempo frío o caluroso del “Código Estructural”.

El hormigón se vibrará por medio de vibradores de aguja o con reglas vibrantes. El costo de todas las operaciones necesarias está incluido en el precio del metro cúbico de hormigón.

No se comenzará el hormigonado en tanto la Dirección de Obra no lo autorice.

4.26- HORMIGONADO DE MUROS

El hormigonado de los muros se hará de una sola vez o entre las juntas de construcción que se expresa en los planos. Su puesta en obra será por bombeo y se efectuará de tal forma que la velocidad de ascensión del hormigón no comprometa la seguridad del encofrado. Para muros de más de 3 metros se recomienda no rebasar el ascenso en más de 1 metro por hora.

El vertido se hará procurando formar una superficie inclinado en la masa del hormigón, y se habrá de contar con la precaución y medios necesarios para evitar la aparición de juntas de hormigonado.

En el caso de muros de contención de tierra, estos se ejecutarán por bataches en el caso de que así figure en Planos o lo exija la Dirección de Obra.

En el caso de existir juntas y sellados se cumplirá lo prescrito en los Planos y el Pliego para estas unidades.

Los encofrados y cimbras cumplirán lo prescrito en los correspondientes artículos del presente capítulo y en los planos.

En particular los encofrados de muros deberán constar con una plataforma de trabajo en su coronación, dicha plataforma contará con una barandilla de tres (3) barras en todo su perímetro. Para acceder a dicha plataforma y cuando este a más de 2.50 m. sobre el

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

arranque del muro, será imprescindible la colocación de escaleras de andamio en plano inclinado.

No se comenzará el hormigonado en tanto no lo autorice la Dirección de Obra.

4.27- ARMADURAS A EMPLEAR EN HORMIGÓN ARMADO

Las armaduras se colocarán limpias, exentas de toda suciedad, grasa y óxido no adherente. Se dispondrán de acuerdo con las indicaciones de los planos, y se fijarán entre si mediante las oportunas sujeciones manteniéndose mediante separadores la distancia al encofrado, de modo que quede impedido todo movimiento de las armaduras durante el vertido y compactación del hormigón y permitiendo a éste envolverlas sin dejar coqueras. Estas precauciones deberán extremarse con los cercos de los soportes y armaduras del trasdós de placas, losas o voladizos, para evitar su descenso.

Las formas y dimensiones de las armaduras serán las señaladas en los planos. No se aceptarán las barras que presenten grietas, sopladuras o mermas de sección superiores al cinco por ciento (5%).

No se admitirá el soldado de barras entre sí, salvo en el caso de mallazos preelaborados.

Estas precauciones deberán extremarse con los cercos de los soportes y armaduras de placas, losas o voladizos, para evitar su descenso.

Los empalmes y solapes serán los indicados en los Planos, o en caso contrario se dispondrán de acuerdo con lo prescrito en el “Código Estructural”.

La separación horizontal de las armaduras paralelas entre sí, que no estén en contacto, será igual o superior al mayor de los tres valores siguientes:

El diámetro de la mayor. Un centímetro

Los seis quintos (6/5) del tamaño tal que pase el ochenta y cinco por ciento (85%) del árido total sea inferior a ese tamaño.

La distancia vertical entre dos barras consecutivas, salvo que estén en contacto, será igual o superior a un centímetro o a setenta y cinco centésima (0,75) del diámetro de la mayor (el mayor de los dos valores).

La separación de las armaduras a la superficie del hormigón será por lo menos igual al diámetro de la barra, y en todo caso lo que se marque en planos.

Antes de comenzar las operaciones de hormigonado, el Contratista deberá obtener de la Dirección de Obra, la aprobación de las armaduras colocadas.

En el caso de tener que recurrir a operaciones para el modificado de posición de barras, introducción de nuevas barras en hormigón endurecido, etc., se deberá contar en todo caso con la aprobación de la Dirección de Obra del método que se proponga, sin que suponga costo alguno para la Propiedad, siempre que estas modificaciones sean imputables al Contratista.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

4.28- MALLAS ELECTROSOLDADAS

Las mallas electrosoldadas se colocarán limpias, exentas de toda suciedad, grasa y óxido adherente. Se dispondrán de acuerdo con las indicaciones de los Planos y se fijarán entre si mediante las oportunas sujeciones manteniéndose mediante separadores la distancia al encofrado, de modo que quede impedido todo movimiento de las armaduras durante el vertido y compactación del hormigón permitiendo a éste envolverlas sin dejar coqueras.

En cuanto a empalmes, solapes y separaciones se estará a lo indicado en Planos o de acuerdo a lo prescrito en el “Código Estructural”.

Antes de comenzar las operaciones de hormigonado, el Contratista deberá obtener de la Dirección de Obra, la aprobación de las mallas electrosoldadas colocadas.

4.29- BANDAS PARA ESTANQUEIDAD DE JUNTAS DE HORMIGÓN

Las bandas para estanqueidad se colocarán embebidas en el hormigón, según una superficie ortogonal a la de la junta y centrada con ella.

La junta de estanqueidad deberá sujetarse firmemente mediante alambres a la armadura, de forma que se garantice su posición durante el hormigonado. Una vez armado el hormigón deberá sellarse la junta entre la banda de estanqueidad y el parámetro interior de muros y soleras con masilla asfáltica.

Las uniones entre las juntas de estanqueidad se soldarán y comprobarán para garantizarla. Antes de proceder al hormigonado, el Contratista deberá requerir expresamente la aprobación del Director de Obra a la colocación de encofrado, armadura y juntas de estanqueidad.

No se admitirá el empleo de bandas de PVC para estanquidad de juntas en las situaciones siguientes:

- Juntas en las que la banda esté sometida a un esfuerzo de tracción permanente que produzca un alargamiento superior al veinte por ciento (20%) del alargamiento de rotura.

- Juntas expuestas al ataque de aceites, grasas, betunes y otras sustancias perjudiciales para el PVC a largo plazo.

- Temperaturas de servicio bajas, por lo general menores de seis grados centígrados (6 ºC), y temperaturas mayores de treinta y cinco grados centígrados (35 ºC).

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- En general, en todas aquellas juntas donde el movimiento previsible pueda ocasionar tensiones en el material superiores a cuarenta kilopondios por centímetro cuadrado (40 kp/cm^2) o que estén sometidas a movimientos alternativos frecuentes o a asientos de cimiento acusados.

Será admisible el empleo de bandas de PVC en juntas de trabajo horizontales, en juntas de recintos de utilización temporal y en juntas de construcción o trabajo donde el movimiento en el plano de la junta sea inapreciable.

Uniones y piezas especiales.

Las uniones de las bandas realizadas tanto en fábrica como en la obra se efectuarán por procedimiento de unión en caliente de forma que la resistencia de la unión sea, al menos, la de la propia banda.

No se permitirá la realización de uniones o empalmes mediante adhesivos.

La ejecución de las uniones en obra será realizada de acuerdo con las instrucciones que al efecto deberá proporcionar el fabricante y se ejecutarán por personal operario especializado.

Es conveniente que las uniones en ángulo, intersecciones y cambios de ancho sean realizadas mediante piezas especiales preparadas en taller de forma que en la obra sólo tengan que realizarse las uniones a tope definidas en este apartado.

Deberá disponerse de piezas especiales que garanticen la estanquidad en el cruce de tubos, barras y otros elementos que tengan que atravesar las bandas.

4.30- LOSAS ALVEOLARES PRETENSADAS

4.30.1- Condiciones de acopio y transporte.

Durante el acopio en la obra, las losas alveolares se mantendrán limpias y se apilarán, en su posición de trabajo, sobre durmientes que coincidan en vertical, no permitiéndose vuelos mayores de 50 cm, ni alturas de pila superiores a 1,50 m, salvo que el fabricante indique otro valor. En ningún caso debe cargarse la zona volada. Durante el transporte, se seguirán normas de apilado semejantes. En el movimiento y elevación de las losas alveolares, se emplearán útiles adecuados que eliminen el riesgo de caídas y no dejen vuelos excesivos. Si durante las operaciones previas a su colocación, resultara dañada alguna losa, de forma que pudiera afectar a su capacidad resistente, o a otra particularidad importante para la seguridad o el aspecto del forjado, será desechada.

4.30.2- Montaje.

Cada placa se elevará, con las precauciones indicadas, hasta el lugar asignado, y se depositará suavemente sobre sus apoyos, asegurándose de que quede bien asentada. Si en el proyecto se hubiese establecido la necesidad de sopandas, se dispondrán como

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

esté marcado. Una vez situadas las placas en posición, se procederá a colocar las armaduras in situ señaladas en el proyecto. La entrega de las placas sobre un apoyo directo no será inferior a 4 cm. En todo caso, el enlace del forjado con sus apoyos, directos o indirectos, se realizará como se detalla en los planos. Cuando las placas lleven cortes, cajeados o taladros, se cuidará de que su situación coincida con la señalada en los planos, de manera que se acoplen adecuadamente a los elementos correspondientes.

4.31- AZOTEA NO TRANSITABLE

Esta unidad comprende la ejecución de la azotea sobre el forjado. Está formada por una capa separadora de fieltro sintético geotextil, una membrana impermeabilizante formada por lámina de PVC de 1.2mm de espesor armada con tejido de fibra de vidrio, una capa separadora de fieltro geotextil y capa de 5cm de grava 20/40mm de canto rodado.

Condiciones de ejecución

- La superficie de soporte deberá estar limpia, seca y libre de irregularidades antes de la colocación de la impermeabilización.
- La membrana de PVC se instalará conforme a las especificaciones del fabricante, garantizando una correcta soldadura de solapes mediante aire caliente y asegurando la total estanqueidad del sistema.
- La capa separadora de geotextil se colocará antes y después de la membrana impermeabilizante para evitar el contacto directo con otros materiales y proteger la lámina frente a agresiones mecánicas.
- La grava de protección se distribuirá uniformemente sobre la capa superior de geotextil, garantizando una correcta cobertura y evitando la acumulación de cargas puntuales.

Control de calidad y aceptación de la unidad de obra

- Se realizarán pruebas de estanqueidad sobre la membrana impermeabilizante, como el ensayo de estanqueidad mediante inundación según el documento: “Pruebas de servicio de la estanqueidad de cubiertas (Documento Reconocido por la Generalitat DRC 05/09)”.
- Se verificará la correcta colocación y solape de la membrana mediante inspección visual y ensayo de tracción de muestras en laboratorio.
- Se comprobará la distribución uniforme de la capa de grava y su espesor mediante mediciones en obra.
- Toda la unidad de obra deberá cumplir con los requisitos del Código Estructural y el Documento Básico HS1 del CTE en cuanto a exigencias de impermeabilización y durabilidad.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

4.32- ARQUETAS Y POZOS DE REGISTRO

Esta unidad comprende la ejecución de arquetas y pozos de registro de hormigón, mampostería, ladrillo, o cualquier otro material previsto en el Contrato o autorizado por el Ingeniero Director de Obra.

Una vez efectuada la excavación requerida, se procederá a la ejecución de las arquetas o pozos de registro, de acuerdo con las condiciones señaladas en los artículos correspondientes en las siguientes prescripciones para la fabricación, en su caso, y puesta en obra de los materiales previstos, esperando su terminación.

Las conexiones de tubos y caños se efectuarán a las cotas debidas, de forma que los extremos de los conductores coincidan al ras con las caras interiores de los muros.

Las tapas de las arquetas de los pozos de registro ajustarán perfectamente al cuerpo de la obra, y se colocarán de forma que su cara superior quede al mismo nivel que las superficies adyacentes. Deberán reflejar el tipo de servicio al que corresponden.

La leyenda del tipo de servicio, así como el color de la pintura de la tapa, en su caso, serán a criterio de la Dirección de Obra.

4.33- POZOS DE REGISTRO

Esta unidad comprende la ejecución de arquetas y pozos de registro de hormigón, mampostería, ladrillo, o cualquier otro material previsto en el Contrato o autorizado por el Ingeniero Director de Obra.

Una vez efectuada la excavación requerida, se procederá a la ejecución de las arquetas o pozos de registro, de acuerdo con las condiciones señaladas en los artículos correspondientes en las siguientes prescripciones para la fabricación, en su caso, y puesta en obra de los materiales previstos, esperando su terminación.

Las conexiones de tubos y caños se efectuarán a las cotas debidas, de forma que los extremos de los conductores coincidan al ras con las caras interiores de los muros.

Las tapas de las arquetas de los pozos de registro ajustarán perfectamente al cuerpo de la obra, y se colocarán de forma que su cara superior quede al mismo nivel que las superficies adyacentes. Deberán reflejar el tipo de servicio al que corresponden.

La leyenda del tipo de servicio, así como el color de la pintura de la tapa, en su caso, serán a criterio de la Dirección de Obra.

4.34- OBRAS DE FÁBRICA

En general, la ejecución de las obras de fábrica se ajustará a lo dispuesto en la normativa vigente, especialmente en las Normas Tecnológicas de la Edificación (NTE).

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

4.34.1- Fábrica de ladrillo

Los ladrillos se humedecerán previamente a su empleo en la ejecución de la fábrica. La cantidad de agua absorbida por el ladrillo deberá ser la necesaria para que no varíe la consistencia del mortero al ponerlo en contacto con la pieza, sin succionar agua de amasado ni incorporarla.

Salvo que específicamente se indique otra cosa en el título del precio correspondiente a esta unidad de obra, el mortero a utilizar será del tipo M-350. No obstante, la Dirección de Obra podrá introducir modificaciones en la dosificación, sin que ello suponga en ningún caso, variación en el precio de la unidad.

El mortero deberá llenar totalmente las juntas. Si después de restregar el ladrillo, no quedara alguna junta totalmente llena, se añadirá el mortero necesario y se apretará con la paleta.

En las fábricas de cara vista las juntas horizontales serán rejuntadas o llagadas con un espesor mínimo de uno con cinco centímetros (1,5 cm); los tendeles o juntas verticales se realizarán a hueso. En los sardineles las juntas serán rejuntadas o llagadas en ambas caras vistas.

En todo tipo de fábricas de ladrillo serán de aplicación, además de las indicadas, las prescripciones contenidas en el Pliego de Condiciones Técnicas Generales de la Dirección General de Arquitectura.

4.34.2- Fábrica de bloque

Los muros fabricados con bloques se aparejarán a soga, siempre que la anchura de las piezas corresponda a la del muro, aunque en casos especiales puedan aparejarse a tizón.

Los bloques se colocarán de modo que las hiladas queden perfectamente horizontales y bien aplomadas, teniendo en todos los puntos el mismo espesor. Cada bloque de una hilada cubrirá al de la hilada inferior, al menos en doce con cinco centímetros (12,5 cm). Los bloques se ajustarán mientras el mortero permanezca blando, para asegurar una buena unión del bloque con el mortero y evitar que se produzcan grietas.

Si así se indicara en el título del correspondiente precio, o si resultase necesario, a juicio de la Dirección de Obra, los bloques huecos se rellenarán con hormigón utilizando las propias piezas como encofrados. La cuantía de las armaduras a colocar será la indicada en los planos del Proyecto, o en su caso, la que la Dirección de Obra determinase.

Los bloques no se partirán para los ajustes de la fábrica a las longitudes de los muros, sino que deberán utilizarse piezas especiales para este cometido.

Salvo que el título del precio correspondiente indicase otra cosa, los morteros a utilizar serán del tipo M-5. No obstante, la Dirección de Obra podrá introducir modificaciones en la dosificación del mortero sin que ello suponga, en ningún caso, variación en el precio de la unidad de obra.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Previo al comienzo de la colocación de la primera hilada es necesario someter la superficie superior del zócalo de la cimentación a un tratamiento como para una junta de construcción, preferiblemente cuando el cemento está aún en estado fresco. Consiste en la aplicación de un chorro de agua con presión suficiente para eliminar la lechada que recubre el hormigón o profundizarse hasta que empiecen a aparecer los granos del agregado grueso. También se puede rayar la superficie o utilizar un producto para adherir cemento nuevo a viejo.

Inmediatamente antes de colocar la primera hilada de bloques es necesario limpiar con agua para eliminar la suciedad que se pueda haber acumulado, dejando secar la superficie antes de colocar la primera junta de mortero.

Si así se indicara en el título del correspondiente precio, o si resultase necesario, a juicio de la Dirección de Obra, los bloques huecos se rellenarán con hormigón utilizando las propias piezas como encofrados. La cuantía de las armaduras a colocar será la indicada en los planos del Proyecto, o en su caso, la que la Dirección de Obra determinase.

Los bloques no se partirán para los ajustes de la fábrica a las longitudes de los muros, sino que deberán utilizarse piezas especiales para este cometido.

Las piezas se recibirán con mortero de agarre M-5, que se extenderá sobre toda la superficie de asiento del bloque. Se asentará el bloque presionando hacia abajo y lateralmente de forma que queden juntas entre bloques de 1 cm. Se recogerán las rebabas de mortero al asentar el bloque y se apretarán contra la junta procurando que quede totalmente llena.

Los bloques se colocarán secos, humedeciendo únicamente la superficie de contacto con el mortero, de forma que los huecos de los bloques se correspondan en toda la altura del muro y con las juntas verticales alternadas entre hiladas.

La última hilada se realizará con bloques con bloques de coronación con el fondo ciego en su parte superior, para recibir el hormigón del zuncho del forjado.

Mientras se esté ejecutando la fábrica se conservarán los plomos y niveles de forma que el paramento resulte con todas las llagas alineadas y los tendeles a nivel.

Se suspenderá la ejecución de la fábrica en tiempo lluvioso o de heladas.

4.35- MANEJO E INSTALACIÓN DE TUBERÍAS

4.35.1- Manejo e instalación

En la carga, transporte y descarga de los tubos, se evitarán los choques, siempre perjudiciales a los tubos, se depositarán sin brusquedades en el suelo, no dejándolos caer, se evitarán rodaduras sobre piedras y en general, se tomarán las precauciones necesarias para que no sufran golpes.

Los tubos deberán ser transportados en posición horizontal, yendo separados unos de otros, y de las paredes del medio de transporte mediante dispositivos específicos, y

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

respetando escrupulosamente en todo momento las instrucciones que establezca el fabricante.

En su descarga y acopio los tubos se depositarán cuidadosamente sobre el suelo, única y exclusivamente por medio de aparatos mecánicos elevadores con eslingas apropiadas. Antes de proceder a las operaciones de carga o descarga se revisará, por parte del Contratista, la seguridad de todos los medios utilizados en la manipulación de los tubos.

No se permitirá el arrastre o rodadura de las tuberías, ni su manejo con brusquedad o provocando impactos.

Si las tuberías estuvieran protegidas exterior o interiormente (por ejemplo, con revestimientos bituminosos o plásticos) se tomarán las medidas necesarias para no dañar la protección. Cadenas o eslingas de acero sin protección no serán admisibles en este caso.

Tanto en el transporte como en el apilado se tendrá presente el número de capas de ellos que se pueden apilar, de forma que las cargas de aplastamiento no superen el cincuenta (50) por ciento de las de prueba.

Aquellas tuberías y sus accesorios cuyas características pudieran verse directa y negativamente afectadas por la temperatura, insolación o heladas deberán almacenarse debidamente protegidas. Las tuberías de PVC rígidas deberán ser soportadas prácticamente en su longitud total y en pilas de altura no superior a un metro y medio (1,5 m). Asimismo, durante el tiempo transcurrido entre la llegada a obra de los tubos y su instalación, estarán debidamente protegidas de las radiaciones solares.

Se excavarán las zanjas cuando vaya a efectuarse el montaje de los tubos, no debiendo ser superior este tiempo a ocho (8) días de antelación. Cuando por su naturaleza el terreno no asegure la suficiente estabilidad de los tubos, se compactará por los medios que se ordenen y con tiempo suficiente. Se prestará especial atención en aquellos tramos donde existe riesgo de afecciones a tuberías existentes las cuales, dada la tipología de la red, se encuentran a presiones superiores en algunos casos a los 10 kg/cm^2.

El material de excavación se apilará lo suficientemente alejado en el borde de las zanjas para evitar el derrumbamiento de éstas o que el desprendimiento de este pueda poner en peligro a los trabajadores.

Cuando los tubos se descarguen junto a una zanja abierta, se colocarán en el lado opuesto a aquel en él se encuentren amontonados los productos de la excavación. Los tubos se dispondrán paralelamente a la zanja y a distancia suficiente de la misma para no producir desprendimientos o deslizamientos de sus taludes.

Antes de bajar los tubos a las zanjas, se examinarán estos y se apartarán los que presenten deterioro; se bajarán al fondo de la zanja con precaución, empleando los elementos adecuados según su peso y longitud.

Una vez los tubos en el fondo de la zanja se examinarán para cerciorarse de que su interior está libre de tierra, piedras u otros objetos; posteriormente se centrarán y

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

alinearán perfectamente calzándolos y acodándolos, completando el proceso de instalación con la ejecución de la junta.

El fondo de la zanja deberá quedar perfilado de acuerdo con la pendiente de la tubería.

Cada tramo de tubería se medirá y comprobará en cuanto a su alineación, cotas de nivel de extremos y pendiente. Las correcciones no podrán hacerse golpeando las tuberías, debiendo rechazarse todo tubo que haya sido golpeado.

Las partes de la tubería correspondiente a las juntas se mantendrán limpias y protegidas. Se adoptarán precauciones para evitar que las tierras puedan penetrar en la tubería por sus extremos libres. En el caso de que alguno de dichos extremos o ramales vaya a quedar durante algún tiempo expuesto, pendiente de alguna conexión, se dispondrá un cierre provisional estanco al agua y asegurado para que no pueda ser retirado inadvertidamente.

Las conexiones de las tuberías a las estructuras, como pozos de registro, etc., deberán realizarse de forma articulada. La articulación se dispondrá, si fuera posible, en la pared de la estructura. En el caso de que esto no fuera posible, se realizará una doble articulación en cada lado de la obra de fábrica, mediante dos tuberías de longitud no superior a un metro (1 m).

La conexión directa de una tubería en otra deberá garantizar que:

- La capacidad resistente de la tubería existente sigue siendo satisfactoria.
- La tubería conectada no se proyecta más allá de la cara interior de la tubería a la que se conecta.
- La conexión es estanca al agua.

Salvo indicación expresa del Director de Obra, no se colocará más de cien (100) metros de tubería sin proceder al relleno, al menos parcial, de la zanja. Deberá evitarse abrir diariamente más zanja de la que pueda ser objeto de este relleno. Si los tubos deben ser objeto de una prueba de presión interior, el citado relleno deberá ser parcial, dejando al descubierto todas las juntas.

Una vez instalada la tubería y antes de proceder al relleno se realizarán las siguientes comprobaciones y pruebas:

- Inspección visual.
- Comprobación de alineaciones y rasantes.
- Control dimensional de los elementos ejecutados "in situ": pozos de registro, conexiones a estas incorporaciones, clausura de ramales y aliviaderos ...
- Comprobación de la estanqueidad de tuberías y elementos complementarios (juntas, pozos de registro, aliviaderos, etc.).

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

En caso de entrada de agua detectada por inspección visual, directa o por televisión, el Contratista llevará a cabo las reparaciones oportunas, incluso en el caso de que el tramo hubiese superado la prueba de infiltración.

Las tuberías destinadas a la conducción de agua a presión deberán ser objeto de las pruebas de presión interior y de estanqueidad que define el Pliego General de Condiciones para Tuberías de Abastecimiento de Agua, de 1974. El Contratista deberá suministrar e instalar todos los medios pertinentes para la realización de estas, sin que por ello pueda pretender abono adicional alguno.

No se permitirá la presencia de operarios en la zanja o en pozos de registro durante la ejecución de la prueba. A tal efecto, el Contratista deberá preparar un pupitre portátil, con todos los mandos de accionamiento de válvulas, manómetros, etc., conectados mediante las correspondientes mangueras a los elementos obturadores a fin de poder realizar la prueba fuera de la zanja.

4.35.2- Soldaduras en tubería de polietileno de alta densidad

El método recomendado para la soldadura entre tubos de diámetro nominal mayor a 90 mm, salvo indicación en contrario, es la soldadura a tope. El procedimiento debe seguir las normas de referencia UNE 53394: *Materiales plásticos. Código de instalación y manejo de tubos de polietileno (PE) para conducción de agua a presión. Técnicas recomendadas* (referencia en España) o DVS2207-1 (norma alemana de aceptación generalizada en este campo).

Las máquinas de soldadura a emplear deben ser propuestas para su aprobación, indicando modelo, rango de diámetros a soldar y especificaciones técnicas, con antelación suficiente. Se recomienda el uso de máquinas automáticas y, con preferencia, aquellas que incorporan el registro y trazabilidad del procedimiento empleado.

Para cada tipo de tubería (Diámetro nominal, presión nominal) el procedimiento a emplear, norma de referencia y parámetros de soldadura deben ser propuestos para su aprobación con antelación suficiente. El procedimiento aprobado y cada uno de sus parámetros (temperatura de la placa, presión inicial, tiempos de calentamiento y enfriamiento bajo presión, rampas de presión, …) deben ser seguidos de forma estricta.

Los operarios de las máquinas de soldadura deberán estar homologados en el uso de estas, con carnet de instalador expedido por SEDIGAS (Asociación Española del Gas) o, en su defecto, ASETUB.

Como paso previo a la soldadura es importante garantizar la perfecta alineación de las dos superficies a soldar y la ausencia de elementos impropios (virutas, polvo, …). En cuanto a la operación de la placa se destaca que debe ser retirada (*retirar y cerrar*) en el menor tiempo posible (< 5 s) para que las superficies fundidas de los tubos no se enfríen, a efectos de obtener una soldadura de calidad.

Se recomienda utilizar soportes de rodillos bajo los tubos a soldar para disminuir la tensión de arrastre durante la fase de enfriamiento.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Las soldaduras de elementos singulares (pozos de registro, extremos con porta bridas) se realizarán de forma preferente en taller, en condiciones controladas y bajo supervisión.

Todas las soldaduras deben ser registradas a efectos de trazabilidad, incluyendo Datos de Operario, Datos de Obra / tubos soldados, Datos de los productos componentes y Datos del proceso de preparación y fusión.

En el caso de proponerse otros métodos de soldadura aceptados por la normativa vigente (electro fusión con accesorios electrosoldables) deben seguirse prescripciones análogas en cuanto a propuesta y aprobación de los procedimientos, homologación de los operarios, cumplimiento de la normativa específica y trazabilidad.

4.36- TRANSPORTE Y MANIPULACIÓN DE LOS TUBOS Y ACCESORIOS

4.36.1- Transporte

Se recomienda que el transporte se haga acondicionando el piso de la plataforma del camión con rastreas perpendiculares a la dirección de los tubos, de modo que presenten una cara plana de anchura no inferior a diez (10) centímetros, y situados aproximadamente a 115 de los extremos del tubo. La carga se atará con cuerdas o cables, protegiendo debidamente los contactos con los tubos a base de fieltros o similar. Las cabezas de los tubos deberán ir protegidas contra los efectos de roces o choques entre elementos cargados en serie, o con los extremos de la caja del camión.

4.36.2- Recepción en obra

A la llegada a obra se observará el cargamento con detenimiento, observando, si el acondicionamiento ha sufrido algún deterioro.

La inspección la realizará el Director de Obra o la persona en quien delegue y comprenderá igualmente la comprobación de las cantidades recibidas y clases de materiales.

Cualquier anomalía que pudiera detectarse, será motivo de consideración al Director de Obra, tomándose las precauciones necesarias para rechazar el material que ofrezca dudas sobre su utilización.

Las anomalías quedarán expuestas en un documento de recepción y no serán objeto de abono.

4.36.3- Descarga

La descarga se efectuará con todo cuidado y contando con los medios adecuados, en función del diámetro, a título orientativo se recomienda para tubos menores de 150 mm descarga a mano con tres hombres, de 200 y 250 mediante tablones y cuerdas con cuatro hombres y diámetros superiores con un equipo mecánico y tres hombres.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Cuando la descarga se haga a mano, nunca se hará deslizando los tubos sobre las bocas de los otros y de manera que en modo alguno apoye por su testa, sino que el apoyo con el suelo se hará en toda su longitud al mismo tiempo.

Cuando la descarga se haga mediante tablones y cuerdas la inclinación de los tablones no será superior a 45º.

Cuando la descarga se haga con equipo mecánico deberá disponerse se eslingas o crucetas metálicas que faciliten el enganche y suspensión de los tubos.

4.36.4- Manipulación

En cuanto a la manipulación, se recomienda racionalizarla para evitar movimientos innecesarios.

Se evitarán golpes, arrastres, roces y rodaduras por lo que puedan dañar las resistencias o las superficies calibradas que consiguen la estanqueidad de las juntas, o las protecciones anticorrosión de las piezas.

Los tubos se situarán a lo largo de la zanja en el lado opuesto al de la acumulación de las tierras procedentes de la excavación.

Cuando se coloquen apilados, se apoyará la primera fila sobre superficie plana con rastreles de madera de ancho y número suficiente en relación con el tipo de suelo y la carga que tenga que soportar.

Los manguitos y sus gomas, las piezas y los lubrificantes, deberán conservarse a cubierto. Las gomas de conservarán en sus embalajes de origen protegidas de la luz solar, de aceites, grasas fuentes de calor y motores eléctricos. Si las gomas vienen atadas, deberán desatarse 2 o 3 días antes de su utilización.

Si las gomas estuviesen colocadas en los tubos, se protegerán de la intemperie mediante una cubrición adecuada.

4.37- SOLDADURAS METÁLICAS

- Antes de soldar, tanto la zona de soldadura como las superficies adyacentes estarán completamente limpias de rebabas, óxidos, grasas, aceites, agua o cualquier otro producto residual. Todas las juntas a tope estarán perfectamente alineadas y espaciadas para asegurar la completa penetración de la soldadura.

- En ningún caso se permitirá la reparación de soldaduras defectuosas depositando nuevo material encima del existente. Para proceder a la reparación de una soldadura defectuosa, ésta será completamente eliminada por esmerilado o cincelado y posteriormente todas las laminillas y cascarillas serán igualmente eliminadas con cepillo de alambre. El esmerilado se realizará con muela de carburo de silicio.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- La soldadura eléctrica al arco será el medio de unión de los diferentes perfiles y chapas que formen los elementos estructurales metálicos, así como de los elementos provisionales de fijación de los mismos. La utilización de otros procedimientos de soldadura será sometida a la aprobación de la Dirección de Obra.

- Se tomarán las precauciones necesarias para proteger los trabajos de soldeo contra el viento, el frío y la lluvia, mediante cobertizo, etc. Cuando la temperatura ambiente no supere los 2ºC, se suspenderán los trabajos de soldadura.

- La Dirección de Obra decidirá, en función de las condiciones de transporte de las piezas, de la seguridad de la obra y de la adecuación al programa de la misma, las soldaduras que deben realizarse en taller y las que deben realizarse en obra. El Contratista no tendrá derecho a indemnización alguna por los perjuicios económicos que esta decisión pueda causarle, en sus relaciones con posibles Subcontratistas de la estructura metálica.

- Antes del soldeo se limpiarán los bordes de la unión, eliminando cuidadosamente toda la cascarilla, herrumbre o suciedad y muy especialmente la grasa aceites, agua o cualquier otro producto residual. Todas las juntas a tope estarán perfectamente alineadas y espaciadas para asegurar la completa penetración de la soldadura.

- Los cordones se depositarán sin provocar mordeduras.

- Después de ejecutar cada cordón, y antes de depositar el siguiente, se limpiará su superficie con piqueta y cepillo de alambre, eliminando todo rastro de escoria. Esta limpieza se realizará también en los cordones finales.

- Para facilitar la limpieza del depósito de los cordones siguientes se procurará que la superficie de todo cordón sea lo más regular posible y que no forme ángulos demasiado agudos con los anteriores depositados ni con los bordes de las piezas.

- La proyección de gotas de soldadura se evitará cuidadosamente.

- La superficie de la soldadura será regular. El espesor del cordón deberá ser tan uniforme como sea posible. Si es preciso, la soldadura se recargará o se esmerilará para que tenga el espesor debido, sin bombeo excesivo, ni falta de material y para que no presente discontinuidad o rebabas.

- Se prohíbe todo enfriamiento anormal o excesivamente rápido de las soldaduras, siendo preceptivo tomar las precauciones precisas para evitarlo.

- No se admitirán las soldaduras que presenten grietas, poros, inclusiones, faltas de penetración, picaduras, etc. La detección y calificación de estos defectos, ya sean visibles o localizables por exploración radiográfica, corresponde a la Dirección de Obra.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- La Dirección de Obra podrá ordenar el levantamiento de las soldaduras que crea conveniente, bien por su aspecto exterior o por ser su calificación del ensayo inaceptable, para que se ejecuten nuevamente.
- El levantado se realizará cuidadosamente por cualquiera de los procedimientos sancionados por la práctica: cincelado con gubia de forma apropiada para evitar el recalado, por esmerilado, etc.
- Las soldaduras a tope serán continuas en toda la longitud de la unión, y de penetración completa.
- Se saneará la raíz antes de depositar el cordón de cierre, o primer cordón de la cara posterior.
- Cuando el acceso por la cara posterior/interior no sea posible, se realizará la soldadura con chapa dorsal u otro dispositivo para conseguir penetración completa.
- Para unir dos piezas de distinta sección, la de mayor sección se adelgazará en la zona de contacto, con pendientes no superiores al 25 por cien para obtener una transición suave de la sección.
- El máximo sobreespesor de la soldadura no será del diez por ciento del espesor de la pieza más delgada, con el fin de evitar el efecto de entalladura.
- En las soldaduras en ángulo, los espesores de garganta y longitudes de cordón serán los indicados en los planos, y en su defecto, los ordenados por la Dirección de Obra.
- Se prohíben expresamente las soldaduras en tapón y ranura.
- Los elementos provisionales de fijación que para el armado o el montaje se suelden a las barras de la estructura, se desprenderán cuidadosamente con soplete sin dañar a las barras. Se prohíbe desprenderlos a golpes.
- Los restos de soldadura de las fijaciones se eliminarán con piedra de esmeril, fresa, lima u otros procedimientos.
- En las soldaduras realizadas en taller el depósito de los cordones se efectuará siempre que sea posible, en posición horizontal. El taller contará con dispositivos para voltear las piezas y colocarlas en la posición más conveniente para la ejecución de las soldaduras, sin que se produzcan solicitaciones excesivas que puedan dañar la resistencia de los cordones depositados.
- Las soldaduras automática y semiautomática se emplearán en fabricación, utilizándose la soldadura manual en las partes que éstas sean impracticables.
- En obra se utilizará preferentemente soldadura manual.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- Se definirán detalladamente en los correspondientes Procedimientos de soldadura las técnicas operativas que serán empleadas en las diversas uniones soldadas a realizar.
- Los soldadores estarán provistos de piquetas manuales, cepillos y esmeriladoras, bien ellos o sus ayudantes. Con estas herramientas se limpiará la escoria y todo defecto que se aprecie: porosidad, fisuración, proyecciones, irregularidades y zonas deficientes de penetración.
- Las soldaduras a tope serán continuas en toda la longitud de la unión, y de penetración completa, salvo que se indique específicamente en los planos lo contrario.
- Para unir dos piezas de distinta sección a tope, la de mayor sección se adelgazará en la zona de contacto, con pendientes no superiores al 25% para obtener una transición suave de la sección.
- Todas las soldaduras manuales en taller o montaje serán efectuadas mediante el procedimiento de pasadas múltiples.
- Antes de la iniciación de las juntas soldadas, las piezas se colocarán y alinearán dentro de las tolerancias prescritas en las especificaciones y normas aplicables.
- La preparación de los bordes para soldar se realiza de acuerdo con lo indicado en los planos y bajo la supervisión del Control de Calidad de Taller y de la Propiedad.
- El borde resultante de cualquier tipo de preparación será uniforme y liso y estará exento de cualquier tipo de oxidación. Cuando el procedimiento base utilizado no produzca estos resultados, se repasará con piedra de esmeril hasta conseguirlo. Se considera admisible una ligera coloración azulada producida por el oxicorte.
- Para el ajuste de los bordes a soldar se podrán emplear elementos auxiliares punteados en las piezas, así como puntos de soldadura sobre los bordes. En este caso estos puntos serán realizados por un soldador cualificado a fin de poder ser eliminados o incluidos como parte de la soldadura.
- Los elementos auxiliares de ajustes serán punteados a las piezas solamente por una de sus caras, con el objeto de poder ser retirados sin que se produzcan mordeduras.
- Los restos habrán de ser cuidadosamente eliminados.
- Se evitará cuidadosamente que el sistema de ajuste utilizado pueda producir fuertes restricciones de movimiento durante la ejecución de la soldadura.
- El arco de los electrodos se iniciará fuera del empalme y de la estructura, sobre chapas de prueba y se mantendrá lo más corto posible.
- No se permite controlar las distorsiones durante la soldadura con martilleo, salvo en los casos en que esté autorizado por la supervisión y bajo vigilancia.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- El espesor mínimo de garganta de los cordones de soldadura de ángulo será de 3 mm. El espesor máximo será igual a 0,7 veces el menor de los espesores de las dos chapas o perfiles unidos por el cordón.

- Como norma general, cuando no se especifique otra cosa en los planos de proyecto, en los cordones en ángulo que unan chapas o perfiles, tendrán una altura de garganta resultante del producto 0,7 x e, siendo "e" el menor espesor de las piezas a unir.

- Siempre que sea factible, se pondrá la pieza en posición para soldadura plana bajo mano. Al montar y unir partes de una estructura o de piezas compuestas, el procedimiento y la secuencia de soldadura serán tales que se eviten las distorsiones innecesarias y se reduzcan al mínimo las tensiones residuales. Cuando sea imposible evitar altas tensiones residuales como, por ejemplo, en las soldaduras de cierre de un montaje rígido, se hará tal soldadura de cierre en elementos de compresión.

- En la fabricación de piezas compuestas con refuerzos o en los nudos de unión reforzados, todas las piezas simples en contacto con el refuerzo deberán ser soldadas a la pieza de refuerzo a lo largo de todos los puntos en contacto con dicha pieza.

Soldaduras a tope:

- Cuando el espesor de las piezas a unir sea igual o menor que 6 mm, se permitirá la soldadura a tope por un lado sin necesidad de preparación de los bordes, siempre que se utilice un electrodo que asegure una penetración completa. La separación entre bordes en este caso deberá ser inferior a la mitad del espesor de la pieza a soldar más delgada.

- En todos los casos de soldadura a tope en que no exista pletina soporte, se procederá a sanear la penetración por la segunda cara de la chapa antes de depositar los cordones correspondientes a esta cara. Se podrá sanear mediante burilado, arcogas o esmerilado, en el caso que se utilicen cualquiera de estos procedimientos, se realizará un acabado con esmeriladora.

- Caso de que la segunda cara sea inaccesible, se autorizará a soldadura "penetración completa" utilizando un electrodo apropiado y siguiendo las instrucciones de los planos.

- El acabado de las soldaduras presentará un aspecto uniforme, libre de mordeduras y solapes.

- En ningún caso se acelerará el enfriamiento de las soldaduras con métodos artificiales.

- No se realizarán trabajos de soldadura a la intemperie en condiciones atmosféricas desfavorables, tales como excesiva humedad, lluvia o viento. En

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

tales circunstancias, se deberá proteger la zona de trabajo previamente a la iniciación de cualquier operación de soldadura.

- Cuando se obtenga el resultado de los ensayos que se realicen, y se reciban instrucciones para realizar reparaciones de la soldadura, se procederá a sanear el defecto, y rellenar la zona saneada.
- Finalizada la reparación, se volverá a inspeccionar con el fin de determinar si esta reparación se ha efectuado correctamente.
- En obra, cada unión será inspeccionada antes de iniciarse la soldadura en cuanto a limpieza, cumpliendo la tolerancia de ajuste, preparación de bordes y restricciones mecánicas.
- Los cordones laterales de soldadura de ángulo que transmitan esfuerzos axiles de barras tendrán una longitud no inferior a 15 veces su espesor de garganta, ni inferior al ancho del perfil unido.
- Quedan terminantemente prohibidas las soldaduras de tapón y de ranura.
- El Contratista mantendrá los electrodos en paquetes a prueba de humedad situándolos en un local cerrado y seco y a una temperatura tal que se eviten condensaciones.
- Los electrodos recubiertos de tipo básico, cuyos embalajes no presenten una estanqueidad garantizada y se decida desecarlos, lo sean durante 2 horas, como mínimo, a una temperatura entre 200 y 250ºC. Estos valores podrán modificarse de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.
- El fundente y las varillas para soldar se almacenarán en locales cerrados con el fin de evitar los excesos de humedad. El fundente se secará (antes de su utilización) durante dos horas como mínimo a una temperatura entre 175 y 225ºC, o tal como indique el fabricante.
- El fundente que haya estado a temperatura ambiente durante más de dos horas no se utilizará a menos que sea secado de acuerdo con lo descrito en el párrafo anterior. El fundente seco puede mantenerse en una estufa a una temperatura no inferior a 50 ºC hasta su utilización. Bajo ninguna circunstancia se permitirá el reciclaje de la escoria del fundente.
- Con independencia de los hornos que pudiera disponer en el almacén, el Contratista situará hornos de mantenimiento en las proximidades de las zonas de trabajo de los soldadores. El soldador dispondrá de estufa portaelectrodos la cual colocará los electrodos que vaya retirando en pequeñas cantidades del horno de mantenimiento más cercano. Estos electrodos deberán ser utilizados en un plazo inferior a una hora.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- Los Inspectores de Control de la Dirección de Obra podrán ordenar la retirada o destrucción de cualquier electrodo que a pesar de las precauciones tomadas por el Contratista haya resultado contaminado en su opinión.
- Para conseguir una soldadura con coacciones mínimas, y reducir tensiones residuales y deformaciones al mínimo posible, se operará de acuerdo con las siguientes prescripciones:
    - El volumen de metal depositado tendrá en todo momento la máxima simetría posible.
    - Las piezas a soldar se dispondrán de modo que puedan seguir los movimientos producidos en el soldeo con la máxima libertad posible.
    - El soldador tendrá en todo momento acceso fácil y posición óptima de trabajo, para asegurar el depósito limpio y perfecto del material de aportación.
    - La disposición de las piezas y el orden de los cordones será tal que se reduzca al mínimo la acumulación de calor en zonas locales.

4.38- VÁLVULAS

4.38.1- Condiciones generales

Las válvulas llevarán marcado como mínimo, de forma legible e indeleble los siguientes datos:

- Marca del fabricante
- Diámetro nominal
- Presión nominal

La presión nominal de fábrica (PN) será superior a la presión máxima de trabajo (PT), incluyendo las sobrepresiones derivadas de los fenómenos transitorios.

Las válvulas se conectarán a la tubería mediante bridas con tornillos con igual presión nominal que la válvula, y se dispondrá de carretes de montaje igualmente para la misma presión nominal que la válvula. Las dimensiones de las bridas se ajustarán a las especificaciones de la norma DIN 2501 y siguientes y los tornillos a las correspondientes de la DIN 18510.

Las válvulas corresponderán a fabricantes de reconocida calidad y serán de los tipos y marcas aprobados por escrito por el Ingeniero Director de las Obras.

Las válvulas, previamente a su colocación, se someterán en fábrica a las siguientes pruebas:

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

4.38.1.1- Prueba de estanqueidad

Se probarán a presión en la dirección del flujo a 1,1 PN a válvula cerrada no admitiéndose fugas de ningún tipo.

4.38.1.2- Prueba de seguridad y hermeticidad del cuerpo

Se probarán a 1,5 P.N. con el sistema de cierre en posición intermedia, mediante ensayo de presión interior, durante 10 minutos. Todas las válvulas irán acompañadas de un certificado de fábrica que garantice la conformidad con lo especificado en este Pliego y acompañará los resultados del control de calidad realizado en fábrica de la válvula correspondiente.

En cualquier caso, será preceptiva la aprobación del Director de la Obra de la marca y tipo de válvula, a la vista de sus características y pruebas realizadas, para su colocación en obra, sin perjuicio de las pruebas que se consideren necesarias realizar “in situ”.

4.38.2- Válvulas de compuerta

Las válvulas, cumplirán las especificaciones correspondientes al presente Pliego.

Este tipo se admitirá únicamente para trabajar con el obturador totalmente abierto o totalmente cerrado. Un obturador sin cerrar puede causar turbulencias en el flujo con vibraciones y golpeteo del obturador con los asientos, así como una erosión muy fuerte producida por el fluido de la superficie de asiento.

Se medirán y abonarán por la unidad (U) realmente instaladas y probadas, si lo han sido de acuerdo con el Proyecto y órdenes del Director de Obra.

Los precios incluyen el suministro y puesta en obra de las válvulas, los gastos por pruebas de estanqueidad, seguridad y hermeticidad, así como todos los medios, maquinaria y mano de obra necesarios para la correcta ejecución de la unidad de obra.

4.38.3- Válvulas de mariposa

Las válvulas, cumplirán las especificaciones correspondientes al presente Pliego.

El accionamiento será manual mediante desmultiplicador con volante de maniobra y señalización visual.

Deberá poder mover la mariposa más lentamente en las proximidades del cierre con el fin de lograr una más uniforme variación del caudal.

Se medirán y abonarán por la unidad (U) realmente instaladas y probadas, si lo han sido de acuerdo con el Proyecto y órdenes del Director de Obra.

Los precios incluyen el suministro y puesta en obra de las válvulas, los gastos por pruebas de estanqueidad, seguridad y hermeticidad, así como todos los medios, maquinaria y mano de obra necesarios para la correcta ejecución de la unidad de obra.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

4.39- INSTALACIÓN DE PIEZAS ESPECIALES

A menos que se indique de otro modo, el CONTRATISTA deberá instalar todos los accesorios, piezas de cierre, codos, reductores, piezas en Y, tés, crucetas, derivaciones, tubos múltiples, y otras piezas especiales de plancha de acero, pernos, tuercas, arandelas, materiales de junta, y todos los accesorios que se necesiten o se requieran para efectuar una instalación completa y operativo.

Donde existan soportes para tubo que estén detallados en los Planos, éstos deberán cumplir con dichos detalles y deberán colocarse tal como se indique, siempre que, el soporte para todos los tubos en intemperie esté completo y sea el adecuado, aunque específicamente no se indiquen los dispositivos de soporte.

Donde se indique se proveerán bloques de tracción de hormigón y juntas soldadas. El CONTRATISTA tomará todas las precauciones necesarias para prevenir que los tubos floten debido a que agua de cualquier procedencia entre en la zanja, y deberá asumir la responsabilidad completa por cualquier daño debido a esta causa, y siendo a su propio costo, restaurar y reemplazar el tubo a su situación inicial y con el tipo de tubo especificado. Si el tubo se desplaza debido a flotación el CONTRATISTA deberá mantener el interior del tubo libre de materiales extraños y en perfectas condiciones sanitarias hasta su aceptación por la Dirección Facultativa.

Tendido. Las zanjas deberán estar en una condición razonablemente seca cuando se ubiquen en ellas las piezas especiales. Las instalaciones necesarias incluyendo eslingas, se deberán utilizar para bajar y colocar apropiadamente los tubos y piezas especiales en la zanja sin producirles daño. El tubo y las piezas especiales se deberán tender en la alineación y a la cota fijada, procurando unir las piezas entre sí lo más cerca posible, a fin y efecto de crear una línea de flujo suave y sin resaltos. Inmediatamente antes de colocar cada sección de tubo en su posición final para unirla con el sistema, el relleno de cama para el tubo se deberá examinar para comprobar la firmeza y uniformidad de su superficie.

4.40- INSTALACIONES ELÉCTRICAS B.T.

4.40.1- Cuadro general de distribución y maniobra.

Se colocará lo más cerca del punto de alimentación a la instalación y su centro de gravedad de las cargas eléctricas.

4.40.1.1- Envolvente

La construcción se realizará con los materiales y prescripciones previstas en el capítulo nº 3 de este pliego.

Los Cuadros estarán formados por columnas de fabricación normalizada, atornilladas entre sí, de manera que formen una unidad.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Las puertas y tapas mantendrán el grado de protección especificado y están diseñadas de forma que se puedan manejar de manera fácil y segura sin el uso de herramientas especiales.

Los Cuadros serán totalmente terminados en fábrica, incluyendo su montaje y cableado más las pruebas eléctricas necesarias, de tal manera que en obra solamente sea necesario su colocación, ensamblaje entre diferentes secciones, si las hubiera, y las conexiones de los cables de entrada y salida.

En la parte inferior de las columnas se dispondrán taladros corridos que permitan anclarlas con tornillos a la base metálica suministrada a tal efecto, si así se requiere, o al propio suelo por medio de pernos de expansión, una vez nivelado adecuadamente.

Dispondrán de dimensiones suficientes para poder albergar toda la aparamenta proyectada más un 25% para admitir posibles ampliaciones.

4.40.1.2- Conductores y Aparamenta

En la zona de entrada de conductores, si son cables aislados será por su parte inferior. Si es con pletinas desnudas, el material de la envolvente en esa zona será aislante auto extinguible.

Las conexiones de los conductos de barras, si se requieren, deberán hacerse siempre por la parte superior del cuadro.

En los cuadros de tipo intemperie la entrada será necesariamente a través de prensaestopas, por la parte inferior del cuadro.

Todos los cables se instalarán dentro de canaletas con tapa desmontable desde el exterior del cuadro. Los cables de fuerza irán en una canaleta distinta e independiente en todo su recorrido de la canaleta de los cables de control y otros servicios.

Los aparatos se montarán dejando entre ellos y las paredes adyacentes de otros elementos una distancia mínima del 30% de la dimensión del aparato en la dirección considerada, esta distancia cumplirá, además, con las recomendaciones de los fabricantes de aparatos, y será adecuado para que el cuadro cumpla las condiciones exigidas por esta especificación.

La temperatura máxima permisible en cualquier punto del cuadro o de sus componentes será de 65 ºC. En el caso de que existan elementos electrónicos o de otra tipología que no permita una temperatura ambiente tan elevada, se adoptaran las medidas necesarias de ventilación o refrigeración que limite la temperatura a los valores especificados por los fabricantes de los citados equipos.

Para prevenir problemas de condensación, todos los cubículos de los cuadros eléctricos irán dotados de un dispositivo de calefacción eléctrica controlada por termostatos individuales. Durante el transporte y el almacenamiento hasta su puesta en servicio definitiva, se dispondrá una alimentación provisional de energía eléctrica que mantenga el dispositivo de calefacción permanentemente activo.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

En el interior de edificios a condición de que la atmósfera no presente características de humedad o corrosión, los aparatos indicadores, lámparas, amperímetros, etc., dispositivos de mando, interruptores, pulsadores, etc., se montarán sobre la parte frontal de los cuadros. Al exterior y en atmósferas húmedas, los cuadros irán equipados con doble puerta y los aparatos se montarán en la puerta interior

Todos los cables se instalarán dentro de canaletas con tapa desmontable. En todo su recorrido, irán por canaletas distintas los cables de fuerza, los cables de control y los cables de transmisión de señales.

4.40.1.3- Bases de fijación

Consistirá en una estructura adecuada para ser anclada a la bancada, con sus pernos de fijación correspondientes.

La base de fijación y los pernos de anclaje serán suministrados en el cuadro, pero separadamente, de manera que puedan ser instalados antes que el mismo cuadro.

4.40.1.4- Posibilidades de ampliación

Los cuadros podrán ser ampliables por ambos extremos. La ampliación podrá hacerse sin modificar la columna adyacente.

4.40.1.5- Intercambiabilidad

Todos los interruptores automáticos, transformadores, relés, etc. que tengan las mismas características, deberán ser intercambiables entre sí.

4.40.1.6- Transporte

Los cuadros serán montados en fábrica, formando, si por sus dimensiones es posible, un solo conjunto.

Si por limitación de las dimensiones de transporte fuese necesario dividir un cuadro en secciones, el número de éstas será tal que se consiga un montaje mínimo de obra. Todos los elementos para la interconexión de secciones y para su montaje en obra serán suministrados por el vendedor.

Cada sección de cuadro a transportar incluirá sus propios cáncamos de elevación.

4.40.1.7- Accesibilidad y compartimentación

El acceso será frontal y posterior para un adecuado servicio de mantenimiento. Eventualmente se pueden fabricar Cuadros con acceso exclusivamente frontal.

La parte posterior se encuentra cerrada mediante chapas atornilladas cuyo desmontaje permite el acceso a las entradas y salidas de cables.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

La alimentación y salida de cables se realizará por la parte inferior o eventualmente por la superior estando asimismo previsto, si así se requiere, que la alimentación se efectúe por medio de conducto de barras para lo que se preverá la correspondiente brida de unión.

Todos los equipos auxiliares se instalarán en una posición fácilmente accesible.

Los Cuadros pueden ir equipados con interruptores automáticos fijos o extraíbles (acometidas) y estarán compartimentados en forma mínimo 3b.

Todos los componentes interiores tanto aparatos como cables, serán accesibles desde el exterior por el frente.

Los Cuadros podrán ser ampliados por ambos lados sin modificar la columna extrema.

4.40.1.8- Placas indicadoras

Se dispondrán placas de identificación en el frente de los Cuadros, así como en cada salida y componentes principales.

Las placas de identificación serán de plástico del tipo FANTASIT o similar, sujetas al frente por medio de remaches.

Internamente los componentes serán identificados con etiquetas de cinta adhesiva.

4.40.1.9- Embarrados principales

El sistema de embarrado estará formado por un juego de barras horizontales, comunes a todo el cuadro y unas barras verticales en cada una de las columnas.

Las uniones de las barras principales se realizarán por medio de tornillos de acero galvanizado de alta resistencia por medio de tuercas, arandelas y demás dispositivos que impidan el aflojamiento de los mismos.

Diseñado de tal forma que, tanto la estructura como las barras principales (horizontales y verticales) y el resto de elementos instalados, sean capaces de soportar sin deterioro las solicitaciones térmicas y dinámicas producidas por la intensidad de cortocircuito especificadas en cada caso. Se entregará certificado de ensayo de tipo.

Los soportes de las barras y los separadores de las mismas se realizarán con un material aislante no higroscópico de alta calidad.

Las barras irán identificadas con los siguientes colores normalizados:

- Fase R = Negro
- Fase S = Marrón
- Fase T = Gris
- Neutro = Azul

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- Tierra = Amarillo-Verde
- Positivo = Rojo
- Negativo = Azul

La secuencia de las barras será R, S y T, con la fase S en el medio y la fase R en las siguientes posiciones, mirando el Cuadro de frente:

- Arriba para disposición en línea vertical.
- Delante para disposición en línea horizontal.
- A la izquierda para las barras verticales.

En el compartimento de las barras principales no se instalará ningún tipo de cableado auxiliar y si este ha de instalarse inevitablemente será debidamente protegido y aislado.

Los anclajes de las barras impedirán, en todo momento, su movimiento transversal, pero permitirán la expansión longitudinal de las mismas.

4.40.1.10- Barra de tierra

Se instalará una barra de tierra horizontal continua de cobre a lo largo del Cuadro por su parte inferior y una vertical en cada columna para realizar la puesta a tierra de todas las partes sin tensión de los equipos y las armaduras de los cables.

La sección mínima para la barra general de tierra será de 200 mm².

Las puertas batientes con elementos con tensión serán puestas a tierra mediante cable trenzado de cobre.

4.40.1.11- Cableado, terminales y accesorios

El cableado se realizará de completo acuerdo con los esquemas eléctricos y de control aprobados por el cliente.

Todo el cableado dentro de los cuadros hasta las regletas se realizará completamente en el taller.

Las regletas de terminales estarán adecuadamente dimensionadas y convenientemente marcadas, de acuerdo con los esquemas correspondientes.

El cableado interior de control se instalará en canaletas de plástico, dotadas del 25% de espacio para facilitar la inspección y mantenimiento.

El cableado interior de control tendrá como mínimo una sección de 1,5 mm² y de 2,5 mm² para los circuitos de intensidad. La sección mínima para los cables de fuerza será de 2,5 mm².

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Los extremos de los cables se identificarán con anillos adecuados, conforme a los diagramas de cableado, y se mantendrá un código de colores según secciones que se mantendrá en toda la instalación.

El tipo de cable a emplear cumplirá los ensayos de NO propagación de incendio para unas tensiones mínimas de servicio de 750 V., y una de prueba de 2.500 V.

Cada columna puede ir equipada con un sistema de calefacción formado por resistencias, cuya temperatura no sobrepasa los 200ºC controlados por termostatos de ambiente.

4.40.2- Cables eléctricos de baja tensión

Los materiales utilizados y la instalación cumplirán con las prescripciones del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Técnicas Complementarias, así como las normas UNE de aplicación.

La distribución de cableado de fuerza, control e iluminación deberá permitir un fácil acceso a todas las partes y la identificación del sistema al que pertenece, disponiéndose conducciones separadas para los cables de fuerza y control, respetándose las distancias mínimas reglamentarias y garantizando la inmunidad de los cables de señal.

Las salidas de cables de los edificios y su distribución general en planta se efectuarán mediante bandeja o canal. En caso de una sola manguera será posible empleo de tubo rígido de PVC en zonas no pisables.

En aquellos puntos a los que se acceda en zanja enterrada se hará bajo tubo corrugado de PVC y con arquetas de registro cada 20 m como máximo y en los cambios de dirección.

Todos los conductores estarán debidamente identificados de acuerdo con los esquemas, en sus dos extremos con etiquetas o dispositivos imperdibles, cuando las longitudes sean muy grandes se identificarán de igual modo en arquetas intermedias.

La identificación se aplica a todos los conductores, tanto del lado del cableado interno como del externo. Las identificaciones serán de materiales que no sufran corrosión ni deterioro. En los cables aéreos en bandejas, la identificación se hará a la salida de las cabinas o caja, entradas de los equipos y en cualquier derivación del tendido general. Se utilizarán marcadores indelebles, de plástico que no sea atacado por los agentes externos. Los terminales de cables serán de presión con cubierta aislante de plástico. Las herramientas utilizadas serán apropiadas y del mismo fabricante que los terminales.

En el tendido de los cables el instalador tomará todas las precauciones necesarias, para que el mismo no sufra torceduras al sacarlo de la bobina o raspaduras al instalarlo. En la instalación de los cables se deberán respetar los radios mínimos de curvatura indicado por el fabricante de los mismos. En su defecto se aplicará un radio de 15 x D.

En las bandejas horizontales, los cables se fijarán a éstas cada dos metros como mínimo. En bandejas verticales, el amarre se hará cada cincuenta centímetros. Los cables se

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

instalarán en canalizaciones independientes, diferenciándose canalizaciones de media tensión, baja tensión y control.

Los prensaestopas de entrada a cajas de bornas y cuadros eléctricos, cuando los cables sean armados, serán especiales. En todos los casos, se mantendrá el grado de protección IP correspondiente.

En las acometidas a equipos, se realizará mediante instalación aérea, buscando discurrir por paredes y techos, o embebidos en la obra civil empleando tubos apropiados, evitando cualquier recorrido en suelo.

4.40.2.1- Cableado eléctrico de instrumentos

El cableado entre los armarios de control y los instrumentos será por cable apantallado de dos o tres conductores trenzados.

Todas las entradas de cables deben ser tales que eviten posibles focos de fuego y/o altas temperaturas, aislándose convenientemente cuando esto sea posible.

- Separación de los Cables de Instrumentos

Entre los cables de instrumentos y las fuentes posibles de interferencias (interruptores, paneles de contactores, paneles de control de motores, rectificadores, transformadores y máquinas rotativas) se mantendrá la máxima separación posible. En especial, deben evitarse los paralelismos con cables de receptores alimentados mediante variadores de frecuencia o arrancadores estáticos.

Como regla general, un mínimo de 3 metros se debe dejar entre las fuentes de posibles interferencias y los terminales abiertos de los instrumentos.

Todos los equipos eléctricos generadores de ruido o interferencias deberán ser cubiertos con una envoltura metálica siempre que sea posible. Los racks que contengan regletas de terminales para instrumentos deberán ser totalmente metálicos.

Entre cables de instrumentos y cables de potencia, en recorridos paralelos, se mantendrá la máxima separación posible.

- Especificación de Cables

En el caso de instrumentos especiales, tales como analizadores, niveles en tanques, etc. los cables se suministrarán en estricto acuerdo con la especificación requerida por el fabricante del equipo. Estos cables especiales serán provistos, en cualquier caso, con pantalla y cubierta exterior de acuerdo con los requisitos generales de esta especificación.

El aislamiento de PVC será resistente a la humedad de acuerdo con el NEC, artículo 310, tipo TW. La cubierta exterior será resistente a la humedad.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Todos los cables de instrumentos deberán ser instalados en una sola tirada, sin empalmes de ningún tipo.

- Identificación de cables

Todos los cables y sus extremos serán identificados con marcas y códigos de acuerdo con las características del cable.

Los cables en canalizaciones enterradas serán marcados con placas de identificación en sus extremos. Cada placa de identificación será marcada con el código del cable correspondiente.

Los cables aéreos serán marcados con placas de identificación en aluminio de acuerdo con el apartado anterior.

Todos los terminales y conductores serán identificados de acuerdo con los Diagramas de Cableado. Etiquetas individuales de plástico, serán previstas para todos los terminales de cables.

- Protección contra la humedad

Todos los rutados de cables serán diseñados para evitar las acumulaciones de agua.

Todos los instrumentos de campo estarán previstos de juntas estancas resistentes en su totalidad a prueba de intemperie.

Todas las cajas de derivación serán a prueba de intemperie y serán previstas con dispositivos de venteo o drenaje. Un compuesto de silicona "Silastic" o equivalente será aplicado a todas las juntas de las cajas de derivación después de su instalación, cableado y pruebas.

Una vez terminado el conexionado eléctrico, todos los terminales de las cajas de derivación, transmisores, interruptores, etc., serán cubiertos con una capa de dieléctrico de gran aislamiento mediante spray.

4.40.3- Instalaciones de Control e Instrumentación

Se comprobará el cumplimiento de las condiciones de funcionamiento de la instalación, de las garantías ofrecidas y de las sanciones que pudieran establecerse en relación con el funcionamiento y la explotación, se realizará tomando como base lo que indiquen los instrumentos de medida, siempre que se compruebe que los errores cometidos por estos no exceden de los tolerados en el presente Pliego.

Todos los controles secuenciales, enclavamientos, protecciones y señalizaciones de circuitos o de equipos, salvo algunas unidades de carácter secundario o auxiliar, que no afecten al proceso, serán gobernadas mediante autómatas programables que, en caso de ser utilizada más de una unidad, estarán interconectadas entre sí, y con los ordenadores de control y gestión de planta a través de un anillo de comunicaciones.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Para ello, todas las instalaciones, equipos o unidades operativas estarán equipadas con los elementos suficientes de determinación de estado, tales como presostatos, termostatos, interruptores de nivel, fines de carrera, contactos auxiliares, etc. Asimismo, todas las unidades operativas irán equipadas con dispositivos de potencia para accionamiento tales como motores eléctricos, cilindros neumáticos o hidráulicos de simple o doble efecto, etc. Las salidas de autómata se asociarán con relés auxiliares intermedios que habrán de contar con potencia suficiente para actuar sobre los contactores o electroválvulas que pilotan los anteriores accionamientos.

Se justificará la elección de cada uno de los elementos de potencia de accionamiento (motores eléctricos, cilindros de doble efecto o de simple efecto, etc.) y en su selección se tendrá en cuenta, que un fallo de energía o del fluido de accionamiento no afecte o trastorne al proceso.

En el diseño del proceso, se evitará que unidades del mismo realicen más de una función que dificulte la automatización de cada fase. En lo posible, aquellos elementos del proceso que requieran disponer una unidad de reserva que precise entrar en automático si falla la principal, será idéntico y con el mismo equipamiento y no debe ser compartida con ningún elemento de otro circuito.

En la elección de las distintas máquinas de la instalación, tales como bombas, soplantes, etc. Se ha de tener en cuenta no solo los flujos máximos a manejar sino el ámbito de variación de los mismos de manera que las máquinas funcionen dentro de rangos aceptables para las mismas.

Se justificará, y en su caso se dispondrá la instalación de un mando de socorro para accionamiento de válvulas y compuertas, parada de bombas, compresores, transportadores, etc.

El mando de las distintas unidades operativas, a menos que se justifique lo contrario, habrá de ser local, manual a distancia desde el centro de control, y automático en función de la programación específica que se fije.

En aquellas secuencias automáticas que implican regulación y que afectan a más de una unidad trabajando en paralelo, tales como bombas, compresores, ventiladores, etc., se estudiará la posibilidad de controlar el proceso si es posible, en función de más de un parámetro, tales como caudal y nivel, caudal y presión, etc.

En estos grupos de unidades trabajando en paralelo, se podrá seleccionar independientemente cada unidad para funcionamiento en automático. También se incluirá una secuencia de rotación de unidades en funcionamiento automático, de manera que la primera en entrar sea la primera en salir y limitando el tiempo de funcionamiento continuo de cada unidad e igualando el número total de horas de funcionamiento.

Se contemplará la incorporación de los suficientes dispositivos de seguridad para protección de máquinas, así por ejemplo en bombas centrífugas se prevendrá el disparo de las mismas por baja presión en aspiración y en impulsión, en compresores, disparo por alta o baja presión.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Todas las alarmas y estados serán mediante contactos libres de tensión, salvo cuando estas señales sean generadas internamente en el equipo informático.

Los autómatas programables se emplazarán en armarios normalizados con ventana transparente en puertas.

4.40.3.1- Pulsadores de emergencia

Todas las máquinas de la instalación accionadas mediante motores eléctricos dispondrán en su proximidad de un pulsador de emergencia para la parada de la máquina.

Una vez la máquina parada con el pulsador de emergencia, no podrá ser arrancada localmente en tanto no sea rearmado el circuito en el correspondiente centro de control de motores.

4.40.3.2- Máquinas motorizadas

En el frontal del correspondiente cuadro de control de motores, cada motor dispondrá de un selector de maniobra con las posiciones (LOCAL-0-REMOTO).

En la posición “LOCAL”, permitiremos que el motor pueda ser gobernado mediante pulsadores locales, que estarán dispuestos en los equipos que requieran ser gobernados localmente, tales como compuertas, bombas, etc., en los que estarán instalados a pie de equipo. Esta posición de trabajo estará concebida básicamente para operaciones de prueba de máquinas o de mantenimiento y subsidiariamente para funcionamiento en situaciones de emergencia.

En la posición “0”, el equipo se mantendrá fuera de servicio.

En la posición “REMOTO”, el equipo será gobernado a través del correspondiente PLC, bien a voluntad del operador desde la sala de control, o automáticamente en función de la programación implementada en el PLC, con administración y monitorización desde los ordenadores de planta situados en la sala de control.

Todos los equipos dispondrán a pie de máquina de un pulsador de parada de emergencia que parará la unidad correspondiente cuando se acciona, tanto si el selector del CCM se encuentra en la posición LOCAL como REMOTO. Esta acción, será interpretada por el PLC como una anomalía por “seta activada”. Para volver al estado operativo, será preciso rearmar la unidad, mediante un pulsador situado en el correspondiente CCM y en el SCADA. El rearme de los fallos o anomalías de proceso generados por el PLC, se rearmarán desde la sala de control.

4.40.3.3- Líneas de proceso

Desde los ordenadores de la sala de control, se podrán gobernar los equipos únicamente por “líneas”, disponiendo de la información del sistema y de las posibilidades de operación especificadas para los distintos equipos o líneas.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Se considerará una “línea”, una máquina o conjunto de máquinas que realizan una función unívoca y diferenciada. El funcionamiento de las mismas y sus peculiaridades habrá de adaptarse a la completa automatización del proceso.

Cada línea de tratamiento podrá ponerse a voluntad del operador en los siguientes estados de operación: “LOCAL”, “REMOTO AUTOMÁTICO”, “REMOTO MANUAL”.

En LOCAL, se operará a pie de cada equipo, pudiendo dejar fuera de servicio o en funcionamiento en continuo cada equipo, siempre irán enclavados con los elementos de seguridad existentes.

En REMOTO AUTOMÁTICO, la línea entrará en funcionamiento o parará, según lo requieran las exigencias del proceso y las consignas establecidas. Cuando existan varias líneas en paralelo en funcionamiento automático, entrará en servicio la que más tiempo lleve parada y parará la que más tiempo lleve en funcionamiento continuo, también se podrá regular el funcionamiento de cada línea en función del número de arranques.

Para que una línea pueda entrar “en servicio”, o adoptar el estado de AUTOMÁTICO, deben estar disponibles todos los elementos que componen la línea. Si se produce algún fallo, desaparecerá la condición de AUTOMÁTICO, pasando a estado REMOTO MANUAL. Salvo excepciones, si alguna línea que se encuentre en AUTOMÁTICO, para o no puede entrar en servicio por alguna anomalía, transcurrido un tiempo, entrará en servicio, otra línea que se encuentre parada y en estado de REMOTO AUTOMÁTICO.

En pantallas del SCADA, figurarán los estados en que se encuentran los distintos elementos y líneas de la instalación, así como los parámetros de proceso más relevantes.

4.40.3.4- Gestión de datos de campo

En las pantallas del SCADA, se reflejará la información digital relevante que se genere en campo o por los propios autómatas, tal como altos o bajos niveles extraordinarios en depósitos, posición de válvulas y compuertas, límites de parámetros, sentidos de marcha, etc. Esta información se realizará mediante iconos simples o con abreviaturas.

Todos los valores analógicos captados por la instrumentación de campo o elaborado por los autómatas, se reflejarán de forma analógica y digital en unidades técnicas en las distintas pantallas. Asimismo, los parámetros más relevantes, se reflejarán en displays situados en el frontal de los CCM.

4.40.3.5- Alarmas

Todas las alarmas y estados serán mediante contactos libres de tensión, salvo cuando estas señales sean generadas internamente en el equipo informático. Se generarán tres niveles de alarma procurando ajustar al mínimo en número de alarmas de cada nivel.

En el primer nivel, o de mayor importancia, habrá que incluir aquellas anomalías que afecten de forma directa e inmediata al proceso. Se manifestará mediante una señal intermitente que informa por voz del suceso, un rótulo en pantalla de ordenador parpadeante y de color llamativo y se imprimirá el evento. A su reconocimiento, se

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

eliminará la señal sonora, se registrará con otro color y se imprimirá el momento del reconocimiento. Al desaparecer la anomalía, desaparecerá el rótulo de la pantalla.

En el segundo nivel, se incluirán aquellas anomalías que afecten a alguna línea o equipo, cuando existe otra que pueda sustituirla de forma automática o bien que esa línea o equipo pueden funcionar algún tiempo con esa deficiencia. Se manifestará mediante una señal sonora genérica, un rótulo parpadeante en pantalla de ordenador y de color menos llamativo que las correspondientes a nivel 1 y se imprimirá el suceso. A su reconocimiento, se eliminará la señal sonora, se registrará con otro color y se imprimirá el momento del reconocimiento. Al desaparecer la anomalía, desaparecerá el rótulo de la pantalla.

En el tercer nivel, se incluirán aquellas anomalías que tienen carácter de alerta, tales como; alto o bajo nivel en depósitos de reactivos, no disponibilidad de una línea de tratamiento, etc. Se manifestará mediante un rótulo parpadeante y color poco llamativo en pantalla de ordenador. A su reconocimiento se registrará el momento en color distinto y desaparecerá el parpadeo. Al desaparecer la anomalía, desaparecerá el rótulo de la pantalla.

Las alarmas no serán reiteradas cíclicamente después de reconocidas.

Las alarmas de distinto nivel y su reconocimiento se almacenarán en archivos diferenciados.

4.40.3.6- Formación del personal

Incluirá la impartición de los cursos para formaciones siguientes:

Curso para dos personas de adiestramiento en autómatas programables con duración de dos semanas.

Curso para cuatro personas de manejo y operación del sistema con duración de cuatro semanas.

4.40.4- Alumbrado y Tomas de Corriente

Las luminarias interiores de edificios serán determinadas por el cliente, en tanto a características, modelo, marca, accesorios y sistema de instalación.

En cualquier caso, se deberán de cumplir las exigencias de calidad conforme a normativa europea, sellos de calidad y eficiencia energética.

Las tomas de corriente monofásicas de un mismo local o dependencia deberán estar conectadas a una misma fase y en caso contrario, entre las tomas alimentadas por distinta fase, deberá existir una distancia mínima de 1,5 metros.

Los interruptores y conmutadores se conectarán al conductor de fase y al de retorno. Su distancia al pavimento será de 1,10 metros como mínimo.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Se dispondrá de alumbrado especial de emergencia y señalización empleándose lámparas de fluorescencia con dispositivo de encendido instantáneo o tipo led, alimentadas por fuentes de energía propias.

Todo conductor debe poder seccionarse en cualquier punto de la instalación en que derive, utilizando un dispositivo apropiado, tal como un borne de conexión, de forma que permita la separación completa de cada circuito derivado del resto de la instalación.

No se utilizará un mismo conductor neutro para varios circuitos.

4.40.5- Tendido de conducciones

El trazado de las canalizaciones se hará siguiendo preferentemente líneas paralelas a las verticales y horizontales que limitan el local donde se efectúa la instalación, o los caminos y edificios si la instalación se realiza enterrada.

Será posible la fácil introducción y retirada de los conductores en los tubos después de colocados y fijados estos y sus accesorios, disponiendo para ello los registros que se consideren convenientes y que en tramos rectos no estarán separados entre sí más de 20 metros. Se procurará no deteriorar el aislamiento, evitando las rozaduras.

Se facilitará la operación mediante una guía metálica cuya resistencia sea suficiente para el esfuerzo de tracción a realizar.

Una vez tendido el cable, se taparán los tubos y cajas para evitar que se introduzcan pequeños roedores en su interior.

Los tubos irán separados entre sí por medio de separadores destinados a esta función, evitando pliegos y curvas exageradas en su tendido, respetando los radios de curvatura que indique el fabricante. En zona de paso de vehículos se deberán proteger debidamente mediante un prisma de hormigón, cumpliendo con lo indicado en los planos.

4.40.6- Fases de la Instalación.

La Dirección de Obra dará el visto bueno, antes de proseguir la instalación, como mínimo a las fases siguientes:

- Colocación del tubo antes de ocultado, en el caso de que éste vaya empotrado.
- Red de equipotencialidad, antes de cubrir aquellas partes que queden ocultas.
- Red de tierra.
- Medición de la resistencia de aislamiento de la instalación.

4.40.7- Pruebas reglamentarias.

Independientemente de la necesaria tramitación administrativa referente a la puesta en servicio de las instalaciones, antes de la conexión de las instalaciones a sus redes de distribución, se deberá verificar las mismas en relación al aislamiento que presentan con relación a tierra y entre conductores, así como respecto a las corrientes de fuga que se

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

produzcan con los receptores de uso simultáneo conectados a la misma en el momento de realizar la prueba.

Las corrientes de fuga, en las condiciones anteriormente fijadas no serán superiores a los señalados respectivamente para el aislamiento y corriente de fuga; las empresas suministradoras de energía eléctrica no podrán conectar a sus redes las instalaciones receptoras, debiendo en cada caso poner el hecho en conocimiento del servicio territorial de Industria en el más breve plazo posible.

En todo caso, por los servicios técnicos de la empresa suministradora de la energía eléctrica se extenderá un boletín en el que conste el resultado de la comprobación que deberá ser firmado igualmente por el abonado, dándose por enterado.

Además de las pruebas citadas, antes de certificar la obra, se deberán realizar las pruebas de funcionamiento reglamentarias, tales como:

- Medición del valor de la resistencia de tierra.
- Comprobación del correcto funcionamiento de los diferenciales.
- Medición de la resistencia de aislamiento de las líneas.
- Medición de tensiones y caídas de tensión en cada línea.
- Comprobación de las conexiones.

4.40.8- Certificados y documentación.

Para la instalación presente se necesita la presentación del Proyecto en el Servicio Territorial de Industria y Energía, siendo necesaria la comprobación previa del mismo.

Una vez que por parte del Servicio Territorial se comunique la necesidad de presentación de los documentos y certificados correspondientes para la puesta en funcionamiento de las instalaciones, y siempre que éstos cumplan con lo especificado en el Proyecto Técnico, se cumplimentarán los certificados de adaptación de la instalación al Proyecto, así como la documentación anexa que se requiera.

El instalador autorizado, una vez terminadas las instalaciones extenderá el Boletín de instalación eléctrica debidamente cumplimentado.

Toda la documentación anteriormente expuesta se presentará en el Servicio Territorial de Industria y Energía para su revisión y correspondiente autorización si procede.

4.40.9- Cable de alimentación a bomba y sistema de sujeción

El tendido de los cables de alimentación a los motores de las bombas se realizará conforme a lo establecido en el apartado 4.40.2 del presente Pliego. Antes de proceder al tendido se verificará que los tubos protectores y bandejas están correctamente instalados y libres de obstáculos. Los cables se tenderán de forma que no se produzcan torsiones, dobleces ni esfuerzos mecánicos sobre el cable, respetando el radio de curvatura mínimo indicado por el fabricante. Los tubos protectores se fijarán a paramento mediante grapas o abrazaderas a la separación indicada en el apartado 3.35.10 del presente Pliego.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Las entradas de cable a motores y cajas de conexión se realizarán mediante prensaestopas, garantizando la estanqueidad de la conexión. Todos los cables serán identificados en ambos extremos mediante etiquetas indelebles con la referencia del circuito conforme a los esquemas eléctricos del proyecto. Una vez finalizada la instalación se realizarán las pruebas de aislamiento y continuidad reglamentarias, cuyos resultados quedarán reflejados en el acta de pruebas correspondiente.

4.40.10- Interruptores de nivel y sondas de nivel

Los interruptores de nivel y las sondas de nivel se instalarán conforme a las instrucciones del fabricante, en la posición definida en el proyecto para cada nivel de consigna. La longitud del cable se verificará antes de su instalación para garantizar que llega al cuadro de control sin empalmes en el interior del depósito o pozo. Los elementos de fijación y soporte se instalarán de forma que garanticen la estabilidad del equipo en la posición de trabajo y eviten desplazamientos debidos al movimiento del fluido. Las conexiones eléctricas se realizarán en el exterior del depósito mediante cajas de empalme estancas cuando sea necesaria una prolongación del cable.

4.40.11- Equipos de telemedida

Los equipos de telemedida se instalarán conforme a las instrucciones del fabricante y al proyecto de instalación aprobado por la Dirección de Obra. La unidad remota de adquisición de datos se ubicará en el interior del cuadro eléctrico o en armario específico con el grado de protección adecuado al ambiente de instalación. Las antenas de comunicación se instalarán en la posición que garantice la cobertura de señal necesaria, previamente comprobada mediante medición en campo. El conexionado de las señales de campo se realizará conforme a los esquemas eléctricos del proyecto, identificando todos los cables y terminales.

Una vez instalado, el equipo se configurará verificando la correcta transmisión y recepción de todas las variables y órdenes previstas en el proyecto, integrándose con el sistema de supervisión y control de la explotación.

4.41- EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS

Los equipos e instalaciones electromecánicas se instalarán de acuerdo a los protocolos de los fabricantes que deberán ser previamente sometidos al conocimiento de la Dirección de Obra.

La Dirección de Obra señalará qué equipos deben ser sometidos a control en los talleres de fabricación y cuales deberán someterse a prueba de montaje y puesta en marcha.

4.42- TRANSPORTE A VERTEDERO

Se define como transporte a vertedero, el conjunto de operaciones necesarias, para depositar en los vertederos que señale la Dirección Facultativa, los sobrantes de las excavaciones, que no puedan dejarse en las proximidades de este.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

4.43- UNIDADES DE OBRA NO ESPECIFICADAS EN EL PRESENTE PLIEGO

En la ejecución de otras fábricas y trabajos para los cuales no existiesen prescripciones explícitas en este Pliego, el Contratista se atendrá, en primer término, a lo que sobre ello se detalla en los planos y presupuesto y en segundo, a las instrucciones que por escrito reciba de la Dirección Facultativa, de acuerdo con los Pliegos o Normas Oficiales que sean aplicables en cada caso

4.44- SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El Contratista queda obligado al cumplimiento de lo dispuesto en el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo y a cuantas disposiciones estén vigentes sobre la materia, así como a garantizar la seguridad de los viandantes y los vehículos que se muevan en las proximidades de las obras.

4.45- RÓTULOS Y PUBLICIDAD DE OBRA

El coste de la publicidad de la obra será por cuenta del contratista, colocando un cartel de anuncio de las obras con el escudo de la Diputación de Alicante y del Ayuntamiento de Ondara, de dimensiones 1.5 x 0.95 m2, construido con lamas de acero galvanizado a color de acuerdo con el modelo oficial y perfiles de soporte de acero de 3.50m de altura y sección rectangular 80x40x2 mm. El contratista retirará el cartel, por su cuenta, al finalizar el plazo de garantía de la obra, como condición previa a la devolución de la fianza.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CAPÍTULO 5.
MEDICIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CAPÍTULO 5

5- MEDICIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS....160
5.1- CONDICIONES GENERALES....160
5.2- REPLANTEO....161
5.3- EXCAVACIONES....161
5.4- ENTIBACIONES....162
5.5- RELLENOS....163
5.6- CAPAS GRANULARES....164
5.7- ZAHORRA ARTIFICIAL....164
5.8- BORDILLOS....164
5.9- ACERAS....164
5.10- TRANSPORTE A VERTEDERO....164
5.11- HORMIGÓN DE LIMPIEZA....164
5.12- HORMIGÓN....165
5.13- ARMADURAS....165
5.14- ENCOFRADO Y DESENCOFRADO....166
5.15- BANDAS PARA ESTANQUEIDAD DE JUNTAS DE HORMIGÓN....166
5.16- PLACAS ALVEOLARES....166
5.17- CUBIERTAS Y AZOTEAS....166
5.18- TUBERÍAS....166
5.19- VÁLVULAS, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES PARA TUBERÍAS....167
5.20- ELEMENTOS DE CALDERERÍA....167
5.21- INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN....167
5.22- EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS....168
5.23- ARQUETAS Y POZOS DE REGISTRO GENERALIDADES....168
5.24- OBRAS VARIAS, ALBAÑILERÍA Y OFICIOS....168
5.25- PARTIDAS ALZADAS DE ABONO INTEGRO....168
5.26- PARTIDAS ALZADAS A JUSTIFICAR....168
5.27- OBRAS NO AUTORIZADAS Y OBRAS DEFECTUOSAS....169
5.28- OBRAS INCOMPLETAS....169

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

5- MEDICIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS

5.1- CONDICIONES GENERALES

Todas las unidades de obra se abonarán a los precios establecidos en el Cuadro de Precios n.º 1 que figura en el presupuesto, afectados por los porcentajes de contrata y baja o alza de adjudicación en su caso, a la cantidad resultante se añadirá el Impuesto Sobre el Valor Añadido (I.V.A.).

Dichos precios se abonarán por las unidades terminadas y ejecutadas con arreglo a las condiciones que se establezcan en este Pliego de Prescripciones Técnicas. Estas unidades comprenden el suministro, cánones, transporte, manipulación y empleo de los materiales, maquinaria, medios auxiliares, mano de obra necesaria para su ejecución y costes indirectos derivados de estos conceptos, así como cuantas necesidades circunstanciales se requieran para la obra, tales como Indemnizaciones por daños a terceros u ocupaciones temporales y costos de obtención de los permisos necesarios, así como las operaciones necesarias para la reposición de servidumbres y servicios públicos o privados, afectados por el proceso de ejecución de las obras, construcción y mantenimiento de cambios de obra, instalaciones auxiliares, etc. Igualmente se encuentran incluidos aquellos conceptos que se especifican en la definición de cada unidad de obra, y la parte proporcional de ensayos.

La medición del número de unidades que han de abonarse se realizará, en su caso, de acuerdo con las normas que establece este capítulo, tendrá lugar en presencia y con intervención del contratista, entendiendo que éste renuncia a tal derecho si, avisado oportunamente, no compareciese a tiempo. En tal caso, será válido el resultado que la Dirección Facultativa consigne.

Para la medición de las distintas unidades de obra, servirán de base las definiciones contenidas en los planos del proyecto, o sus modificaciones autorizadas por la Dirección Facultativa.

No le será de abono al contratista mayor volumen, de cualquier clase de obra que el definido en los planos o en las modificaciones autorizadas por la Dirección Facultativa. Tampoco le será abonado, en su caso, el coste de la restitución de la obra a sus dimensiones correctas, ni la obra que hubiese tenido que realizar por orden de la Dirección Facultativa para subsanar cualquier defecto de ejecución.

Dado que se trata de un Concurso, se considera que exclusiva responsabilidad del adjudicatario comprobar las Mediciones de Unidades de Obra, comprobando la correcta correlación entre las mediciones y planos, y ajustando su oferta a la medición en plano, así como los detalles necesarios para ejecutar las obras, aunque no apareciesen claramente definidas en los planos ofertando como si en las mediciones estuviera reflejada la parte correspondiente.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

5.2- REPLANTEO

Todas las operaciones de replanteo que deban realizarse con anterioridad o durante la ejecución de las obras, serán de cuenta del Contratista.

5.3- EXCAVACIONES

Todas las unidades de obra de excavación, en emplazamientos, localizada, zanjas, desmonte, etc., se medirán en volumen por m^3, y se valorarán a los precios unitarios expresados en el Cuadro de Precios n.º 1 del Presupuesto.

Los criterios de mediciones de excavaciones serán.

a) Sistema de cubicación

- Las excavaciones en emplazamientos se cubicarán por planimetría, a partir de la elaboración de los correspondientes planos acotados, excepto en las excavaciones de la Adecuación del Acceso que se efectuará por planos transversales.
- La cubicación de excavación en zanja se efectuará a partir de perfiles transversales tomados cada 20 metros lineales como máximo.
- La cubicación de firmes se efectuará según la sección teórica.

b) Medición

- Las excavaciones en emplazamientos se medirán según la sección teórica recogida en planos, tomando del terreno la cota real de aparición del perfil de roca dura. En la cubicación de la excavación en emplazamiento en roca dura se aplicará un incremento de un 15% sobre el total de su volumen teórico.
- En el resto de las excavaciones, se realizará según la sección teórica recogida en los planos, tomando del terreno la cota real de aparición del perfil de roca dura.

Se debe tener en cuenta que la sección de medición y abono será la estricta teóricamente, y el contratista deberá tener en cuenta la parte que deberá excavar según el proceso constructivo y que no se le abonará para poder ajustar su oferta.

El contratista viene obligado a poner en conocimiento de la Dirección Facultativa la aparición de roca en las excavaciones, tanto en explanaciones y desmonte como en apertura de zanjas, con objeto de que pueda definirse la superficie de separación tierra-roca que sirva para efectuar las mediciones correspondientes.

La no observancia a la Dirección Facultativa llevará consigo que se cubique como si fuese tierra toda la excavación realizada.

No se medirá ni abonará ningún exceso que el Contratista realice sobre los volúmenes que se deduzcan de los datos contenidos en los planos y órdenes que reciba de la Dirección Facultativa antes del comienzo o en el curso de la ejecución de estas. En las

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

zanjas, los taludes y anchura que servirán para efectuar la cubicación de abono al Contratista serán, para cualquier clase de terreno, los marcados en los planos.

En los precios unitarios están incluidos, y por tanto no dan derecho a abono suplementario, el coste de todas las operaciones necesarias para realizar la excavación, la explanación, o el desmonte, incluso: el refino de las superficies, aunque sea realizado manualmente. Igualmente, y en el caso de tener que utilizar explosivo, se considerarán incluidos todos los costes derivados de su manejo y utilización, tales como Proyecto de voladura, tramitación, perforaciones, explosivos y detonante; todo lo cual será de competencia y a cargo del contratista y bajo su responsabilidad. También se incluyen la excavación posterior del material volado y las operaciones de limpieza de escombros proyectado en los terrenos colindantes. Además, incluye el transporte a acopios intermedios para posterior utilización.

Igualmente, y si no existe prescripción en contra, en el precio de excavación se incluyen las entibaciones necesarias, así como las labores de agotamiento del agua en la excavación en tanto ésta se encuentre abierta. Igualmente se incluye la protección de taludes a base de lámina plástica para evitar su meteorización y desgaste por agentes atmosféricos; el establecimiento de pasos provisionales durante la ejecución de las obras tanto de peatones como de vehículos y el apeo y reparación de las conducciones de agua, teléfonos, electricidad, saneamiento y otros servicios y servidumbres que se descubran al ejecutar las excavaciones.

En caso de desprendimientos o riesgo de estos en los taludes de la excavación efectuada, el Contratista dispondrá los medios humanos y mecánicos necesarios para la retirada de los materiales desprendidos y/o para el saneo de la zona atendiendo las órdenes de la Dirección Facultativa. Estos medios no serán de abono, ni tampoco los desperfectos ocasionados por el desprendimiento sobre materiales existentes en acopio o tajos en curso (encofrados, hormigonados, etc.) ni serán atendibles alteraciones en el plazo por dicha causa salvo autorización expresa por escrito de la Dirección Facultativa.

No serán de abono los excesos de excavación que ejecute el Contratista por su conveniencia para la marcha de las obras.

5.4- ENTIBACIONES

Los métodos de sostenimiento empleados en zanjas o pozos en sus distintos sistemas se abonarán aplicando a los metros cuadrados (m^2) de superficie útil revestida, los precios del cuadro de precios aplicables a cada tipo de entibación y/o tablestacado, según corresponda.

A efectos de abono de superficies entibadas y/o tablestacadas se adoptarán como planos de referencia para la medición de las profundidades, el definido como fondo de excavación en los planos y como nivel superior el del cajeado o excavación previa a la operación, si lo hubiese, o en caso contrario el del terreno natural, no teniendo derecho el Contratista a reclamar cantidad alguna en concepto de entibaciones realizadas por debajo de dicho plano. En el caso de zanjas en zonas urbanizadas sin cajeado previo se

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

considerará la superficie del pavimento existente como plano de referencia para la medición de entibaciones.

La medición de la entibación se realizará superficiando los paramentos vistos de la zanja realmente entibados con las salvedades anteriormente indicadas, entendiéndose repercutida en los correspondientes precios unitarios la parte de entibación hincada por debajo del fondo de las zanjas y/o pozos, así como todos los accesorios y medios auxiliares, incluso su retirada durante el relleno.

Los tablestacados se medirán y abonarán por metros cuadrados (m^2) de tablestaca realmente hincada, según longitud considerada en las mediciones del proyecto.

Solamente se considerará como tablestacado a efectos de abono el caso en el cual las tablestacas hayan sido totalmente hincadas con anterioridad a la excavación de las zanjas o pozos. En otros casos se abonará mediante la aplicación de los precios correspondientes de entibación en función de la superficie total de pared revestida.

Si las tablestacas tuvieran que ser hincadas a mayor profundidad de la establecida en el proyecto de los sistemas de sostenimiento, el Contratista no podrá reclamar variación de los precios del contrato por este concepto.

Dentro de los precios de entibaciones y/o tablestacados se entenderán incluidas todas las operaciones de arriostramiento y colocación de los niveles de apuntalamiento que sean necesarios, así como todas las operaciones necesarias para la ejecución de la unidad de obra, incluso empalmes y soldaduras por lo que no son motivo de abono diferenciado.

5.5- RELLENOS

Los rellenos de cualquier tipo de material se abonarán mediante la aplicación del precio correspondiente a los metros cúbicos (m^3) que represente el volumen de dichos rellenos.

El volumen de abono del relleno se obtendrá a partir de la cubicación de las excavaciones, descontando el volumen ocupado por las obras de fabrica construidas, conducciones colocadas, etc.

Este precio abarca todas las operaciones y costes derivados de la operación en su totalidad y que incluye: cánones y costes de compra de material, selección de material de relleno a partir del material de la excavación: cribados, machaqueos, etc., transporte, carga y transporte desde acopios intermedios de obra, compactación del fondo de excavación, rampas de acceso a la excavación, vertido, extensión, compactación y humectación, refino y nivelación de las diferentes capas.

Este precio se aplica también al relleno de tierra vegetal que deberá realizarse, cuando así se exija en Planos, en la última capa de relleno. Esta operación incluye todas las operaciones necesarias para esta unidad de obra.

Por último, en esta unidad se incluye expresamente los costes de reposición del terreno en sus condiciones originales, con retirada de piedras, explanación y remoción de tierras.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Igualmente se incluyen en el precio las operaciones de seleccionado o criba del material cuando sea exigido por la Dirección de Obra por considerarse necesario.

5.6- CAPAS GRANULARES

Se medirán y abonarán por metros cúbicos (m^3) realmente ejecutados según las secciones tipo señaladas en los planos al precio que para el metro cúbico de base granular figura en el Cuadro de Precios N. º1, que incluye el material, su manipulación, transporte, extendido, humectación, compactación y demás operaciones complementarias de preparación de la superficie de asiento y de terminación.

5.7- ZAHORRA ARTIFICIAL

La capa de zahorra artificial se medirá por metros cúbicos (m^3) realmente realizados, deducidos directamente de la cubicación de las secciones tipo definidas en los planos y las órdenes de la Dirección de Obra y se abonaran al precio correspondiente del cuadro de precios.

5.8- BORDILLOS

La medición se hará por metros (m) realmente ejecutados de acuerdo con este Proyecto y las órdenes escritas del Ingeniero Director de las Obras.

El precio incluye: el suministro, prueba y puesta en obra de todos los materiales que intervienen en la unidad de obra, así como cualquier medio auxiliar, maquinaria o mano de obra necesaria para la completa ejecución de esta unidad de obra.

5.9- ACERAS

Se medirá por superficie (m^2) de acerado realmente terminado, si lo ha sido conforme a lo especificado en este Pliego y a las órdenes escritas del Ingeniero Director.

5.10- TRANSPORTE A VERTEDERO

Los productos resultantes de las excavaciones que no se utilicen para el relleno, deberán ser transportados a vertedero.

No se considerará sobrecosto por el esponjamiento, cualquiera que sea el material a transportar a vertedero.

5.11- HORMIGÓN DE LIMPIEZA

Se abonarán por aplicación del precio correspondiente a los metros cúbicos (m^3) resultantes de las dimensiones indicadas en los planos, no siendo objeto de abono ningún exceso con relación a estas dimensiones, excepto cuando el hormigón de

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

limpieza se aplique sobre fondo de excavación en roca, en cuyo caso se abonará un 75% más de medición, con independencia de lo realmente vertido.

El precio incluye todos los materiales: cemento, áridos, agua, aditivos, la fabricación, transporte y puesta en obra (incluida bomba) de acuerdo con las condiciones del presente -Pliego, así como el suministro y aplicación de los compuestos químicos o agua para su curado.

No serán objeto de abono independiente las operaciones que sea preciso realizar para regularizar la superficie sobre la que se va a colocar el hormigón, ni el agotamiento de agua necesario para el adecuado vertido del hormigón, en los casos en que fuese preciso el mismo.

Asimismo, se considera incluida en el precio la parte proporcional de encofrado lateral, cierres y la formación de pendientes.

5.12- HORMIGÓN

Los hormigones se medirán por el volumen construido (no se descontarán los huecos) de acuerdo con las dimensiones que figuren en los Planos y las órdenes de la Dirección de las Obras.

No será de abono el exceso de fábrica que haya sido colocado por defecto en las excavaciones o por cualquier otro motivo que no haya sido debidamente aprobado por el Ingeniero Director.

Asimismo, no se abonarán las operaciones que sea preciso efectuar para limpiar, enlucir y reparar las superficies de hormigón en las que se acusen irregularidades de los encofrados superiores a las toleradas, o que presenten aspectos defectuosos.

Los hormigones se abonarán por metro cúbico (m^3) a los precios que, para cada tipo y obra, se establecen en el Cuadro de Precios N. º1.

El precio señalado para cada unidad en el Cuadro de Precios N. º1, comprende el suministro del hormigón y su puesta en obra, así como cuantas operaciones sean necesarias para dejar la unidad de obra en las condiciones señaladas por la Dirección de las Obras. En el precio indicado no se incluyen los encofrados.

En el precio se considera incluida la formación de pendientes.

5.13- ARMADURAS

Se medirán y abonarán por su peso en kilogramos (kg), correspondientes a las longitudes reales deducidas de los planos, aplicando su peso teórico según sección.

Se incluyen todas las operaciones de ferrallado en obra o taller y su completa puesta en obra.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

En el precio se consideran incluidos los solapes y esperas necesarios, las mermas, los despuntes, alambres para ataduras, rigidizadores y soportes.

Se incluyen todas las operaciones de ferrallado en obra o taller y su completa puesta en obra.

En el precio se consideran incluidos los solapes y esperas necesarios, las mermas, los despuntes, soldaduras, rigidizadores y soportes.

5.14- ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

Los encofrados se medirán y abonarán por metros cuadrados (m^2) de superficie de hormigón medidos sobre Planos.

Los precios indicados en el Cuadro de Precios Nº1, incluyen además los elementos necesarios para apoyos especiales en zona de huecos y recortes.

5.15- BANDAS PARA ESTANQUEIDAD DE JUNTAS DE HORMIGÓN

La medición y el abono de las bandas para estanqueidad de juntas se realizará por metro (m) de junta medido en el eje de los elementos donde se coloca.

En caso de existir como unidad independiente, y siempre que así esté indicado en el Presupuesto, su valoración se considerará incluida en el precio de la unidad que lo engloba.

5.16- PLACAS ALVEOLARES

Se medirán por metros cuadrados (m2) de superficie realmente ejecutada.

Los precios incluyen todos los materiales, mano de obra, operaciones y medios auxiliares necesarios para ejecutar las obras con arreglo a las prescripciones de este Pliego.

5.17- CUBIERTAS Y AZOTEAS

La unidad de obra se medirá en metros cuadrados (m^2) de superficie realmente ejecutada conforme a lo indicado en el proyecto, incluyendo todos los materiales, mano de obra y medios auxiliares necesarios para su correcta ejecución.

El pago se realizará según lo establecido en el contrato, una vez superados los controles de calidad y verificada la correcta ejecución de la unidad de obra.

5.18- TUBERÍAS

Se medirán por metro (m) realmente ejecutados de acuerdo con los planos y las órdenes de la Dirección de Obra, deduciendo las longitudes debidas a pozos de registro, piezas

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

especiales, válvulas, carretes, etc., que sean de abono independiente y se abonarán al precio correspondiente del cuadro de precios según tipos y diámetros.

Se considera incluido en el precio: la tubería y colocación de los tubos; colocación de juntas; entronques con pozos de registro u obras de fábrica; corte de tuberías y protección de éstos con mortero de resina; previa aprobación por la dirección de Obra, soldadura de juntas en tubos de hormigón; camisa de chapa; sellado de la junta; parte proporcional de encofrado; prueba de la soldadura y prueba de estanqueidad de los tubos. También va incluida en este precio la localización y excavación manual adicional necesaria para dejar al descubierto instalaciones coincidentes con la zanja o con las que haya de conectarse, así como la conexión y desmontaje de piezas y tuberías.

Igualmente se incluyen todas las operaciones correspondientes a las pruebas de estanqueidad.

5.19- VÁLVULAS, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES PARA TUBERÍAS

Se abonarán por unidad y al precio que figura en el Cuadro correspondiente únicamente las unidades que tengan precio en dicho cuadro y medición reflejada en el Presupuesto, entendiéndose las demás incluidas en los precios de las restantes unidades; sólo se abonarán una vez colocadas en obra y en perfecto estado de funcionamiento.

El precio comprende todos los materiales, medios auxiliares y mano de obra necesarios para la instalación y prueba de estos, e incluye el suministro de la valvulería y su montaje, así como las uniones necesarias, ya sean manguitos, uniones Gibault o Racor -Brida en el caso de piezas con pletina

Se incluye igualmente la tornillería y todo tipo de materiales necesarios para el montaje.

5.20- ELEMENTOS DE CALDERERÍA

Los elementos de calderería se medirán y abonarán conforme se recoge en el documento de presupuestos del proyecto, incluyendo en cada unidad todos los elementos necesarios para ejecutarla: tuberías, bridas, soldaduras, elementos de apriete (tornillos, pernos, tuercas y arandelas), etc.

El precio establecido para cada unidad incluirá las labores de colocación y la comprobación específica de su estanqueidad.

5.21- INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN

Se abonarán, con los criterios de abono parcial que en su caso defina el pliego de cláusulas del contrato, por unidades realmente instaladas y probadas.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

5.22- EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS

Se abonarán, con los criterios de abono parcial que en su caso defina el pliego de cláusulas del contrato, por unidades realmente instaladas y probadas.

5.23- ARQUETAS Y POZOS DE REGISTRO GENERALIDADES

Se dispondrán obligatoriamente arquetas o pozos de registro que permitan el acceso para las operaciones de mantenimiento y explotación.

a) En los cambios de dirección del colector
b) En las ventosas.
c) En las uniones de las tuberías o ramales (derivaciones).
d) En las válvulas de corte.

Las arquetas de registro se construirán, siempre que sea posible, sobre base de hormigón HA-30/B/20/X0+XA2 de 10cm de espesor, cuerpo con ladrillo macizo de 11,5cm de espesor recibido con mortero de cemento M-5, enfoscada y enlucida interiormente con mortero de cemento GP CSIV W2, y con marco y tapa de fundición dúctil.

Se medirán por unidades terminadas, incluso entronques, recibido de juntas, limpieza y pruebas.

El abono se realizará mediante la aplicación del precio del presupuesto parcial correspondiente, deducido de los precios unitarios contenidos en el Cuadro de Precios del Proyecto, incluyendo el precio la totalidad de materiales, mano de obra, operaciones y gastos de toda clase necesarios para la terminación de la unidad de obra como se especifica en el párrafo anterior.

5.24- OBRAS VARIAS, ALBAÑILERÍA Y OFICIOS

Las unidades de obra para las que no se especifica la forma de medirlas y abonarlas, lo serán por unidades concretas, lineales, superficiales o de volumen, según figuren expresadas en los Cuadros de Precios y por el número real de dichas unidades ejecutadas y que cumplan las condiciones prescritas en este Pliego.

5.25- PARTIDAS ALZADAS DE ABONO INTEGRO

Estas partidas se abonarán en su integridad por el importe que figura en el presupuesto, una vez cumplidos los requisitos de ejecución y plazo previstos, afectadas por el alza o la baja de adjudicación correspondiente.

5.26- PARTIDAS ALZADAS A JUSTIFICAR

Estas partidas se abonarán por el importe que se justifique, a través de materiales, medios humanos y maquinaria utilizada, sin que en ningún caso se supere el importe que

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

figura en el presupuesto, una vez cumplidos los requisitos de ejecución y plazo previstos, afectado por el alza o la baja de adjudicación correspondiente.

5.27- OBRAS NO AUTORIZADAS Y OBRAS DEFECTUOSAS

Los trabajos efectuados por el Contratista modificando lo previsto en los documentos contractuales del proyecto sin la debida autorización, habrán de ser derruidos a su costa si la Dirección Facultativa así lo exige y en ningún caso serán abonados, siendo responsable el Contratista de los daños y perjuicios que por la ejecución de dichos trabajos pueda derivarse.

Cuando sea preciso valorar alguna obra defectuosa, pero admisible a juicio de la Dirección Facultativa, ésta determinará el precio o partida de abono debiendo conformarse el Contratista con dicho precio salvo en el caso en que, encontrándose dentro del plazo de ejecución, prefiera rehacerla a su costa con arreglo a condiciones y sin exceder de dicho plazo.

5.28- OBRAS INCOMPLETAS

Cuando por rescisión u otras causas, fuera preciso valorar obras incompletas, se aplicarán los precios del Cuadro de Precios n.º 2 del Proyecto, sin que pueda pretenderse la valoración de ninguna unidad de obra fraccionándola en forma distinta a como figura en éste.

En ningún caso tendrá el Contratista derecho a reclamación alguna, fundada en insuficiencia de los precios de dicho Cuadro, o en omisión del coste de cualquiera de los elementos que constituyen los referidos precios.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CAPÍTULO 6.
DISPOSICIONES GENERALES

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CAPÍTULO 6

6- DISPOSICIONES GENERALES 172
6.1- PERSONAL DE OBRA 172
6.2- PROGRAMA DE TRABAJOS E INSTALACIONES AUXILIARES 172
6.3- PLAZO DE COMENZAR LAS OBRAS 172
6.4- MEDIDAS DE SEGURIDAD 172
6.5- SUB-CONTRATISTA O DESTAJISTA 173
6.6- MODIFICACIONES EN EL PROYECTO 173
6.7- CERTIFICACIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS 174
6.8- ABONO DE OBRA INCOMPLETA O DEFECTUOSA, PERO ACEPTABLE 174
6.9- CONSERVACIÓN DURANTE LA EJECUCIÓN 174
6.10- REVISIÓN DE PRECIOS 175
6.11- RELACIONES VALORADAS 175
6.12- FACILIDADES PARA LA INSPECCIÓN 175
6.13- PLAZO DE EJECUCIÓN 175
6.14- RECEPCIÓN DE LA OBRA 175
6.15- PLAZO DE GARANTÍA 175
6.16- REVISIÓN DEL ESTADO DE LA OBRA 176
6.17- INCOMPARECENCIA DEL CONTRATISTA 176
6.18- RELACIONES LEGALES Y RESPONSABILIDAD CON EL PÚBLICO 176
6.19- GASTOS DE CARÁCTER GENERAL A CARGO DEL CONTRATISTA 176
6.20- OBLIGACIÓN DEL CONTRATISTA EN CASOS NO EXPRESADOS TERMINANTEMENTE 177
6.21- DOCUMENTOS QUE PUEDE RECLAMAR EL CONTRATISTA 177
6.22- ADVERTENCIAS SOBRE LA CORRESPONDENCIA 178
6.23- CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA 178
6.24- RESCISIÓN 179

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

6- DISPOSICIONES GENERALES

6.1- PERSONAL DE OBRA

Por parte del Contratista exigirá en obra un responsable de esta que no podrá ausentarse de la misma sin conocimiento y permiso previo del Facultativo Director. Su nombramiento será sometido a la aprobación de este.

6.2- PROGRAMA DE TRABAJOS E INSTALACIONES AUXILIARES

En virtud de lo preceptuado en el Decreto de la Presidencia del Gobierno de 1.955, el Contratista someterá a la aprobación de la Administración en el plazo máximo de quince (15) días naturales, a contar desde la firma de la Escritura de Contrato un programa de trabajos en el que se especifiquen los plazos parciales y fechas de terminación de las distintas clases de obras compatibles con las anualidades fijadas y plazo total de ejecución por parte del Contratista.

Este plan, una vez aprobado por la Administración, se incorporará al Pliego de Condiciones del proyecto y adquirirá, por tanto, carácter contractual.

El Contratista presentará, asimismo, una relación completa de los servicios y maquinaria que se compromete a utilizar en cada una de las etapas del plan. Los medios propuestos quedarán adscritos a la obra sin que, en ningún caso, el Contratista pueda retirarlos sin autorización del Ingeniero Director.

Asimismo, el Contratista deberá aumentar los medios auxiliares y personal técnico, siempre que el Ingeniero Director compruebe que ello es preciso para el desarrollo de las obras en los plazos previstos.

La aceptación del plan y la relación de medios auxiliares propuestos no implicarán exención alguna de responsabilidad para el Contratista, en caso de incumplimiento de los plazos parciales o totales convenidos.

6.3- PLAZO DE COMENZAR LAS OBRAS

La ejecución de las obras deberá iniciarse al día siguiente de la fecha del Acta de Comprobación del Replanteo.

6.4- MEDIDAS DE SEGURIDAD

El Contratista deberá atenerse a las disposiciones vigentes sobre la Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Como elemento primordial de seguridad se establecerá toda la señalización necesaria tanto durante el desarrollo de las obras como durante su explotación, haciendo referencia bien a peligros existentes o a las limitaciones de las estructuras.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Para ello se utilizarán, cuando existan, las correspondientes señales vigentes establecidas por el Instituto Nacional de seguridad e Higiene en el Trabajo o es su defecto por otros Departamentos nacionales u Organismos Internacionales.

6.5- SUB-CONTRATISTA O DESTAJISTA

El Contratista podrá dar a destajo o en subcontrata cualquier parte de la obra sin exceder del veinte por ciento (20%) del valor total de cada contrato, salvo autorización previa del Facultativo Director de las Obras, que en cualquier caso deberá conocer dicho subcontrato.

El Facultativo Director de las obras está facultado para decidir la exclusión de un destajista por ser el mismo incompetente o no reunir las necesarias condiciones. Comunicada esta decisión al Contratista, éste deberá tomar las medidas precisas e inmediatas para la rescisión de este trabajo. El Contratista será siempre responsable ante el Facultativo Director de todas las actividades del destajista y de las obligaciones derivadas del cumplimiento de las condiciones expresadas en este Pliego.

6.6- MODIFICACIONES EN EL PROYECTO

El Facultativo Director podrá introducir en el Proyecto, antes de empezar las obras o durante su ejecución, las modificaciones que sean precisas para la normal construcción de estas, aunque no se hayan previsto en el Proyecto y siempre que lo sean sin separarse de su espíritu y recta interpretación. También podrá introducir aquellas modificaciones que produzcan aumento o disminución y aún supresión de las cantidades de obra, marcadas en el Presupuesto, o sustitución de una clase de fábrica por otra, siempre que ésta sea de las comprendidas en el Contrato.

Todo ello deberá llevarse a cabo con estricto cumplimiento de lo establecido en la Ley de Contratos del Estado y Reglamentación vigente, así como lo dispuesto en los Pliegos de Condiciones Administrativas General y Particular para la contratación de la presente obra.

Todas estas modificaciones serán obligatorias para el Contratista siempre que, a los precios del contrato, sin ulteriores revisiones, no alteren el Presupuesto de Adjudicación en más de un veinte por ciento (20%), tanto por exceso como por defecto, todo ello sin perjuicio de lo dispuesto en los artículos l57.2 y l6l del Reglamento de Contratación relativo a la potestad de las partes contratantes de rescindir el contrato. Caso de que el contratista no ejerciese dicho derecho (o no lo tuviese) no podrá reclamar con posterioridad a la firma de la modificación ninguna variación en los precios, ni indemnización de ningún género por supuestos perjuicios que le puedan ocasionar las modificaciones en el número de unidades de obra o en el plazo de ejecución (salvo lo previsto en el artículo l49 del citado Reglamento).

El párrafo anterior, al igual que todo el presente capítulo solo tendrá validez, en tanto y cuanto no contradiga las prescripciones del Pliego de Condiciones Particulares y la Administración Contratante acepte que el Pliego de condiciones técnicas, contenga cláusulas económicas.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

6.7- CERTIFICACIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS

Las obras serán medidas, mensualmente, sobre las partes ejecutadas con arreglo al proyecto, modificaciones posteriores y órdenes del Facultativo Director y las valoraciones efectuadas servirán de base para la redacción de certificaciones mensuales.

Todos los abonos que se efectúen son a buena cuenta, y las certificaciones no suponen aprobación, ni recepción de las obras que comprenden.

Mensualmente se llevará a cabo una liquidación, en la cual se abonarán las certificaciones, descontando el importe de los cargos que el Facultativo Director de las obras tenga contra el Contratista.

6.8- ABONO DE OBRA INCOMPLETA O DEFECTUOSA, PERO ACEPTABLE

Cuando por cualquier causa fuera menester valorar obra incompleta o defectuosa, pero aceptable a juicio del Ingeniero Director, este determinará el precio o partida de abono después de oír al Contratista, el cual deberá conformarse con dicha resolución salvo el caso en que estando dentro del plazo de ejecución, prefiera terminar la obra con arreglo a las condiciones del Pliego sin exceder de dicho plazo.

Una vez efectuada la recepción provisional, se procederá a la medición general de las obras que ha de servir de base para la valoración de estas.

La liquidación de las obras se llevará a cabo después de realizada la recepción definitiva, saldando las diferencias existentes por los abonos a buena cuenta y descontando el importe de las reparaciones y obras de conservación que haya habido necesidad de efectuar durante el plazo de garantía, en el caso de que el Contratista no las haya realizado por su cuenta.

Después de realizada la liquidación, se saldará la fianza, tanto si ésta se ha constituido previamente en forma de depósito metálico o garantía, como si se ha formado reteniendo un determinado tanto por ciento en cada certificación.

6.9- CONSERVACIÓN DURANTE LA EJECUCIÓN

El Contratista queda comprometido a conservar por su cuenta hasta que sean recibidas provisionalmente, todas las obras que integran el Proyecto.

Asimismo, queda obligado a la conservación de las obras durante el plazo de garantía de un (1) año, a partir de la fecha de la recepción provisional. Durante este plazo deberá realizar cuantos trabajos sean precisos para mantener las obras ejecutadas en perfecto estado, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley de Contratos del sector público y en el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

6.10- REVISIÓN DE PRECIOS

El Contratista se atendrá, en cuanto a los plazos cuyo cumplimiento den derecho a revisión y las fórmulas a aplicar, a lo determinado en Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, independientemente de los estudios de fórmulas polinómicas contenidas a este respecto en el apartado correspondiente de la Memoria de este Proyecto.

6.11- RELACIONES VALORADAS

En los primeros días de cada mes el Ingeniero Director formulará, por triplicado, una relación valorada de la obra ejecutada en el mes anterior.

Esta relación valorada se hará a origen, incluyendo en ella las unidades de obra terminadas con arreglo al proyecto, según cubicaciones obtenidas de la obra ejecutada, multiplicadas por los precios del Cuadro de Precios n° uno, o los contradictorios aprobados.

En ningún caso se incluirán unidades incompletas ni precios contradictorios no aprobados por el Facultativo Director y Organismos.

6.12- FACILIDADES PARA LA INSPECCIÓN

El Contratista proporcionará al Ingeniero Director y a sus subalternos y delegados, toda clase de facilidades para los replanteos, reconocimientos, mediciones y pruebas de materiales, así como para la inspección de la mano de obra en todos los trabajos, con objeto de comprobar el cumplimiento de las condiciones establecidas en este pliego, permitiendo el acceso a todas las partes de la obra e incluso a todos los talleres y fábricas donde se produzcan los materiales o se realicen los trabajos para las obras.

6.13- PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución de las obras será de SEIS (6) MESES, si no dispone lo contrario el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, y no se fragmenta la ejecución de la obra en fases de contratación independiente.

6.14- RECEPCIÓN DE LA OBRA

Terminado el plazo de ejecución se procederá al reconocimiento de las obras y, si procede, a su recepción, de acuerdo con lo dispuesto en el Reglamento General de Contratación vigente.

6.15- PLAZO DE GARANTÍA

El plazo de garantía de las obras será de un (1) año. Durante el plazo de garantía la conservación de las obras será de cuenta del Contratista, debiendo entenderse que los

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

gastos que origine están incluidos en los precios de las distintas unidades de obra y partidas alzadas.

6.16- REVISIÓN DEL ESTADO DE LA OBRA

Terminado el plazo de garantía se procederá, como en el caso de la recepción provisional, al reconocimiento de las obras, comprobando su estado y procediendo de igual forma y con análogas consecuencias.

6.17- INCOMPARECENCIA DEL CONTRATISTA

Si el Contratista o su representante no compareciesen el día y hora señalados por el Ingeniero Director para efectuar el reconocimiento previo a una recepción, se le volverá a citar fehacientemente, y, si tampoco compareciera esta segunda vez se hará el reconocimiento en ausencia suya, haciéndolo constar así en el acta de la que se acompañará el acuse de recibo de la certificación.

6.18- RELACIONES LEGALES Y RESPONSABILIDAD CON EL PÚBLICO

El Contratista deberá obtener a su costa todos los permisos o licencias necesarias para la ejecución de las obras, con excepción de los correspondientes a la expropiación de las zonas de ubicación de las obras.

Será responsable el Contratista hasta la recepción definitiva de los daños y perjuicios ocasionados a terceros como consecuencia de los actos, omisiones o negligencias del personal a su cargo o de una deficiente organización de las obras.

El Contratista será responsable de todos los objetos que se encuentren o descubran durante la ejecución de las obras y deberá dar cuenta inmediata de los hallazgos al Ingeniero Director y colocarlos bajo su custodia, estando obligado a solicitar de los organismos y empresas existentes en la ciudad, la información referente a las instalaciones subterráneas que pudieran ser dañadas por las obras.

También estará obligado al cumplimiento de lo establecido en la Ley del Contrato de Trabajo, en las Reglamentaciones de Trabajo y Disposiciones Reguladoras de los Seguros Sociales y de Accidentes.

6.19- GASTOS DE CARÁCTER GENERAL A CARGO DEL CONTRATISTA

Serán de cuenta del Contratista los gastos que originen el replanteo general de las obras cuyo importe no exceda del uno y medio por ciento (1,5%) del presupuesto de las obras, sus comprobaciones y los replanteos parciales de las mismas, los de construcciones auxiliares, los de alquiler o adquisición de terrenos para depósitos de maquinaria y materiales; los de protección de materiales y de la propia obra contra todo deterioro, daño o incendio cumpliendo los requisitos vigentes para el almacenamiento de carburantes; los de limpieza y evacuación de desperdicios y basuras; los de construcción y conservación

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

de caminos provisionales para desvío del tráfico que haya que hacer; los de retirada, al fin de la obra, de las instalaciones para el suministro de agua, energía eléctrica etc. necesarias para las obras así como la adquisición de dichas aguas, energía etc., los de retirada de los materiales rechazados y corrección de las deficiencias observadas y puestas de manifiesto por los correspondientes ensayos y pruebas; y los de aperturas o habilitación de los caminos precisos para el acceso y transporte de materiales al lugar de las obras.

Igualmente, serán de cuenta del Contratista los gastos originados por los ensayos de materiales y de control de ejecución de las obras que disponga el Ingeniero Director de la Obra en tanto que el importe de dichos ensayos no sobrepase el uno por ciento (1%) del presupuesto de ejecución material de las obras.

Serán de cuenta del contratista la ejecución y colocación de un cartel de anuncio de las obras, de dimensiones 1.5 x 0.95 m^2, construido con lamas de acero galvanizado a color de acuerdo con el modelo oficial y perfiles de soporte de acero de 3.50 m de altura y sección rectangular 80x40x2 mm. En dicho cartel deberán aparecer los datos de la obra, tanto título como importe de la inversión, con el escudo de la Diputación de Alicante y del municipio de Ondara. El contratista colocará dicho cartel en la ubicación que indique la dirección de las obras. Igualmente, el contratista retirará el cartel, por su cuenta, al finalizar el plazo de garantía de la obra, como condición previa a la devolución de la fianza.

En los casos de resolución de contrato, sea por finalizar o por cualquier otra causa que la motive, serán de cuenta del Contratista los gastos originados por la liquidación, así como los de las obras. Los gastos de liquidación de las obras no excederán del uno por ciento (1%) del Presupuesto de Ejecución Material.

6.20- OBLIGACIÓN DEL CONTRATISTA EN CASOS NO EXPRESADOS TERMINANTEMENTE

Es obligación del contratista, ejecutar cuanto sea necesario para la buena ejecución de las obras, aun cuando no se halle expresamente estipulado en este pliego, siempre que, sin separarse de su espíritu y recta interpretación, lo disponga por escrito el Ingeniero Director, con derecho al término en diez (10) días siguientes al que se hayan recibido las órdenes.

6.21- DOCUMENTOS QUE PUEDE RECLAMAR EL CONTRATISTA

El Contratista podrá a sus expensas, pero dentro de las Oficinas del Ingeniero Director, sacar copias de los documentos del Proyecto, cuyos originales le serán facilitados por el Ingeniero, el cual autorizará con su firma las copias, si así conviniese al Contratista.

También tendrá derecho a sacar copias de los Perfiles del replanteo, así como de las relaciones valoradas que se forman mensualmente y de las certificaciones expedidas.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

6.22- ADVERTENCIAS SOBRE LA CORRESPONDENCIA

El Contratista tendrá derecho a que se le acuse recibo, si lo pide, de las comunicaciones o reclamaciones que dirija el Ingeniero, y a su vez estará obligado a devolver al Ingeniero Director, ya originales, ya copias, de todas las ordenes que de él reciba, poniendo al pie el enterado.

6.23- CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

En base a lo establecido en el Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, y concretamente en su artículo 77 que señala:

Artículo 77. Exigencia y efectos de la clasificación.

1. La clasificación de los empresarios como contratistas de obras o como contratistas de servicios de los poderes adjudicadores será exigible y surtirá efectos para la acreditación de su solvencia para contratar en los siguientes casos y términos:

a) Para los contratos de obras cuyo valor estimado sea igual o superior a 500.000 euros será requisito indispensable que el empresario se encuentre debidamente clasificado como contratista de obras de los poderes adjudicadores. Para dichos contratos, la clasificación del empresario en el grupo o subgrupo que en función del objeto del contrato corresponda, con categoría igual o superior a la exigida para el contrato, acreditará sus condiciones de solvencia para contratar.

Para los contratos de obras cuyo valor estimado sea inferior a 500.000 euros la clasificación del empresario en el grupo o subgrupo que en función del objeto del contrato corresponda, y que será recogido en los pliegos del contrato, acreditará su solvencia económica y financiera y solvencia técnica para contratar. En tales casos, el empresario podrá acreditar su solvencia indistintamente mediante su clasificación como contratista de obras en el grupo o subgrupo de clasificación correspondiente al contrato o bien acreditando el cumplimiento de los requisitos específicos de solvencia exigidos en el anuncio de licitación o en la invitación a participar en el procedimiento y detallados en los pliegos del contrato. Si los pliegos no concretaran los requisitos de solvencia económica y financiera o los requisitos de solvencia técnica o profesional, la acreditación de la solvencia se efectuará conforme a los criterios, requisitos y medios recogidos en el segundo inciso del apartado 3 del artículo 87, que tendrán carácter supletorio de lo que al respecto de los mismos haya sido omitido o no concretado en los pliegos

De acuerdo con el R.D. 1098/2001 de 12 de octubre se propone que el contratista que concurra a esta obra deberá estar clasificado en los siguientes grupos:

- Grupo E: Hidráulicas
    - Subgrupo 1: Abastecimiento y saneamiento

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

- Grupo C) Edificaciones
    - Subgrupo 2: Estructuras de fábrica u hormigón
- Categoría 3, si su cuantía es superior a 360.000 euros e inferior o igual a 840.000 euros.

6.24- RESCISIÓN

Si por incumplimiento de los plazos o por cualquier otra causa imputable al Contratista se rescindiera el Contrato, se hará con iguales requisitos que los ya indicados, el reconocimiento, medición y valoración general de las obras, no teniendo en este caso más derecho que el que se le incluyan en la valoración las unidades de las obras con arreglo al Proyecto, a los precios de este o al de los contradictorios aprobados.

El Facultativo Director de las obras podrá optar por que se incluyan también los materiales acopiados que le resulten convenientes.

Si el saldo de la liquidación efectuada resultase así negativo, responderá en primer término, la fianza y después la maquinaria y medios auxiliares propiedad del Contratista, quien en todo caso se compromete a saldar la diferencia, si existiese.

En Ondara, octubre de 2025
EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

Firmado por JOSE MANUEL RUBIO BALAGUER - NIF:***9760** el dia 29/10/2026 con un certificado emitido por ACCV RSA1 CLIENTE

Fdo. José Manuel Rubio Balaguer
Ing. de caminos, canales y puertos
Cgdo. n.º 10.701

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

DOCUMENTO Nº 4:
PRESUPUESTO

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

ÍNDICE

1- MEDICIONES 2
1.1- MEDICIONES AUXILIARES 2
1.2- MEDICIONES GENERALES 9
2- CUADROS DE PRECIOS 52
2.1- CUADRO DE PRECIOS Nº1 52
2.2- CUADRO DE PRECIOS Nº2 52
3- PRESUPUESTOS PARCIALES 163
4- PRESUPUESTO GENERAL 196
4.1- PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL 196
4.2- PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN 197

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

1- MEDICIONES

1.1- MEDICIONES AUXILIARES

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

ACERO. MUROS DEPÓSITO

Tipo Acero B500SD

Ancho losa cimentación: **15,5** m
Largo losa cimentación: **18,5** m
Long. Muro transversal ext. depósito: **15,5** m
Long. Muro longitudinal ext. depósito: **18,5** m
Altura muros exteriores: **5,08** m
Largo muro interior **15,5** m
Altura muro interior **5,08** m

Elemento	Posición	Separación (m)	NºBarras	Diámetro (mm)	Longitud (m)	Peso (kg/m)	Parcial (kg)
Losa de cimentación	Long. Superior	0,085	184	16	6	1,578	1.742,48
		0,17	93	16	14,5	1,578	2.128,39
	Long. Inferior	0,17	93	16	18,5	1,578	2.715,53
	Trans. Superior	0,085	219	16	6	1,578	2.073,93
		0,17	110	16	11,5	1,578	1.996,60
	Trans. Inferior	0,17	110	16	15,5	1,578	2.691,06
Muro Longitudinal 1	Vert. Interior	0,17	109	20	1,8	2,466	483,86
		0,17	109	16	4,08	1,578	701,92
	Hor. Interior	0,17	30	16	18,5	1,578	875,98
	Vert. Exterior	0,17	109	12	5,08	0,888	491,60
	Hor. Exterior	0,17	30	12	18,5	0,888	492,74
Muro Longitudinal 2	Vert. Interior	0,17	109	20	1,8	2,466	483,86
		0,17	109	16	4,08	1,578	701,92
	Hor. Interior	0,17	30	16	18,5	1,578	875,98
	Vert. Exterior	0,17	109	12	5,08	0,888	491,60
	Hor. Exterior	0,17	30	12	18,5	0,888	492,74
Muro Transversal 1	Vert. Interior	0,17	92	20	1,8	2,466	408,39
		0,17	92	16	4,08	1,578	592,44
	Hor. Interior	0,17	30	16	18,5	1,578	875,98
	Vert. Exterior	0,17	92	12	5,08	0,888	414,93
	Hor. Exterior	0,17	30	12	18,5	0,888	492,74
Muro Transversal 2	Vert. Interior	0,17	92	20	1,8	2,466	408,39
		0,17	92	16	4,08	1,578	592,44
	Hor. Interior	0,17	30	16	18,5	1,578	875,98
	Vert. Exterior	0,17	92	12	5,08	0,888	414,93
	Hor. Exterior	0,17	30	12	18,5	0,888	492,74
Muro Interior	Vert. Interior	0,17	92	20	1,8	2,466	408,39
		0,17	92	16	4,08	1,578	592,44
	Hor. Interior	0,17	30	16	18,5	1,578	875,98
	Vert. Interior	0,17	92	20	1,8	2,466	408,39
		0,17	92	16	4,08	1,578	592,44
	Hor. Interior	0,17	30	16	18,5	1,578	875,98
Patillas horiz. esquinas			362	16	0,5	1,578	285,68
Alclaje de armado en losas			402	20	2	2,466	1.982,78
			402	16	2	1,578	1.268,98

Sum. Parcial	32.300,21
Mermas, solapes y despuntes (10%)	3230,02
Total (kg)	**35.530,23**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

ACERO. EDIFICIO VÁLVULAS

Tipo Acero B500SD

Ancho losa cimentación: **3,4** m
Largo losa cimentación: **8,8** m
Ancho ext. muro: **0,4** m
Largo ext. muro: **15,6** m
Altura muros: **1,82** m

Elemento	Posición	Separación (m)	NºBarras	Diámetro (mm)	Longitud (m)	Peso (kg/m)	Parcial (kg)
Losa de cimentación	Long. Superior	0,15	24	12	8,8	0,888	187,51
	Long. Inferior	0,15	24	12	8,8	0,888	187,51
	Trans. Superior	0,15	60	12	3,4	0,888	181,11
	Trans. Inferior	0,15	60	12	3,4	0,888	181,11
Muro longitudinal 1	Vert. Interior	0,15	104	12	1,82	0,888	168,05
	Hor. Interior	0,15	13	12	15,6	0,888	180,05
	Vert. Exterior	0,15	104	12	1,82	0,888	168,05
	Hor. Exterior	0,15	13	12	15,6	0,888	180,05
Muro longitudinal 2	Vert. Interior	0,15	104	12	1,82	0,888	168,05
	Hor. Interior	0,15	13	12	15,6	0,888	180,05
	Vert. Exterior	0,15	104	12	1,82	0,888	168,05
	Hor. Exterior	0,15	13	12	15,6	0,888	180,05
Muro Transversal 1	Vert. Interior	0,15	3	12	1,82	0,888	4,85
	Hor. Interior	0,15	13	12	0,4	0,888	4,62
	Vert. Exterior	0,15	3	12	1,82	0,888	4,85
	Hor. Exterior	0,15	13	12	1,82	0,888	21,01
Muro Transversal 2	Vert. Interior	0,15	3	12	1,82	0,888	4,85
	Hor. Interior	0,15	13	12	0,4	0,888	4,62
	Vert. Exterior	0,15	3	12	1,82	0,888	4,85
	Hor. Exterior	0,15	13	12	1,82	0,888	21,01
Refuerzo horiz. esquinas			104	12	2	0,888	184,67
Esperas en arranque armado vertical			428	12	0,8	0,888	303,99

Sum. Parcial	2.688,90
Mermas, solapes y despuntes (10%)	268,89
Total (kg)	**2.957,80**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

ACERO. EDIFICIO BOMBEO

Tipo Acero B500SD

Ancho losa cimentación: **5,1** m
Largo losa cimentación: **8,1** m
Ancho ext. muro: **0,4** m
Largo ext. muro: **18,3** m
Altura muros: **0,92** m

Elemento	Posición	Separación (m)	NºBarras	Diámetro (mm)	Longitud (m)	Peso (kg/m)	Parcial (kg)
Losa de cimentación	Long. Superior	0,15	35	12	8,1	0,888	251,70
	Long. Inferior	0,15	35	12	8,1	0,888	251,70
	Trans. Superior	0,15	55	12	5,1	0,888	249,03
	Trans. Inferior	0,15	55	12	5,1	0,888	249,03
Muro longitudinal 1	Vert. Interior	0,15	122	12	0,92	0,888	99,65
	Hor. Interior	0,15	7	12	18,3	0,888	113,73
	Vert. Exterior	0,15	122	12	0,92	0,888	99,65
	Hor. Exterior	0,15	7	12	18,3	0,888	113,73
Muro longitudinal 2	Vert. Interior	0,15	122	12	0,92	0,888	99,65
	Hor. Interior	0,15	7	12	18,3	0,888	113,73
	Vert. Exterior	0,15	122	12	0,92	0,888	99,65
	Hor. Exterior	0,15	7	12	18,3	0,888	113,73
Muro Transversal 1	Vert. Interior	0,15	3	12	0,92	0,888	2,45
	Hor. Interior	0,15	7	12	0,4	0,888	2,49
	Vert. Exterior	0,15	3	12	0,92	0,888	2,45
	Hor. Exterior	0,15	7	12	0,92	0,888	5,72
Muro Transversal 2	Vert. Interior	0,15	3	12	0,92	0,888	2,45
	Hor. Interior	0,15	7	12	0,4	0,888	2,49
	Vert. Exterior	0,15	3	12	0,92	0,888	2,45
	Hor. Exterior	0,15	7	12	0,92	0,888	5,72
Refuerzo horiz. esquinas			56	12	2	0,888	99,44
Esperas en arranque armado vertical			500	12	0,75	0,888	332,93

Sum. Parcial	2.313,54
Mermas, solapes y despuntes (10%)	231,35
Total (kg)	**2.544,89**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

ARMADO PILAR EDIFICIOS VALVULAS Y BOMBAS

Dimensiones PILAR

Longitud pilar	3,80	m
Número de pilares	6	ud
Ancho	0,30	m
Canto	0,30	m

Armadura CARA SUPERIOR

Área	2,26	cm2/m
Peso	1,78	Kg/m

Armadura CARA INFERIOR

Área	2,26	cm2/m
Peso	1,78	Kg/m

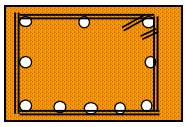
Armadura TRANSVERSAL

Peso	1,67	Kg/m
Peso	1,31	Kg

Armadura DE PIEL

Área	0,00	cm2/m
Peso	0,00	Kg/m

	nº	Φ(mm)
	2	12
nº	0	0 nº
Φ(mm)	0	0 Φ(mm)
	2	12
	nº	Φ(mm)



estribos Φ 6 a 18 cm
Recubrimiento 3,5 cm

TOTAL TRAMO	110,77	Kg
cuantía media	53,98	Kg/m3

ARMADO PILAR DEPOSITO

Dimensiones PILAR

Longitud pilar	4,78	m
Número de pilares	4	ud
Ancho	0,40	m
Canto	0,40	m

Armadura CARA SUPERIOR

Área	3,39	cm2/m
Peso	2,66	Kg/m

Armadura CARA INFERIOR

Área	3,39	cm2/m
Peso	2,66	Kg/m

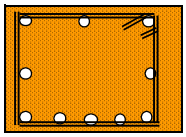
Armadura TRANSVERSAL

Peso	2,29	Kg/m
Peso	1,80	Kg

Armadura DE PIEL

Área	2,26	cm2/m
Peso	1,78	Kg/m

	nº	Φ(mm)
	3	12
nº	1	1 nº
Φ(mm)	12	12 Φ(mm)
	3	12
	nº	Φ(mm)



estribos Φ 6 a 18 cm
Recubrimiento 3,5 cm

TOTAL TRAMO	170,22	Kg
cuantía media	55,64	Kg/m3

TOTAL PILARES	280,99	Kg

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

ARMADO VIGA ENTRE MURO Y PILAR

Dimensiones TRAMOS 1,7,8 Y 14

Longitud tramo	3,90	m
Número de tramos	4	ud
Ancho	0,40	m
Canto	0,50	m

Armadura CARA SUPERIOR

Área	3,39	cm2/m
Peso	2,66	Kg/m

Armadura CARA INFERIOR

Área	5,65	cm2/m
Peso	4,44	Kg/m

Armadura TRANSVERSAL

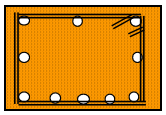
Peso	0,00	Kg/m
Peso	0,00	Kg

Armadura DE PIEL

Área	2,26	cm2/m
Peso	1,78	Kg/m

nº	Φ(mm)
3	12

nº 1 — Φ(mm) 12



1 nº — 12 Φ(mm)

nº	Φ(mm)
5	12

estribos	Φ 8	a 18	cm
nº estribos/sección	0		
Recubrimiento	3,5	cm	

TOTAL TRAMO	138,50	Kg
cuantía media	44,39	Kg/m3

ARMADO VIGA SOBRE APOYO

Dimensiones TRAMOS 2,4,6,9,11 Y 13

Longitud tramo	2,00	m
Número de tramos	6	ud
Ancho	0,40	m
Canto	0,50	m

Armadura CARA SUPERIOR

Área	10,05	cm2/m
Peso	7,89	Kg/m

Armadura CARA INFERIOR

Área	5,65	cm2/m
Peso	4,44	Kg/m

Armadura TRANSVERSAL

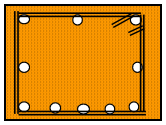
Peso	2,46	Kg/m
Peso	4,91	Kg

Armadura DE PIEL

Área	2,26	cm2/m
Peso	1,78	Kg/m

nº	Φ(mm)
5	16

nº 1 — Φ(mm) 12



1 nº — 12 Φ(mm)

nº	Φ(mm)
5	12

estribos	Φ 6	a 15	cm
nº estribos/sección	1		
Recubrimiento	3,5	cm	

TOTAL TRAMO	198,75	Kg
cuantía media	82,81	Kg/m3

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

ARMADO VIGA EN TRAMOS INTERMEDIOS

Dimensiones TRAMOS 3,5,9 Y 11

Longitud tramo	3,30	m
Número de tramos	4	ud
Ancho	0,40	m
Canto	0,50	m

Armadura CARA SUPERIOR

Área	3,39	cm2/m
Peso	2,66	Kg/m

Armadura CARA INFERIOR

Área	5,65	cm2/m
Peso	4,44	Kg/m

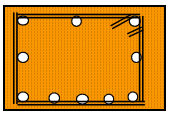
Armadura TRANSVERSAL

Peso	0,00	Kg/m
Peso	0,00	Kg

Armadura DE PIEL

Área	2,26	cm2/m
Peso	1,78	Kg/m

	nº	Φ(mm)
	3	12
nº	1	1 nº
Φ(mm)	12	12 Φ(mm)
	5	12
	nº	Φ(mm)



estribos Φ 8 a 12 cm
nº estribos/sección 0
Recubrimiento 3,5 cm

TOTAL TRAMO 117,19 Kg
cuantía media 44,39 Kg/m3

ARMADO VIGA EDIFICIOS DE BOMBAS Y VALVULAS

Dimensiones TRAMOS EN EDIFICIOS ANEXOS

Longitud total	42,40	m
Numero vigas	8	ud
Ancho	0,30	m
Canto	0,40	m

Armadura CARA SUPERIOR

Área	3,39	cm2/m
Peso	2,66	Kg/m

Armadura CARA INFERIOR

Área	3,39	cm2/m
Peso	2,66	Kg/m

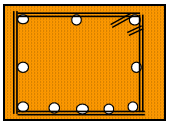
Armadura TRANSVERSAL

Peso	1,86	Kg/m
Peso	79,05	Kg

Armadura DE PIEL

Área	0,00	cm2/m
Peso	0,00	Kg/m

	nº	Φ(mm)
	3	12
nº	0	0 nº
Φ(mm)	0	0 Φ(mm)
	3	12
	nº	Φ(mm)



estribos Φ 6 a 15 cm
nº estribos/sección 1
Recubrimiento 3,5 cm

TOTAL TRAMO 304,91 Kg
cuantía media 59,93 Kg/m3

TOTAL VIGAS 759,35 Kg

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

1.2- MEDICIONES GENERALES

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

SITUACIÓN	UD.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL

Cap.CAP.01: DEMOLICIONES Y ACTUACIONES PREVIAS

DDDC.1aaba M3 DEMOLICIÓN DE EDIFICACIÓN AISLADA, DE HASTA 7 M Y 2 PLANTAS DE ALTURA, DE PÓRTICOS DE HORMIGÓN, MEDIANTE RETROEXCAVADORA EQUIPADA CON CIZALLA Y CAZO, INCLUIDA LA RETIRADA DE ESCOMBROS Y SIN INCLUIR LA DEMOLICIÓN DE LOS CIMIENTOS NI LA SEPARACIÓN, CARGA, TRANSPORTE Y GESTIÓN DE LOS RESIDUOS.

ARENERO	1	3,20	2,90	5,50	51,04	
CASETA DE MANIOBRAS	1	5,60	5,40	7,00	211,68	
TOTAL M3 DE MEDICIÓN .....:						262,72

DDDF.1bb M3 DEMOLICIÓN DE FÁBRICA DE BLOQUE DE HORMIGÓN O TERMOARCILLA MEDIANTE MARTILLO NEUMÁTICO, INCLUIDA LA RETIRADA DE ESCOMBROS A CONTENEDOR O ACOPIO INTERMEDIO Y SIN INCLUIR LA CARGA Y EL TRANSPORTE A VERTEDERO.

CASETA DE CLORACIÓN	1	2,35	2,35	3,00	16,57	
TOTAL M3 DE MEDICIÓN .....:						16,57

DDDE.1bbM UD DEMOLICIÓN DE DEPÓSITO CIRCULAR EXISTENTE, TIPOLOGÍA PRELOAD, CON CAPA INTERIOR DE FORMADO POR CAPA INTERIOR DE 14 CM DE HORMIGÓN ARMADO, CAPA INTERMEDIA DE 7 CM DE LADRILLO HUECO PERFORADO, CAPA EXTERIOR DE 4 CM DE GUNITADO, REFORZADO CON ARMADO DE Ø8 MM, MEDIANTE RETROEXCAVADORA CON MARTILLO ROMPEDOR Y EQUIPO DE OXICORTE, SIN INCLUIR LA CIMENTACIÓN, INCLUIDA LA DEMOLICIÓN DE LOS PILARES INTERIORES, VIGAS Y LA CUBIERTA, RETIRADA DE TUBERÍAS INTERIORES, TUBOS DE VENTILACIÓN, LA RETIRADA DE ESCOMBROS A CONTENEDOR O ACOPIO INTERMEDIO Y SIN INCLUIR LA CARGA Y EL TRANSPORTE A VERTEDERO.

	1				1,00	
TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:						1,00

DDDE.2bb M3 DEMOLICIÓN DE ZAPATAS, LOSAS Y SOLERAS DE HORMIGÓN ARMADO MEDIANTE RETROEXCAVADORA CON MARTILLO ROMPEDOR Y EQUIPO DE OXICORTE, INCLUIDA LA RETIRADA DE ESCOMBROS A CONTENEDOR O ACOPIO INTERMEDIO Y SIN INCLUIR LA CARGA Y EL TRANSPORTE A VERTEDERO.

SOLERA DEPÓSITO	1	240,50		0,60	144,30	
CIMENTACIÓN ARENERO	1	9,42		0,50	4,71	
CIMENTACIÓN CASETA DE MANIOBRAS	1	5,60	5,40	0,40	12,10	
CIMENTACIÓN CASETA DE CLORACIÓN	1	2,35	2,35	0,20	1,10	
TOTAL M3 DE MEDICIÓN .....:						162,21

DDDE.3bb M3 DEMOLICIÓN DE MUROS Y PANTALLAS DE HORMIGÓN ARMADO MEDIANTE RETROEXCAVADORA CON MARTILLO ROMPEDOR Y EQUIPO DE OXICORTE, INCLUIDA LA RETIRADA DE ESCOMBROS A CONTENEDOR O ACOPIO INTERMEDIO Y SIN INCLUIR LA CARGA Y EL TRANSPORTE.

MURETE DE CONTENCIÓN DE TIERRAS	1	3,50	0,20	0,50	0,35	
TOTAL M3 DE MEDICIÓN .....:						0,35

DDDI.3eac UD LEVANTADO DE LAVABO DE MATERIAL CERÁMICO Y ACCESORIOS, SIN RECUPERACIÓN, INCLUIDA LA RETIRADA DE ESCOMBROS A CONTENEDOR O ACOPIO INTERMEDIO Y SIN INCLUIR LA CARGA Y EL TRANSPORTE A VERTEDERO.

LAVABO EXTERIOR	1				1,00	
TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:						1,00

DDDI15aaaaM UD DESMONTADO DE RED DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA, SIN RECUPERACIÓN DE ELEMENTOS, LUMINARIAS, TUBOS, BANDEJAS, CAJAS, MECANISMOS, CABLEADO, INCLUSO RETIRADA DE ESCOMBROS Y CARGA SOBRE CAMIÓN O CONTENEDOR, SIN INCLUIR TRANSPORTE A VERTEDERO.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA EN INTERIOR CASETA ...	1				1,00	
TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:						1,00

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

SITUACIÓN	UD.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL
DDDI16abM UD CORTE Y DESMONTAJE DE TRAMO DE CANALIZACIÓN VISTA DE VARIOS DIÁMETROS, DE PE Y/O PVC, CON RECOGIDA DE ESCOMBROS CON CARGA SOBRE CAMIÓN, SIN INCLUIR EL TRANSPORTE A VERTEDERO.						
TUBERÍA DE CONEXIÓN ENTRE OSMOSIS 2 Y DEP…	1	32,00			32,00	
ENTRADA A DEPÓSITO REDONDO DESDE OSMOS…	1	12,00			12,00	
ENTRADA A DEPÓSITO REDONDO DESDE OSMOS…	1	11,00			11,00	
TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:						55,00
DDDI21aM M DESMONTAJE PROGRAMADO DE TUBERÍA ENTERRADA DE HASTA 400 MM DE DIAMETRO, CONSIDERADO REPERCUTIDO LA RETIRA DE LAS VÁLVULAS QUE SE PUDIERAN ENCONTRAR EN LA CONDUCCIÓN. INCLUYENDO PROGRAMACION DE LA PUESTA FUERA DE SERVICIO, LABORES DE CORTE DEL SUMINISTRO, AGOTAMIENTO DEL AGUA Y TRANSPORTE Y GESTIÓN DE LA TUBERÍA DESMONTADA.						
TRAMO DE IMPULSIÓN PEAD DN150	1	4,55			4,55	
TOTAL M DE MEDICIÓN .....:						4,55
DDDI22a UD DESMONTAJE DE EQUIPO DE TELECONTROL VÍA RADIO DE CONTROL DE MANIOBRAS EN POZOS, PARA SU POSTERIOR RECOLOCACIÓN EN EL NUEVO DEPÓSITO.						
	1				1,00	
TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:						1,00
DDDF.6ba UD LEVANTADO DE CARPINTERÍA, INCLUSO MARCOS, HOJAS Y ACCESORIOS DE DE 3 A 6M², INCLUIDA LA RETIRADA DE ESCOMBROS A CONTENEDOR O ACOPIO INTERMEDIO Y SIN INCLUIR LA CARGA Y EL TRANSPORTE A VERTEDERO, SEGÚN NTE/ADD-18.						
MAMPARA CUADROS DE CONTROL DE BOMBAS E…	1				1,00	
PUERTA DE ACCESO A CASETA DE MANIOBRAS	1				1,00	
TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:						2,00
DDDI23a UD DESMONTAJE DE CUADORS ELÉCTRICOS, INCLUSO ACOPIO INTERMEDIO.						
CUADRO DE BAJA TENSIÓN	1				1,00	
CUADROS DE CONTROL Y MANIOBRA DE EQUIPO…	2				2,00	
TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:						3,00
DDDI24a UD DESVÍO Y/O DESMONTAJE PROGRAMADO Y REPOSICIÓN DE LÍNEAS ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN, COMUNICACIONES, MANDO Y CONTROL, SEGÚN NORMATIVA DEL SERVICIO CORRESPONDIENTE, INCLUYENDO LABORES DE IDENTIFICACIÓN, LOCALIZACIÓN, PROGRAMACIÓN DE LA ROTURA DEL SERVICIO EN SU CASO, RETIRADA DE POSTES, RETIRADA DEL MATERIAL, CABLES, TUBERÍAS DE PROTECCIÓN, EJECUCIÓN DE LA REPOSICIÓN. TERMINADA Y EN SERVICIO.						
	1				1,00	
TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:						1,00
DDDU.2a UD DEMOLICIÓN DE POZO DE REGISTRO DE < 4M REALIZADA CON MEDIOS MECÁNICOS, INCLUIDA LA RETIRADA DE ESCOMBROS A CONTENEDOR O ACOPIO INTERMEDIO Y SIN INCLUIR LA CARGA Y EL TRANSPORTE A VERTEDERO.						
ARQUETA DESAGÜE DEPÓSITO	1				1,00	
ARQUETA DESAGÜE ARENERO	1				1,00	
ARQUETA VÁLVULA INTERCONEXIÓN DEPÓSITOS	1				1,00	
ARQUETA DE VÁLVULAS ENTRADA POZOS	1				1,00	
POZO ALIVIADERO A CAUCE	1				1,00	
POZO VÁLVULA ENTRADA DESDE POZO GRANELL	1				1,00	
TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:						6,00
DDDF.8da M LEVANTADO DE BARANDILLAS METÁLICAO, INCLUSO GARRAS DE ANCLAJE, Y ACCESORIOS, INCLUIDA LA RETIRADA DE ESCOMBROS A CONTENEDOR O ACOPIO INTERMEDIO Y SIN INCLUIR LA CARGA Y EL TRANSPORTE A VERTEDERO, , SEGÚN NTE/ADD-18.						
BARANDILLA DE PROTECCIÓN EN PLANTA SUPER…	1	5,00			5,00	

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

SITUACIÓN	UD.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL
				TOTAL M DE MEDICIÓN .....:		5,00
DDDF17a UD LEVANTADO DE ESCALERA DE GATO METÁLICA, DE HASTA 7 M DE ALTURA, INCLUSO GARRAS DE ANCLAJE, BARANDILLA Y ACCESORIOS, CON EQUIPO DE OXICORTE, Y CARGA MANUAL SOBRE CAMIÓN O CONTENEDOR.						
ESCALERA DE ACCESO A CUBIERTA DEPÓSITO R...	1				1,00	
				TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:		1,00
DDDV.6aab M DEMOLICIÓN DE BORDILLO MEDIANTE MEDIOS MECÁNICOS, INCLUIDA LA RETIRADA DE ESCOMBROS A CONTENEDOR O ACOPIO INTERMEDIO Y SIN INCLUIR LA CARGA Y EL TRANSPORTE.						
BORDILLO EN ZONA CONEXIÓN ACERA ÓSMOSIS ...	1	4,50			4,50	
				TOTAL M DE MEDICIÓN .....:		4,50

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

SITUACIÓN	UD.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL

Cap.CAP.02: MOVIMIENTO DE TIERRAS

AMME.1aaba M3 EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO EN TIERRAS PARA VACIADO DE SÓTANO DE HASTA 3M DE PROFUNDIDAD REALIZADA CON MEDIOS MECÁNICOS, INCLUIDA LA CARGA DE MATERIAL Y SU ACOPIO INTERMEDIO O SU TRANSPORTE A VERTEDERO A UN DISTANCIA MENOR DE 10KM.

DEPÓSITO	1	20,70	17,70	1,70	622,86
EDIFICIO DE BOMBEO	1	8,10	5,10	1,50	61,97
EDIFICIO DE VÁLVULAS	1	10,80	3,40	1,98	72,71
SALA DE CUADROS	1	2,75	2,15	0,50	2,96
CASETA DE CLORACIÓN	1	2,35	2,35	0,36	1,99
LOSA ACCESO EDIFICIO DE BOMBEO	1	37,00		0,65	24,05
ARQUETA ALIVIADERO	1	2,60	2,60	2,00	13,52
A DESCONTAR VOLUMEN OCUPADO POR EL DEP…	-1	240,52		1,70	-408,88
A DESCONTAR VOLUMEN OCUPADO POR CASET…	-1	5,60	5,40	1,50	-45,36
A DESCONTAR VOLUMEN OCUPADO POR ARENERO	-1	3,20	2,90	1,98	-18,37
TOTAL M3 DE MEDICIÓN .....:					327,45

AMME.2abb M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA EN TIERRAS REALIZADA MEDIANTE MEDIOS MECÁNICOS, INCLUIDA LA CARGA DE MATERIAL Y SU ACOPIO INTERMEDIO O SU TRANSPORTE A UN DISTANCIA MENOR DE 10 KM.

CONEXIÓN BOMBEO CON RED GENERAL	1	4,00	0,45	1,06	1,91
CONEXIÓN POZO ENTRADA GRANELL CON EDIFIC…	1	1,80	0,40	0,90	0,65
CONEXIÓN POZO ENTRADA PAMIS CON EDIFICIO …	1	3,00	0,40	0,90	1,08
NUEVA CONEXIÓN PLANTA ÓSMOSIS 2 CON DEP…	1	18,00	0,40	0,80	5,76
NUEVA CONEXIÓN PLANTA ÓSMOSIS 1 CON NUEV…	1	7,44	0,40	0,80	2,38
NUEVA CONEXIÓN PLANTA DE ÓSMOSIS 2 CON N…	1	5,30	0,40	0,80	1,70
DESAGÜE Y ALIVIO NUEVO DEPÓSITO	1	6,00	0,50	1,64	4,92
TOTAL M3 DE MEDICIÓN .....:					18,40

AMMR.5db M3 RELLENO DE ZANJA CON GRAVA.

TRASDÓS MURO DE CONTENCIÓN DE TIERRAS	1	1,00	0,35		0,35
	1	0,88	0,35		0,31
TOTAL M3 DE MEDICIÓN .....:					0,66

AMMR.5cb M3 RELLENO DE ZANJA CON ARENA.

CONEXIÓN BOMBEO CON RED GENERAL	1	4,00	0,45	0,56	1,01
A DESCONTAR TUBERÍA PEAD DN160	-3,14	4,00	0,08	0,08	-0,08
CONEXIÓN POZO ENTRADA GRANELL CON EDIFIC…	1	1,80	0,40	0,51	0,37
CONEXIÓN POZO ENTRADA PAMIS CON EDIFICIO …	1	1,80	0,40	0,51	0,37
A DESCONTAR TUBERÍA PEAD DN110	-3,14	1,80	0,06	0,06	-0,02
	-3,14	3,00	0,06	0,06	-0,03
NUEVA CONEXIÓN PLANTA ÓSMOSIS 2 CON DEP…	1	18,00	0,40	0,49	3,53
NUEVA CONEXIÓN PLANTA ÓSMOSIS 1 CON NUEV…	1	7,44	0,40	0,49	1,46
NUEVA CONEXIÓN PLANTA DE ÓSMOSIS 2 CON N…	1	5,30	0,40	0,49	1,04
A DESCONTAR TUBERÍA PEAD DN90	-3,14	18,00	0,05	0,05	-0,14
	-3,14	7,44	0,05	0,05	-0,06
	-3,14	5,30	0,05	0,05	-0,04
DESAGÜE Y ALIVIO NUEVO DEPÓSITO	1	6,00	0,50	0,60	1,80
A DESCONTAR TUBERÍA FD DN200	-3,14	6,00	0,10	0,10	-0,19
TOTAL M3 DE MEDICIÓN .....:					9,02

AMMR.5aa M3 RELLENO Y COMPACTACIÓN DE ZANJA CON TIERRA PROPIA DE EXCAVACIÓN.

DESAGÜE Y ALIVIO NUEVO DEPÓSITO	1	5,00	0,50	0,67	1,68
	1	1,00	0,50	0,71	0,36
TOTAL M3 DE MEDICIÓN .....:					2,04

AMMR.5ba M3 RELLENO Y COMPACTACIÓN DE ZANJA CON ZAHORRA.

CONEXIÓN BOMBEO CON RED GENERAL	1	4,00	0,45	0,25	0,45
CONEXIÓN POZO ENTRADA GRANELL CON EDIFIC…	1	1,80	0,40	0,34	0,24
CONEXIÓN POZO ENTRADA PAMIS CON EDIFICIO …	1	3,00	0,40	0,34	0,41
NUEVA CONEXIÓN PLANTA ÓSMOSIS 2 CON DEP…	1	18,00	0,40	0,25	1,80
NUEVA CONEXIÓN PLANTA ÓSMOSIS 1 CON NUEV…	1	7,44	0,40	0,25	0,74
NUEVA CONEXIÓN PLANTA DE ÓSMOSIS 2 CON N…	1	5,30	0,40	0,25	0,53
TOTAL M3 DE MEDICIÓN .....:					4,17

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

SITUACIÓN	UD.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL

Cap.CAP.03: OBRA CIVIL

CAP.03.01.- ESTRUCTURA

ECSS.3ccbb M2 ENCACHADO DE 20CM DE ESPESOR PARA BASE DE SOLERA, MEDIANTE RELLENO Y EXTENDIDO EN TONGADAS DE ESPESOR NO SUPERIOR A 20CM DE BOLO; Y POSTERIOR COMPACTACIÓN MEDIANTE EQUIPO MECÁNICO CON BANDEJA VIBRATORIA, SOBRE LA EXPLANADA HOMOGÉNEA Y NIVELADA (NO INCLUIDA EN ESTE PRECIO). INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE HASTA 20KM. Y DESCARGA A PIE DE TAJO DE LOS ÁRIDOS A UTILIZAR EN LOS TRABAJOS DE RELLENO Y REGADO DE LOS MISMOS.

BASE DEPÓSITO Y EDIFICIOS	1	430,48		0,20	86,10	
				TOTAL M2 DE MEDICIÓN .....:		86,10

ECHH.2aaac M2 SUMINISTRO Y VERTIDO DE CAPA DE HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/P/40, PARA FORMACIÓN DE SOLERA DE ASIENTO, CON UNA DOSIFICACIÓN MÍNIMA DE CEMENTO DE 150 KG/M³, DE CONSISTENCIA PLÁSTICA, TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 40 MM Y 10 CM DE ESPESOR, EN LA BASE DE LA CIMENTACIÓN, VERTIDO MEDIANTE BOMBA, TRANSPORTADO Y PUESTO EN OBRA, SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL, DB SE-C DEL CTE Y NTE-CS.

BASE DEPÓSITO Y EDIFICIOS	1	382,12		0,10	38,21	
BASE SALA DE CUADROS	1	2,95	2,35	0,10	0,69	
BASE CASETA DE CLORACIÓN	1	2,55	2,55	0,10	0,65	
				TOTAL M2 DE MEDICIÓN .....:		39,55

EEHA.1d KG SUMINISTRO Y COLOCACIÓN EN OBRA DE ACERO CORRUGADO B 500 SD EN JAULAS PARA ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN.

PILARES (S.M.A.)	1	280,99			280,99	
VIGAS(S.M.A.)	1	759,35			759,35	
DEPÓSITO (S.M.A.)	1	35.530,00			35.530,00	
EDIFICIO DE VÁLVULAS	1	2.957,80			2.957,80	
				TOTAL KG DE MEDICIÓN .....:		39.528,14

ECHH.4bbbcaa M3 SUMINISTRO Y VERTIDO DE HORMIGÓN HA-30/B/20/XC2 PREPARADO EN CENTRAL PARA HORMIGONADO DE LOSAS DE CIMENTACIÓN Y SOLERAS, INCLUIDO EL VERTIDO DIRECTO DESDE CAMIÓN, VIBRADO Y CURADO DEL HORMIGÓN SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL, DB SE-C DEL CTE Y NTE-CS.

SOLERA EDIFICIO DE BOMBEO	1	8,10	2,15	0,50	8,71	
SOLERA SALA DE CUADROS	1	2,75	2,15	0,20	1,18	
SOLERA EDIFICIO DE VÁLVULAS	1	8,80	3,40	0,40	11,97	
				TOTAL M3 DE MEDICIÓN .....:		21,86

ECHH.4bbcgdc M3 SUMINISTRO Y VERTIDO DE HORMIGÓN HA-30/F/20/XD2+XA3 PREPARADO EN CENTRAL PARA HORMIGONADO DE LOSAS DE CIMENTACIÓN Y SOLERAS, INCLUIDO EL VERTIDO MEDIANTE BOMBA, VIBRADO Y CURADO DEL HORMIGÓN SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL, DB SE-C DEL CTE Y NTE-CS.

SOLERA DEPÓSITO	1	18,30	15,30	0,60	167,99	
				TOTAL M3 DE MEDICIÓN .....:		167,99

EEHH.2abcbcghb M3 SUMINISTRO Y VERTIDO DE HORMIGÓN ARMADO DE RESISTENCIA CARACTERÍSTICA 30 N/MM2, CONSISTENCIA FLUIDA, TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, CLASE GENERAL DE EXPOSICIÓN CON CLORUROS DE ORIGEN DIFERENTE AL MARINO Y EXPOSICIÓN ESPECÍFICA XA2, VERTIDO MEDIANTE BOMBA, EN MURO, ELABORADO, TRANSPORTADO Y PUESTO EN OBRA SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL.

DEPÓSITO					0,00	
MUROS EXTERIORES	2	18,50	0,50	5,13	94,91	
	2	15,50	0,50	5,13	79,52	
MURO INTERIOR	1	15,50	0,50	5,13	39,76	
PETO DE CORONACIÓN	2	18,30	0,20	0,71	5,20	
	2	14,90	0,20	0,71	4,23	
				TOTAL M3 DE MEDICIÓN .....:		223,62

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

SITUACIÓN	UD.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL
EEHH.2bbcbcghb M3 SUMINISTRO Y VERTIDO DE HORMIGÓN ARMADO DE RESISTENCIA CARACTERÍSTICA 30 N/MM2, CONSISTENCIA FLUIDA, TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, CLASE GENERAL DE EXPOSICIÓN CON CLORUROS DE ORIGEN DIFERENTE AL MARINO Y EXPOSICIÓN ESPECÍFICA XA2, VERTIDO MEDIANTE BOMBA, EN PILAR, ELABORADO, TRANSPORTADO Y PUESTO EN OBRA SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL.						
INTERIOR DEPÓSITO	4	0,40	0,40	4,48	2,87	
EDIFICIO DE BOMBEO	3	0,30	0,30	3,38	0,91	
EDIFICIO DE VÁLVULAS	3	0,30	0,30	3,38	0,91	
TOTAL M3 DE MEDICIÓN .....:						4,69
EEHH.2cbcbbgha M3 SUMINISTRO Y VERTIDO DE HORMIGÓN ARMADO DE RESISTENCIA CARACTERÍSTICA 30 N/MM2, CONSISTENCIA BLANDA, TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, CLASE GENERAL DE EXPOSICIÓN CON CLORUROS DE ORIGEN DIFERENTE AL MARINO Y EXPOSICIÓN ESPECÍFICA XA2, VERTIDO MEDIANTE CUBILOTE, EN ELEMENTO VIGA, ELABORADO, TRANSPORTADO Y PUESTO EN OBRA SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL.						
VIGAS INTERIOR DEPÓSITO	2	0,50	0,40	17,50	7,00	
VIGAS EDIFICIO DE BOMBEO	3	0,30	0,40	5,10	1,84	
	1	0,30	0,40	8,10	0,97	
VIGAS EDIFICIO DE VÁLVULAS	3	0,30	0,40	3,40	1,22	
	1	0,30	0,40	8,80	1,06	
TOTAL M3 DE MEDICIÓN .....:						12,09
EEHH.2abcbbcaa M3 SUMINISTRO Y VERTIDO DE HORMIGÓN ARMADO DE RESISTENCIA CARACTERÍSTICA 30 N/MM2, CONSISTENCIA BLANDA, TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, CLASE GENERAL DE EXPOSICIÓN NORMAL CON HUMEDAD MEDIA , VERTIDO MEDIANTE CUBILOTE, EN MURO, ELABORADO, TRANSPORTADO Y PUESTO EN OBRA SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL.						
EDIFICIO DE VÁLVULAS					0,00	
MUROS	1	8,80	0,40	1,82	6,41	
	2	3,00	0,40	1,82	4,37	
EDIFICIO DE BOMBAS					0,00	
MUROS	2	5,10	0,40	0,92	3,75	
TOTAL M3 DE MEDICIÓN .....:						14,53
EEHM.1cab M2 ENCOFRADO METÁLICO A 1 CARA DE MURO ACABADO VISTO, INCLUSO DESENCOFRADO, LIMPIEZA Y ALMACENAMIENTO DEL MATERIAL.						
DEPÓSITO					0,00	
SOLERA	2	18,50		0,60	22,20	
	2	15,50		0,60	18,60	
MUROS INTERIORES	4	14,50		5,08	294,64	
	4	8,55		5,08	173,74	
MUROS EXTERIORES	2	18,50		5,13	189,81	
	2	15,50		5,13	159,03	
PETO CORONACIÓN	2	18,50		0,71	26,27	
	2	15,50		0,71	22,01	
	2	18,30		0,71	25,99	
	2	15,30		0,71	21,73	
EDIFICIO DE BOMBEO					0,00	
MUROS	4	5,10		0,92	18,77	
SOLERA	2	5,10		0,50	5,10	
	1	8,10		0,50	4,05	
SALA DE CUADROS					0,00	
SOLERA	1	2,75		0,20	0,55	
	1	2,15		0,20	0,43	
EDIFICIO DE VÁLVULAS					0,00	
SOLERA	2	3,40		0,40	2,72	
	1	8,80		0,40	3,52	
MUROS EXTERIOR	2	3,40		1,82	12,38	
	1	8,80		1,82	16,02	
MUROS INTERIOR	2	3,00		1,82	10,92	
	1	8,00		1,82	14,56	
TOTAL M2 DE MEDICIÓN .....:						1.043,04
EEHF.6cb M ENCOFRADO DE PILAR RECTANGULAR DE HORMIGÓN DE MÁS DE 3.5M DE ALTURA, CON PLACAS DE 40X50CM, PARTE PROPORCIONAL DE PIEZA DE ARRANQUE Y ESCUADRA, INCLUSO APLOMADO, DESENCOFRADO, LIMPIEZA Y ALMACENAMIENTO.						
INTERIOR DEPÓSITO	4	4,78			19,12	

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

SITUACIÓN	UD.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL
TOTAL M DE MEDICIÓN .....:						19,12
EEHF.6ba M ENCOFRADO DE PILAR RECTANGULAR DE HORMIGÓN DE HASTA 3.5M DE ALTURA, CON PLACAS DE 30X50CM, PARTE PROPORCIONAL DE PIEZA DE ARRANQUE Y ESCUADRA, INCLUSO APLOMADO, DESENCOFRADO, LIMPIEZA Y ALMACENAMIENTO.						
EDIFICIO DE BOMBEO	3	3,38			10,14	
EDIFICIO DE VÁLVULAS	3	3,48			10,44	
TOTAL M DE MEDICIÓN .....:						20,58
EEHF.4a M ENCOFRADO DE VIGA PLANA DE HASTA 0.90M DE ANCHO, INCLUSO DESENCOFRADO, LIMPIEZA Y ALMACENAMIENTO.						
INTERIOR DEPÓSITO	2	17,50			35,00	
EDIFICIO DE BOMBEO	3	5,10			15,30	
	1	8,10			8,10	
EDIFICIO DE VÁLVULAS	3	3,40			10,20	
	1	8,80			8,80	
TOTAL M DE MEDICIÓN .....:						77,40
ERSW.6a M EJECUCIÓN DE MEDIA CAÑA O ZÓCALO SANITARIO PERIMETRAL EN ENCUENTRO ENTRE PAVIMENTO Y PARED MEDIANTE LA APLICACIÓN DE MASILLA EPOXÍDICA REMATADA EN FORMA DE PUNTO REDONDO POSTERIORMENTE SELLADA CON RESINA, INCLUSO PREPARACIÓN PREVIA DE LA SUPERFICIE Y EXTENDIDO DE CAPA DE IMPRIMACIÓN.						
VASO 1 DEPÓSITO	1	46,00			46,00	
VASO 2 DEPÓSITO	1	46,00			46,00	
TOTAL M DE MEDICIÓN .....:						92,00
EQAN13cM M2 AZOTEA NO TRANSITABLE PLANA, FORMADA POR UNA CAPA SEPARADORA DE FIELTRO SINTÉTICO GEOTEXTIL, UNA MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE FORMADA POR LÁMINA DE PVC DE 1.2MM DE ESPESOR ARMADA CON TEJIDO DE FIBRA DE VIDRIO, UNA CAPA SEPARADORA DE FIELTRO GEOTEXTIL Y CAPA DE 5CM DE GRAVA 20/40MM DE CANTO RODADO, INCLUSO LIMPIEZA DEL SOPORTE, REPLANTEO, MERMAS Y SOLAPES.						
DEPÓSITO	1	18,10	15,10		273,31	
EDIFICIO DE BOMBEO	1	8,52	5,14		43,79	
SALA DE CUADROS	1	2,75	2,15		5,91	
EDIFICIO DE VÁLVULAS	1	9,12	3,64		33,20	
CUBIERTA CASETA DE CLORACIÓN	1	2,35	2,35		5,52	
TOTAL M2 DE MEDICIÓN .....:						361,73
EFFH.3afaa M2 FÁBRICA VISTA REALIZADA CON BLOQUE DE HORMIGÓN, HUECO, DE 40X20X20 CM, TIPO 'LISO', APAREJADOS Y RECIBIDOS CON MORTERO DE CEMENTO M-5, CON JUNTAS DE 1 CM DE ESPESOR, INCLUSO REPLANTEO, NIVELACIÓN Y APLOMADO, PARTE PROPORCIONAL DE ENJARJES, MERMAS, ROTURAS Y PIEZAS ESPECIALES (MEDIO, ESQUINA, ETC.), HUMEDECIDO DE LAS PARTES EN CONTACTO CON EL MORTERO, REJUNTADO Y LIMPIEZA, CONSIDERANDO UN 3% DE PERDIDAS Y UN 30% DE MERMAS DE MORTERO, SEGÚN DB SE-F DEL CTE Y NTE/FFB.						
FACHADAS					0,00	
EDIFICIO DE BOMBEO	1	8,10		3,81	30,86	
	2	5,10		3,10	31,62	
A DESCONTAR HUECOS	-1	1,80		3,00	-5,40	
	-2	1,50		1,00	-3,00	
EDIFICIO DE VÁLVULAS	1	8,80		3,91	34,41	
	2	3,40		3,91	26,59	
A DESCONTAR HUECOS	-1	1,00		2,10	-2,10	
	-2	1,50		1,00	-3,00	
CASETA DE CLORACIÓN	3	2,35		3,00	21,15	
	1	1,95		0,60	1,17	
CORONACIÓN					0,00	
PETO DE CORONACIÓN SALA DE CUADROS	1	5,00		0,20	1,00	
PETO DE CORONACIÓN EDIFICIO DE BOMBEO	1	13,20		0,20	2,64	
PETO DE CORONACIÓN EDIFICIO DE VÁLVULAS	1	12,20		0,20	2,44	
TOTAL M2 DE MEDICIÓN .....:						138,38

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

SITUACIÓN	UD.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL
EEFH.5cbbebb M2 FORJADO UNIDIRECCIONAL HORIZONTAL EJECUTADO CON PLACAS ALVEOLARES DE 25 CM DE CANTO Y UNA CAPA DE COMPRESIÓN DE 5 CM, HORMIGONADO MEDIANTE BOMBA CON HORMIGÓN HA-30/B/20/XC4 SOBRE UN MALLAZO ME 15X30 AØ 5-5 B500 T Y UNA CUANTÍA MEDIA DE 9.35 KG/M2 DE ACERO B500S EN VIGAS PLANAS, ZUNCHOS Y NEGATIVOS, INCLUIDO EL APUNTALADO; EL VERTIDO, VIBRADO Y CURADO DEL HORMIGÓN, Y EL DESAPUNTALADO, SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL.						
CUBIERTA EDIFICIO DE BOMBEO Y SALA DE CUAD…	1	52,40			52,40	
CUBIERTA EDIFICIO DE VÁLVULAS	1	9,28	3,64		33,78	
CUBIERTA CASETA DE CLORACIÓN	1	2,35	2,35		5,52	
TOTAL M2 DE MEDICIÓN .....:						91,70
EEFH.5dbbgbb M2 FORJADO UNIDIRECCIONAL HORIZONTAL EJECUTADO CON PLACAS ALVEOLARES DE 30 CM DE CANTO Y UNA CAPA DE COMPRESIÓN DE 5 CM, HORMIGONADO MEDIANTE BOMBA CON HORMIGÓN HA-30/B/20/XD2 SOBRE UN MALLAZO ME 15X30 AØ 5-5 B500 T Y UNA CUANTÍA MEDIA DE 9.35 KG/M2 DE ACERO B500S EN VIGAS PLANAS, ZUNCHOS Y NEGATIVOS, INCLUIDO EL APUNTALADO; EL VERTIDO, VIBRADO Y CURADO DEL HORMIGÓN, Y EL DESAPUNTALADO, SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL.						
CUBIERTA DEPÓSITO	1	18,30	15,30		279,99	
TOTAL M2 DE MEDICIÓN .....:						279,99
EIQH.1inacd UD ARQUETA DE 100X100X160CM DE DIMENSIONES INTERIORES CONSTRUIDA CON HORMIGÓN HA-30/B/20/X0+XA2 VERTIDO IN SITU CON TAPA DE FUNDICIÓN DUCTIL CLASE D-400, INCLUIDO EL ENCOFRADO, LA FORMACIÓN DE LA BASE DE HORMIGÓN DE 10CM DE ESPESOR, LA PARTE PROPORCIONAL DE EMBOCADURAS, RECIBIDO DE CANALIZACIONES, JUNTAS Y CIERRES HERMÉTICOS, SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN, NI EL RELLENO PERIMETRAL POSTERIOR, TOTALMENTE EJECUTADA.						
ARQUETA ALIVIADERO A CAUCE	1				1,00	
TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:						1,00
EIQL.1ghacbM UD ARQUETA DE 80X80X100CM DE DIMENSIONES INTERIORES CONSTRUIDA CON LADRILLO MACIZO DE 11.5CM DE ESPESOR RECIBIDO CON MORTERO DE CEMENTO M-5, ENFOSCADA Y ENLUCIDA INTERIORMENTE CON MORTERO DE CEMENTO GP CSIV W2 CON TAPA DE FUNDICIÓN DUCTIL CLASE B-125, INCLUIDA LA FORMACIÓN DE LA BASE DE LADRILLO PERFORADO NO VISTO 24X11,5X7 CM, LA PARTE PROPORCIONAL DE EMBOCADURAS, RECIBIDO DE CANALIZACIONES, JUNTAS Y CIERRES HERMÉTICOS, SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN, NI EL RELLENO PERIMETRAL POSTERIOR, TOTALMENTE EJECUTADA.						
ARQUETA INTERCONEXIÓN DEPÓSITOS	1				1,00	
TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:						1,00
EFZV20a M CORONACIÓN DE MURO REALIZADO CON PIEZA EN "L" DE MORTERO VIBROCOMPRIMIDO DE 20X24X60 CM, FIJADA CON MORTERO DE CEMENTOO M-5, INCLUSO REJUNTADO CON LECHADA DE CEMENTO, ELIMINACIÓN DE RESTOS Y LIMPIEZA.						
EDIFICIO DE BOMBEO	1	16,14			16,14	
SALA DE CUADROS	1	4,90			4,90	
EDIFICIO DE VÁLVULAS	1	15,60			15,60	
TOTAL M DE MEDICIÓN .....:						36,64
EFZV20b M CORONACIÓN DE MURO REALIZADO CON PIEZA EN "L" DE MORTERO VIBROCOMPRIMIDO DE 20X30X40 CM, FIJADA CON MORTERO DE CEMENTOO M-5, INCLUSO REJUNTADO CON LECHADA DE CEMENTO, ELIMINACIÓN DE RESTOS Y LIMPIEZA.						
CORONACIÓN DEPÓSITO	1	67,20			67,20	
TOTAL M DE MEDICIÓN .....:						67,20

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

SITUACIÓN	UD.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL
EEMT.1ba M2 FÁBRICA ESTRUCTURAL PARA REVESTIR, DE 24 DE ESPESOR, CONSTRUIDA CON BLOQUES CERÁMICOS DE ARCILLA ALIGERADA DE 30X19X24CM, SENTADOS CON MORTERO DE CEMENTO M-5 CONFECCIONADO EN OBRA, CON JUNTAS DE 1CM DE ESPESOR, APAREJADOS, INCLUSO REPLANTEO, NIVELACIÓN Y APLOMADO, PARTE PROPORCIONAL DE ENJARJES, HUMEDECIDO DE LAS PIEZAS Y LIMPIEZA, CONSIDERANDO UN 3% DE PERDIDAS POR ROTURAS Y UN 30% DE MERMAS DE MORTERO.						
SALA DE CUADROS	1	2,79		3,81	10,63	
	1	2,43		3,81	9,26	
A DESCONTAR HUECOS	-1	1,00		2,10	-2,10	
TOTAL M2 DE MEDICIÓN .....:						17,79
EEFH.1aaaaabaaa M2 FORJADO UNIDIRECCIONAL HORIZONTAL DE 22+5 CM DE CANTO EJECUTADO CON SIMPLE VIGUETA PRETENSADA DISPUESTA CON INTEREJE DE 70 CM Y BOVEDILLAS DE HORMIGÓN, HORMIGONADO MEDIANTE CUBILOTE CON HORMIGÓN HA-30/B/20/X0 SOBRE UN MALLAZO ME 15X30 AØ 5-5 B500 T Y UNA CUANTÍA MEDIA DE 3.55 KG/M2 DE ACERO B500S EN VIGAS PLANAS, ZUNCHOS Y NEGATIVOS, INCLUIDO EL ENCOFRADO; EL VERTIDO, VIBRADO Y CURADO DEL HORMIGÓN, Y EL DESENCOFRADO, SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL.						
SALA DE CUADROS	1	2,79	2,43		6,78	
TOTAL M2 DE MEDICIÓN .....:						6,78
EESH.5abbaaac M ZUNCHO DESCOLGADO DE 20CM DE ANCHO Y 30 CM DE CANTO, HORMIGONADO MEDIANTE CUBILOTE CON HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/X0, CON UNA CUANTÍA DE ACERO B500S DE 80 KG/M3 (EQUIVALENTE A 4.8 KG/M), INCLUSO VIBRADO, CURADO, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO, SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL.						
SALA DE CUADROS (VIGA DE BORDE)	2	2,79			5,58	
	1	2,30			2,30	
TOTAL M DE MEDICIÓN .....:						7,88

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

SITUACIÓN	UD.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL

CAP.03.02.- **IMPERMEABILIZACIÓN**

ENIW99c M JUNTA DE ESTANQUEIDAD COMBINADA TIPO KAB, MEDIANTE CINTA TERMOPLÁSTICA DE PVC-P, NB CON NÚCLEO ELASTOMÉRICO Y/O PERFIL EXPANSIVO PARA LA IMPERMEABILIZACIÓN DE JUNTAS DE RETRACCIÓN Y DE HORMIGONADO, TIPO KAB-150 EN ENCUENTRO SOLERA-MURO Y TIPO KAB-175 S EN PARED. INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, SOLAPES Y SOLDADURAS, COMPLETAMENTE COLOCADA Y PROBADA.

JUNTA PERIMETRAL EN ENCUENTRO MUROS-SOL…	1	66,40			66,40	
JUNTA MURO SEPARACIÓN VASOS EN ENCUENT…	1	15,10			15,10	
				TOTAL M DE MEDICIÓN .....:		81,50

ENIW99d M CINTA DE PVC, CONSTITUIDAS POR MATERIAL FLEXIBLE (TERMOPLÁSTICO), TIPO O, PARA FORMACIÓN DE BARRERA IMPERMEABLE EN JUNTAS DE DILATACIÓN Y HORMIGONADO, CON NERVADURAS, ANCLADA A LAS ARMADURAS MEDIANTE GRAPAS DE SUJECCIÓN, EN SUELO O PARED. INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, SOLAPES Y SOLDADURAS, COMPLETAMENTE COLOCADA Y PROBADA.

JUNTAS HORIZONTALES					0,00	
JUNTA HORIZONTAL SOLERA	2	8,55			17,10	
JUNTAS VERTICALES					0,00	
JUNTAS EN PUESTAS DE HORMIGONADO EN MUR…	7	5,00			35,00	
				TOTAL M DE MEDICIÓN .....:		52,10

ENIW.3a M2 IMPERMEABILIZACIÓN DEPÓSITO AGUA POTABLE MEDIANTE MORTERO IMPERMEABLE DE DOS COMPONENTES, SULFORESISTENTE, ELÁSTICO Y FLEXIBLE APLICADO EN 2 CAPAS CRUZADAS.

SOLERA	2	14,50	8,50		246,50	
MUROS	4	8,55		5,08	173,74	
	4	14,50		5,08	294,64	
PILARES	16	0,50		4,48	35,84	
VIGAS	8		0,50	0,60	2,40	
	4	8,55	0,50		17,10	
				TOTAL M2 DE MEDICIÓN .....:		770,22

ENIW41aa M JUNTA SELLANTE A BASE DE BENTONITA DE SODIO NATURAL Y CAUCHO BUTILO, EXPANSIBLE EN CONTACTO CON EL AGUA, DE SECCIÓN 2.5X2CM, PARA JUNTA HORIZONTAL DE HORMIGÓN, DE ESPESOR MÁS DE 12CM.

SOLERA VASO 1	1	8,55			8,55	
SOLERA VASO 2	1	8,55			8,55	
				TOTAL M DE MEDICIÓN .....:		17,10

ENIW41ba M JUNTA SELLANTE A BASE DE BENTONITA DE SODIO NATURAL Y CAUCHO BUTILO, EXPANSIBLE EN CONTACTO CON EL AGUA, DE SECCIÓN 2.5X2CM, PARA JUNTA VERTICAL DE HORMIGÓN, DE ESPESOR MENOS DE 12CM.

	8	5,13			41,04	
				TOTAL M DE MEDICIÓN .....:		41,04

ENIW.6c M SELLADO DE JUNTA DE DILATACIÓN CON CORDÓN PREMOLDEADO DE MASILLA BITUMINOSA PARA APLICACIÓN EN FRÍO, TIPO BH-II DE 25MM DE DIÁMETRO, PREVIA PREPARACIÓN DEL SOPORTE CON UNA IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA DE APLICACIÓN EN FRÍO, SEGÚN NORMA UNE-104233, INCLUSO LIMPIEZA Y PREPARACIÓN, IMPRIMACIÓN Y MERMAS.

JUNTAS HORIZONTALES	2	8,55			17,10	
JUNTAS VERTICALES	8	5,13			41,04	
				TOTAL M DE MEDICIÓN .....:		58,14

ENIU.1abdc M2 IMPERMEABILIZACIÓN EXTERIOR DE MURO DE GRAVEDAD MEDIANTE: APLICACIÓN DE PINTURA DE ASFALTO OXIDADO Y DISOLVENTES, APLICADA EN DOS CAPAS Y EN FRÍO, DRENAJE DE GRAVA ASENTADA EN ZANJA DE 45CM DE ANCHURA, A BASE DE GRAVA PROCEDENTE DE MACHAQUEO DE TAMAÑO MÁXIMO COMPRENDIDO ENTRE 2 Y 5CM, COMPACTADA MEDIANTE BANDEJA VIBRATORIA EN TONGADAS DE 20CM DE ESPESOR Y UNA CAPA EN LA PARTE SUPERIOR DE LA ZANJA DE 20CM DE ESPESOR DE TIERRA APISONADA, SIN INCLUIR EXCAVACIÓN. SEGÚN LAS CONDICIONES DE SALUBRIDAD QUE ESTABLECE EL CTE PARA MUROS DE GRAVEDAD EN DB-HS1.

SITUACIÓN	UD.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL
EDIFICIO DE VÁLVULAS	1	8,80		2,20	19,36	
	2	3,40		2,20	14,96	
EDIFICIO DE BOMBEO	1	8,10		0,71	5,75	
	2	5,10		1,41	14,38	
DEPÓSITO	1	4,85		1,68	8,15	
	1	4,85		2,07	10,04	
	1	15,70		1,55	24,34	
	1	15,70		1,45	22,77	
	1	4,85		1,41	6,84	
	1	4,85		1,21	5,87	
TOTAL M2 DE MEDICIÓN .....:						132,46

ERSC.1a M2 RECUBRIMIENTO ENDURECEDOR PARA PAVIMENTO CONTINUO DE HORMIGÓN, CON PINTURA DUROPLÁSTICA A BASE DE POLIURETANO ENDURECIBLE CON LA HUMEDAD, APLICADO EN DOS O MÁS CAPAS HASTA ALCANZAR UN ESPESOR MÁXIMO DE 2MM, PREVIO RASCADO DE LA LECHADA SUPERFICIAL MEDIANTE CEPILLOS METÁLICOS Y LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE, SEGÚN NTE/RSC-6.

SOLERA EDIFICIO DE VÁLVULAS	1	25,42			25,42	
SOLERA EDIFICIO DE BOMBEO	1	36,88			36,88	
A DESCONTAR BANCADAS	-1	1,00	1,00		-1,00	
	-3	1,00	0,50		-1,50	
SOLERA CUBIERTA DEL DEPÓSITO	1	18,10	15,10		273,31	
TOTAL M2 DE MEDICIÓN .....:						333,11

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

SITUACIÓN	UD.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL

CAP.03.03.- **CARPINTERÍA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS**

EQAW31b M2 PAVIMENTO DE REJILLA ELECTROSOLDADA ANTIDESLIZANTE, DE 34X38 MM DE PASO DE MALLA, ACABADO GALVANIZADO EN CALIENTE, REALIZADA CON PLETINAS PORTANTES DE ACERO LAMINADO UNE-EN 10025 S235JR, EN PERFIL PLANO LAMINADO EN CALIENTE, DE 20X2 MM, SEPARADAS 34 MM ENTRE SÍ, SEPARADORES DE VARILLA CUADRADA RETORCIDA, DE ACERO CON BAJO CONTENIDO EN CARBONO UNE-EN ISO 16120-2 C4D, DE 4 MM DE LADO, SEPARADOS 38 MM ENTRE SÍ Y MARCO DE ACERO LAMINADO UNE-EN 10025 S235JR, EN PERFIL OMEGA LAMINADO EN CALIENTE, DE 20X2 MM, FIJADO CON PIEZAS DE SUJECIÓN, PARA MESETA.
INCLUYE: CORTES, PIEZAS ESPECIALES Y PIEZAS DE SUJECIÓN, REPLANTEO, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO, COLOCACIÓN Y FIJACIÓN PROVISIONAL DE LA REJILLA ELECTROSOLDADA, APLOMADO Y NIVELACIÓN, EJECUCIÓN DE LAS UNIONES Y LIMPIEZA FINAL.

PLATAFORMA EN EDIFICIO DE VÁLVULAS	1	16,53			16,53	
				TOTAL M2 DE MEDICIÓN .....:		16,53

EMRR12agc M2 ESCALERA FORMADA POR PERFILES EN ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE, PELDAÑOS Y DESCANSILLO DE TRÁMEX ABIERTO, FABRICADA EN TALLER Y MONTADA EN OBRA. INCLUSO P.P. DE CHAPAS Y TORNILLOS DE ANCLAJE, ANGULARES, SOLDADURAS. TOTALMENTE INSTALADA. EL PRECIO NO INCLUYE LA BARANDILLA

ESCALONES	26	1,15	0,30		8,97	
DESCANSILLO	1	1,15	0,90		1,04	
PLATAFORMA SUPERIOR DE ACCESO A CUBIERTA	1	1,80	1,45		2,61	
				TOTAL M2 DE MEDICIÓN .....:		12,62

EFSB.1bbcaa UD ESCALERA FIJA DE ACCESO PERMANENTE A ESPACIO CONFINADO, FABRICADA EN ACERO INOXIDABLE AISI 316, DE 4,10M DE ALTURA, CON PELDAÑOS ANTIDESLIZANTES DE 30 MM DE ANCHURA Y GUARDACUERPOS DE PROTECCIÓN LATERAL, ANCLADA A MURO INTERIOR DE HORMIGÓN MEDIANTE ELEMENTOS DE FIJACIÓN EN ACERO INOXIDABLE AISI 316, CONFORME A UNE-EN ISO 14122-4, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA.

ACCESO A VASOS	2				2,00	
				TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:		2,00

EFSB.1bbcaaa UD SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO DE ANCLAJE FIJO PERMANENTE, TIPO ESTRUCTURAL CLASE A1 SEGÚN NORMA UNE-EN 795, FABRICADO EN ACERO INOXIDABLE DE ALTA RESISTENCIA. FIJADO A LA ESTRUCTURA PORTANTE (HORMIGÓN O ACERO) MEDIANTE TACO QUÍMICO DE RESINA EPOXI O ANCLAJE MECÁNICO EXPANSIVO HOMOLOGADO. INCLUYE MARCADO CE OBLIGATORIO, CHAPA DE IDENTIFICACIÓN INDELEBLE CON NÚMERO DE SERIE PARA TRAZABILIDAD, MANO DE OBRA ESPECIALIZADA, MEDIOS AUXILIARES Y PRUEBA DE EXTRACCIÓN ESTÁTICA OBLIGATORIA MEDIANTE EXTRACTÓMETRO HOMOLOGADO A 12 KN. TOTALMENTE OPERATIVO Y CERTIFICADO.

ACCESO A VASOS	2				2,00	
				TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:		2,00

EFSB.1bbca M BARANDILLA DE 100CM DE ALTURA, REALIZADA CON PERFILES METÁLICOS HUECOS DE ACERO GALVANIZADO, BASTIDOR FORMADO POR BARANDALES SUPERIOR E INFERIOR Y PILASTRAS CADA 2.5M DE 20X50MM, MONTANTES DE 30X30MM CADA 12CM, SOLDADOS A TOPE, INCLUSO PIEZAS ESPECIALES, SEGÚN NTE/FDB-3.

EDIFICIO DE VÁLVULAS	1	8,65			8,65	
CUBIERTA DEPÓSITO	1	28,65			28,65	
ESCALERA DE ACCESO A CUBIERTA DEPÓSITO	1	11,95			11,95	
				TOTAL M DE MEDICIÓN .....:		49,25

EFTA.8cb UD PUERTA DE PASO DE UNA HOJA ABATIBLE DE 80X205CM, FORMADA POR DOS PLANCHAS DE ACERO GALVANIZADO ENSAMBLADAS ENTRE SI Y RELLENO DE ESPUMA DE POLIURETANO, CON REJILLAS INFERIORES Y SUPERIORES, MARCO DE PLANCHA DE ACERO GALVANIZADO DE 1.2MM DE ESPESOR, BISAGRAS Y CERRADURA EMBUTIDA CON MANIVELA, INCLUSO APLOMADO, COLOCACIÓN Y ELIMINACIÓN DE RESTOS.

SALA DE CUADROS	1				1,00	

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

SITUACIÓN	UD.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL
				TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:		1,00
EFTA.8ca UD PUERTA DE PASO DE UNA HOJA ABATIBLE DE 80X205CM, FORMADA POR DOS PLANCHAS DE ACERO GALVANIZADO ENSAMBLADAS ENTRE SI Y RELLENO DE ESPUMA DE POLIURETANO, MARCO DE PLANCHA DE ACERO GALVANIZADO DE 1.2MM DE ESPESOR, BISAGRAS Y CERRADURA EMBUTIDA CON MANIVELA, INCLUSO APLOMADO, COLOCACIÓN Y ELIMINACIÓN DE RESTOS.						
EDIFICIO DE VÁLVULAS	1				1,00	
				TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:		1,00
EFTA.9cb UD PUERTA DE PASO DE DOS HOJAS ABATIBLES DE 90X305CM, FORMADA POR DOS PLANCHAS DE ACERO GALVANIZADO ENSAMBLADAS ENTRE SI Y RELLENO DE ESPUMA DE POLIURETANO, CON REJILLAS INFERIORES Y SUPERIORES, MARCO DE PLANCHA DE ACERO GALVANIZADO DE 1.2MM DE ESPESOR, BISAGRAS Y CERRADURA EMBUTIDA CON MANIVELA, INCLUSO APLOMADO, COLOCACIÓN Y ELIMINACIÓN DE RESTOS.						
EDIFICIO DE BOMBEO	1				1,00	
				TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:		1,00
EFTL.1hhea UD VENTANA DE DOS HOJAS CORREDERAS, REALIZADA CON PERFILES DE ALUMINIO ANODIZADO DE 15 MICRAS CON SELLO DE CALIDAD EWAA-EURAS CON CANAL EUROPEO, JUNTA DE ESTANQUIDAD INTERIOR, SELLANTE EN ESQUINAS DEL CERCO Y ACCESORIOS QUE GARANTICEN SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO, ACABADA EN COLOR NATURAL PARA RECIBIR ACRISTALAMIENTO DE HASTA 18MM, RECIBIDA DIRECTAMENTE EN UN HUECO DE OBRA DE 150X105CM MEDIANTE PATILLAS DE ANCLAJE DISPUESTAS CADA 50CM Y A MENOS DE 25CM DE LAS ESQUINAS TOMADAS CON MORTEROS DE CEMENTO, INCLUSO REPLANTEO, COLOCACIÓN, APLOMADO Y NIVELADO, MONTAJE Y REGULACIÓN, SELLADO PERIMETRAL MEDIANTE SILICONA Y LIMPIEZA, SEGÚN NTE-FCL, CON CLASIFICACIÓN A LA PERMEABILIDAD AL AIRE SEGÚN UNE-EN 12207, CLASIFICACIÓN A LA ESTANQUIDAD AL AGUA SEGÚN UNE-EN 12208 Y CLASIFICACIÓN A LA RESISTENCIA A LA CARGA DEL VIENTO SEGÚN UNE-EN 12210.						
EDIFICIO DE BOMBEO	2				2,00	
EDIFICIO DE VÁLVULAS	2				2,00	
				TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:		4,00
EFAM.1c M2 ACRISTALAMIENTO CON VIDRIO MONOLÍTICO INCOLORO DE 6MM DE ESPESOR, CON FACTOR SOLAR G= 0.80-0.85 Y COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN TÉRMICA U= 5.7 W/M2K, FIJADO SOBRE CARPINTERIA CON ACUÑADO MEDIANTE CALZOS DE APOYO PERIMETRALES Y LATERALES INCLUSO SELLADO EN FRÍO CON SILICONA Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS.						
VENTANAS EDIFICIO DE BOMBEO	2	1,20			2,40	
VENTANAS EDIFICIO DE VÁLVULAS	2	1,20			2,40	
				TOTAL M2 DE MEDICIÓN .....:		4,80
EFSR.1ba M2 REJA FORMADA POR PERFILES METÁLICOS MACIZOS, CON CERCO DE PLETINA DE 40X5MM, CON CERCOS DE 50X20MM Y BARROTES DE 20X20MM, SIN ADORNOS.						
VENTANAS	4	2,34			9,36	
				TOTAL M2 DE MEDICIÓN .....:		9,36
EIVR.4bf UD REJILLA DE VENTILACIÓN CON ALETA FIJAS PARA TOMA EXTERIOR DE AIRE, REALIZADA EN ALUMINIO Y DE DIMENSIONES 600X400 MM (LARGO X ALTO), PARA ABERTURA DE VENTILACIÓN COLOCADA EN MURO, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA SEGÚN DB HS-3 DEL CTE.						
EDIFICIO DE CUADROS	1				1,00	
EDIFICIO DE VÁLVULAS	1				1,00	
				TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:		2,00

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

SITUACIÓN	UD.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL
EIQT.2cg UD SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TAPA ABATIBLE LAGRIMADA DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE PARA ARQUETA DE 90X90CM DE DIMENSIONES INTERIORES, FIJADO SOBRE TORNILLERÍA DE ACERO INOXIDABLE, CON JUNTA PERIMETRAL QUE PROPORCIONA ESTANQUEIDAD CON EL SOLAPAE DE LA TAPA Y CON CUERPO DE TAPA REFORZADO CON TRAMEX CIEGO, CON P.P. DE MARCO Y GUÍAS, INCLUIDA LA PREPARACIÓN DE SUPERFICIES.						
ACCESO A VASOS DEL DEPÓSITO	2				2,00	
TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:						2,00
EIVC.4ahab M CONDUCTO REALIZADO CON TUBO RÍGIDO HELICOIDAL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO DE 0.5 MM DE ESPESOR Y 200 MM DE DIÁMETRO, PARA CONDUCTOS DE VENTILACIÓN Y CLIMATIZACIÓN, CON UN INCREMENTO SOBRE EL PRECIO DEL TUBO DEL 10% EN CONCEPTO DE PIEZAS ESPECIALES (UNIONES Y ACCESORIOS), TOTALMENTE INSTALADO, COMPROBADO Y EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO SEGÚN DB HS-3 DEL CTE.						
VENTILACIÓN DEPÓSITO EXTRACCIÓN	4	0,60			2,40	
VENTILACIÓN DEPÓSITO ENTRADA	2	0,60			1,20	
TOTAL M DE MEDICIÓN .....:						3,60
EIVS.2ca UD ASPIRADOR DINÁMICO METÁLICO DE CHAPA GALVANIZADA (SOMBRERETE ASPIRADOR) PARA CONDUCTO DE VENTILACIÓN VERTICAL INDIVIDUAL DE 200MM DE DIÁMETRO, INCLUSO TAPA Y BASE DE FIJACIÓN, TOTALMENTE INSTALADO, COMPROBADO Y EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO SEGÚN DB HS-3 DEL CTE.						
VENTILACIÓN DEPÓSITO EXTRACCIÓN	4				4,00	
TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:						4,00
EIVS.2aa UD BOCA DE VENTILACIÓN DE CHAPA GALVANIZADA PARA ENTRADA DE AIRE EN CONDUCTO DE VENTILACIÓN VERTICAL INDIVIDUAL DE 200 MM DE DIÁMETRO, DOTADA DE REJILLA DE PROTECCIÓN CONTRA LA ENTRADA DE INSECTOS Y ELEMENTOS EXTRAÑOS, INCLUSO TAPA Y BASE DE FIJACIÓN, TOTALMENTE INSTALADA, COMPROBADA Y EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO.						
VENTILACIÓN DEPÓSITO ENTRADA	2				2,00	
TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:						2,00
EEHE.1baaaba KG SUMINISTRO DE ACERO S 275JR, EN PERFIL LAMINADO EN CALIENTE SERIE IPN, IPE, HEB, HEA, HEM, UPN, UPE, U, ACABADO GALVANIZADO CONFORME UNE ISO 1461:1999, CON MONTAJE SOLDADO EN ESTRUCTURA DE ACERO, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE CORTES, PIEZAS ESPECIALES Y DESPUNTES, SEGÚN SE-A DEL CTE Y CÓDIGO ESTRUCTURAL.						
VIGA CARRIL POLIPASTO (IPE 140)	1	4,60	140,00		59,34	
TRAMOS DE ANCLAJE VIGA A TECHO	4	0,50	140,00		25,80	
TOTAL KG DE MEDICIÓN .....:						85,14

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

SITUACIÓN	UD.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL

Cap.CAP.04: TUBERÍAS, MECANISMOS Y ACCESORIOS

AMDD.2aacca M ZANJA DRENANTE DE 0.6 M DE ANCHO Y 0.8 M DE PROFUNDIDAD, CON TUBERÍA DE PVC DOBLE PARED DE 110 MM DE DIÁMETRO, COLOCADA EN EL FONDO DE LA ZANJA, RELLENO DE MATERIAL DRENANTE REALIZADO A BASE DE CAPAS DE GRAVA DE DISTINTAS GRANULOMETRÍAS, COMPACTADO MEDIANTE BANDEJA VIBRATORIA, FIELTRO GEOTEXTIL RECUBRIENDO EL CONJUNTO COMO FILTRO DE SISTEMA, INCLUSO EXCAVACIÓN DE LA ZANJA, UNIONES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS, SIN INCLUIR ENTIBACIÓN Y SISTEMA DE AGOTAMIENTO.

DRENAJE INFERIOR PARA DETECTAR POSIBLES F…	2	9,00			18,00	
TOTAL M DE MEDICIÓN .....:						18,00

EIFC.9adab M CANALIZACIÓN VISTA REALIZADA CON TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PE100), COLOR NEGRO CON BANDAS AZULES, 10 ATM DE PRESIÓN DE TRABAJO, DE 40MM DE DIÁMETRO INTERIOR Y ESPESOR DE PARED 2.40MM, SUMINISTRADO EN ROLLO DE 100M DE LONGITUD, INCLUSO GARRAS DE SUJECIÓN Y CON UN INCREMENTO DEL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA.

DERIVACIÓN TOMA AGUA HASTA ANALIZADOR DE…	1	47,00			47,00	
RECIRCULACIÓN DE AGUA DESD EL ANALIZADOR…	1	7,00			7,00	
TOTAL M DE MEDICIÓN .....:						54,00

EIFC.9aebb M CANALIZACIÓN VISTA REALIZADA CON TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PE100), COLOR NEGRO CON BANDAS AZULES, 16 ATM DE PRESIÓN DE TRABAJO, DE 50MM DE DIÁMETRO INTERIOR Y ESPESOR DE PARED 4.60MM, SUMINISTRADO EN ROLLO DE 100M DE LONGITUD, INCLUSO GARRAS DE SUJECIÓN Y CON UN INCREMENTO DEL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA.

	1	100,00			100,00	
TOTAL M DE MEDICIÓN .....:						100,00

EIFN.5cbb M SUMINISTRO E INSTALACIÓN EN ZANJA DE TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PE100 NEGRO CON BANDA AZUL, PARA ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE DE 90MM DE DIÁMETRO NOMINAL Y 10 ATMÓSFERAS DE PRESIÓN DE TRABAJO, CON MARCADO AENOR Y CONFORME A LA UNE 1452, INCLUIDO UN INCREMENTO DEL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES Y SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN NI RELLENOS DE LA ZANJA.

NUEVA CONEXIÓN PLANTA ÓSMOSIS 2 CON DEP…	1	18,00			18,00	
NUEVA CONEXIÓN PLANTA ÓSMOSIS 1 CON NUEV…	1	7,44			7,44	
NUEVA CONEXIÓN PLANTA DE ÓSMOSIS 2 CON N…	1	5,30			5,30	
ENTRADAS DESDE PLANTAS DE ÓSMOSIS EN INT…	1	8,55			8,55	
	2	4,20			8,40	
	2	1,04			2,08	
TOTAL M DE MEDICIÓN .....:						49,77

EIFN.5dbb M SUMINISTRO E INSTALACIÓN EN ZANJA DE TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PE100 NEGRO CON BANDA AZUL, PARA ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE DE 110MM DE DIÁMETRO NOMINAL Y 10 ATMÓSFERAS DE PRESIÓN DE TRABAJO, CON MARCADO AENOR Y CONFORME A LA UNE 1452, INCLUIDO UN INCREMENTO DEL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES Y SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN NI RELLENOS DE LA ZANJA.

CONEXIÓN POZO ENTRADA GRANELL CON EDIFIC…	1	1,80			1,80	
CONEXIÓN POZO ENTRADA PAMIS CON EDIFICIO …	1	3,00			3,00	
TUBERÍA DE ENTRADA DE POZOS EN INTERIOR E…	2	1,22			2,44	
	1	1,37			1,37	
	1	1,08			1,08	
	1	5,26			5,26	
	2	4,30			8,60	
	2	1,05			2,10	
TOTAL M DE MEDICIÓN .....:						25,65

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

SITUACIÓN		UD.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL
EIFN.5gbb	M	SUMINISTRO E INSTALACIÓN EN ZANJA DE TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PE100 NEGRO CON BANDA AZUL, PARA ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE DE 160MM DE DIÁMETRO NOMINAL Y 10 ATMÓSFERAS DE PRESIÓN DE TRABAJO, CON MARCADO AENOR Y CONFORME A LA UNE 1452, INCLUIDO UN INCREMENTO DEL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES Y SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN NI RELLENOS DE LA ZANJA.						
CONEXIÓN BOMBEO CON RED GENERAL		1	4,00			4,00	
					TOTAL M DE MEDICIÓN .....:		4,00
EIFN.1gaaaaab	M	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE DIÁMETRO NOMINAL DN 200 MM, CONFORME A NORMA UNE-EN 545 Y/O SEGÚN NORMATIVA VIGENTE, CLASE DE PRESIÓN C40, CON REVESTIMIENTO INTERIOR DE MORTERO DE CEMENTO Y REVESTIMIENTO EXTERIOR DE PINTURA BITUMINOSA Y CINC O EQUIVALENTE; INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE JUNTA ENCHUFE-CAMPANA, MEDIOS AUXILIARES Y PRUEBAS NECESARIAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. INSTALADA EN ZANJA EN OBRA NORMAL Y ACTUACIÓN DE ENTIDAD PEQUEÑA.						
CONEXIÓN DESAGÜES A POZO DE ALIVIO A CAUCE		1	6,00			6,00	
					TOTAL M DE MEDICIÓN .....:		6,00
EIFC.5bfab	M	CANALIZACIÓN VISTA REALIZADA CON TUBO DE ACERO INOXIDABLE AISI 316 L, DIÁMETRO 42MM Y ESPESOR DE PARED 1.50MM, INCLUSO GARRAS DE SUJECIÓN Y CON UN INCREMENTO DEL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA.					
TOMA DE AGUA DEL CALDERÍN		1	3,00			3,00	
					TOTAL M DE MEDICIÓN .....:		3,00
EIFC.5biab	M	CANALIZACIÓN VISTA REALIZADA CON TUBO DE ACERO INOXIDABLE AISI 316 L, DIÁMETRO 80MM Y ESPESOR DE PARED 2.00MM, INCLUSO GARRAS DE SUJECIÓN Y CON UN INCREMENTO DEL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA.					
RAMAL IMPULSIÓN BOMBAS		3	0,44			1,32	
					TOTAL M DE MEDICIÓN .....:		1,32
EIFC.5bkab	M	CANALIZACIÓN VISTA REALIZADA CON TUBO DE ACERO INOXIDABLE AISI 316 L, DIÁMETRO 100MM Y ESPESOR DE PARED 2.00MM, INCLUSO GARRAS DE SUJECIÓN Y CON UN INCREMENTO DEL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA.					
RAMAL ASPIRACIÓN BOMBAS		3	0,11			0,33	
					TOTAL M DE MEDICIÓN .....:		0,33
EIFC.5bmab	M	CANALIZACIÓN VISTA REALIZADA CON TUBO DE ACERO INOXIDABLE AISI 316 L, DIÁMETRO 150MM Y ESPESOR DE PARED 2.00MM, INCLUSO GARRAS DE SUJECIÓN Y CON UN INCREMENTO DEL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA.					
IMPULSIÓN BOMBAS		1	7,65			7,65	
					TOTAL M DE MEDICIÓN .....:		7,65
EIFC.5bnab	M	CANALIZACIÓN VISTA REALIZADA CON TUBO DE ACERO INOXIDABLE AISI 316 L, DIÁMETRO 200MM Y ESPESOR DE PARED 2.00MM, INCLUSO GARRAS DE SUJECIÓN Y CON UN INCREMENTO DEL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA.					
SALIDA AGUA DEPÓSITO		1	1,54			1,54	
		1	1,16			1,16	
		1	0,60			0,60	
		1	0,18			0,18	
		1	4,63			4,63	
TRAMO INTERCONEXIÓN DEPÓSITOS		1	1,90			1,90	
DESAGÜES DE FONDO		2	2,04			4,08	
		2	0,62			1,24	

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

SITUACIÓN	UD.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL
ALIVIADERO	2	0,87			1,74	
	2	0,60			1,20	
	2	3,90			7,80	
	2	0,60			1,20	
	1	0,48			0,48	
	1	0,60			0,60	
	1	0,75			0,75	
	1	6,31			6,31	
TOTAL M DE MEDICIÓN .....:						35,41

EIFN17ab UD CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DE FUNDICIÓN DÚCTIL, CON VIROLA INTERIOR Y EXTERIOR DE ACERO INOXIDABLE, JUNTA DE ESTANQUEIDAD DE ETILENO PROPILENO DIENO (EPDM) PARA AGUA POTABLE, REVESTIMIENTO DE RESINA EPOXY (150 MICRAS), DE 80 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESIÓN NOMINAL TOTALMENTE INSTALADO Y PROBADO. INCLUSO JUNTAS, TORNILLERÍA DE ACERO INOXIDABLE A2 Y ELEMENTOS DE MONTAJE.

ASPIRACIÓN BOMBAS	3				3,00	
IMPULSIÓN BOMBAS	3				3,00	
TOMA CALDERÍN	1				1,00	
TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:						7,00

EIFN17abb UD CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DE FUNDICIÓN DÚCTIL, CON VIROLA INTERIOR Y EXTERIOR DE ACERO INOXIDABLE, JUNTA DE ESTANQUEIDAD DE ETILENO PROPILENO DIENO (EPDM) PARA AGUA POTABLE, REVESTIMIENTO DE RESINA EPOXY (150 MICRAS), DE 100 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESIÓN NOMINAL TOTALMENTE INSTALADO Y PROBADO. INCLUSO JUNTAS, TORNILLERÍA DE ACERO INOXIDABLE A2 Y ELEMENTOS DE MONTAJE.

TOMA ASPIRACIÓN BOMBAS	3				3,00	
TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:						3,00

EIFN17a UD CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DE FUNDICIÓN DÚCTIL, CON VIROLA INTERIOR Y EXTERIOR DE ACERO INOXIDABLE, JUNTA DE ESTANQUEIDAD DE ETILENO PROPILENO DIENO (EPDM) PARA AGUA POTABLE, REVESTIMIENTO DE RESINA EPOXY (150 MICRAS), DE 200 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESIÓN NOMINAL TOTALMENTE INSTALADO Y PROBADO. INCLUSO JUNTAS, TORNILLERÍA DE ACERO INOXIDABLE A2 Y ELEMENTOS DE MONTAJE.

SALIDA DEPÓSITO	2				2,00	
DESAGÜE DE FONDO	2				2,00	
INTERCONEXIÓN DEPÓSITOS	1				1,00	
TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:						5,00

EIFG34e UD VÁLVULA DE ESFERA DE 40MM(1 1/2") DE DIÁMETRO CON CUERPO DE HIERRO FUNDIDO, BOLA DE ACERO INOXIDABLE Y ASIENTO DE TEFLÓN PARA UNA PRESIÓN NOMINAL DE 16 ATM, PASO INTEGRAL, CON BRIDAS, PARA INSTALACIONES DE AGUA FRIA Y CALIENTE, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA.

DERIVACIÓN DE AGUA A ANALIZADOR DE SOSA C...	1				1,00	
TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:						1,00

EIFG34f UD VÁLVULA DE ESFERA DE 50MM(2") DE DIÁMETRO CON CUERPO DE HIERRO FUNDIDO, BOLA DE ACERO INOXIDABLE Y ASIENTO DE TEFLÓN PARA UNA PRESIÓN NOMINAL DE 16 ATM, PASO INTEGRAL, CON BRIDAS, PARA INSTALACIONES DE AGUA FRIA Y CALIENTE, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA.

	1				1,00	
TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:						1,00

EIFV.1aaa UD VÁLVULA COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO, BRIDA HUSILLO, COLOCADA EN TUBERÍA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, DE 40MM DE DIÁMETRO NOMINAL, CUERPO DE FUNDICIÓN, PRESIÓN NOMINAL, 10/16 ATM. INCLUSO JUNTA Y ACCESORIOS. CON MARCADO AENOR. SEGÚN NORMAS ISO 5208 Y UNE-EN 1074. TOTALMENTE INSTALADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.

TOMA CALDERÍN	1				1,00	
TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:						1,00

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

SITUACIÓN	UD.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL
EIFV.1ada UD VÁLVULA COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO, BRIDA HUSILLO, COLOCADA EN TUBERÍA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, DE 80MM DE DIÁMETRO NOMINAL, CUERPO DE FUNDICIÓN, PRESIÓN NOMINAL, 10/16 ATM. INCLUSO JUNTA Y ACCESORIOS. CON MARCADO AENOR. SEGÚN NORMAS ISO 5208 Y UNE-EN 1074. TOTALMENTE INSTALADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.						
ASPIRACIÓN BOMBAS	3				3,00	
TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:						3,00
EIFV.1aea UD VÁLVULA COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO, BRIDA HUSILLO, COLOCADA EN TUBERÍA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, DE 100MM DE DIÁMETRO NOMINAL, CUERPO DE FUNDICIÓN, PRESIÓN NOMINAL, 10/16 ATM. INCLUSO JUNTA Y ACCESORIOS. CON MARCADO AENOR. SEGÚN NORMAS ISO 5208 Y UNE-EN 1074. TOTALMENTE INSTALADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.						
ENTRADA A DEPÓSITO DESDE POZO PAMIS	2				2,00	
ENTRADA A DEPÓSITO DESDE POZO GRANELL	2				2,00	
TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:						4,00
EIFV.1aha UD VÁLVULA COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO, BRIDA HUSILLO, COLOCADA EN TUBERÍA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, DE 200MM DE DIÁMETRO NOMINAL, CUERPO DE FUNDICIÓN, PRESIÓN NOMINAL, 10/16 ATM. INCLUSO JUNTA Y ACCESORIOS. CON MARCADO AENOR. SEGÚN NORMAS ISO 5208 Y UNE-EN 1074. TOTALMENTE INSTALADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.						
SALIDA DEPÓSITO	2				2,00	
ARQUETA INTERCONEXIÓN DEPÓSITOS	1				1,00	
TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:						3,00
EIFV.3aeaa UD VÁLVULA DE MARIPOSA SIN BRIDAS, COLOCADA EN TUBERÍA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA O EN INSTALACIONES DE RIEGO, DE 80MM DE DIÁMETRO NOMINAL, CUERPO DE FUNDICIÓN, DISCOS DE FUNDICIÓN, PRESIÓN NOMINAL 10/16 ATM Y ACCIONAMIENTO CON PALANCA, CON MARCADO AENOR. INCLUSO JUNTA Y ACCESORIOS. SEGÚN NORMAS ISO 5208 Y EN-1074. TOTALMENTE INSTALADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.						
ENTRADA AGUA TRATADA DESDE PLANTA DE OS...	2				2,00	
ENTRADA AGUA TRATADA DESDE PLANTA DE OS...	2				2,00	
IMPULSIÓN BOMBAS	3				3,00	
TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:						7,00
EIFV.3aiaa UD VÁLVULA DE MARIPOSA SIN BRIDAS, COLOCADA EN TUBERÍA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA O EN INSTALACIONES DE RIEGO, DE 200MM DE DIÁMETRO NOMINAL, CUERPO DE FUNDICIÓN, DISCOS DE FUNDICIÓN, PRESIÓN NOMINAL 10/16 ATM Y ACCIONAMIENTO CON PALANCA, CON MARCADO AENOR. INCLUSO JUNTA Y ACCESORIOS. SEGÚN NORMAS ISO 5208 Y EN-1074. TOTALMENTE INSTALADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.						
DESAGÜE DE FONDO	2				2,00	
TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:						2,00
EIFV.6dcb UD VÁLVULA DE RETENCIÓN DE DISCO AXIAL, COLOCADO EN TUBERÍA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA O EN INSTALACIONES DE RIEGO, DE 80MM DE DIÁMETRO NOMINAL, CUERPO DE FUNDICIÓN, PRESIÓN NOMINAL 16 ATM. INCLUSO JUNTA Y ACCESORIOS. CON MARCADO AENOR. TOTALMENTE INSTALADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.						
IMPULSIÓN BOMBAS	3				3,00	
TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:						3,00

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

SITUACIÓN	UD.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL
EIFN13ab UD CONO DE REDUCCIÓN DE FUNDICIÓN DÚCTIL CON DOS BRIDAS (B), PN 16 ATM, DE DIÁMETROS NOMINALES MAYOR Y MENOR DE 80-65MM RESPECTIVAMENTE, CONFORME A NORMA UNE-EN 545 O UNE-EN 598 Y/O SEGÚN NORMATIVA VIGENTE, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR DE RESINA EPOXI, COLOR EXTERIOR Y MARCADO SEGÚN NORMATIVAS VIGENTES, INCLUSO TORNILLERÍA INOXIDABLE, ZINC-NÍQUEL O SIMILAR, COLOCACIÓN, JUNTAS ELASTOMÉRICAS DE ESTAQUEIDAD EN EPDM, BRIDAS SEGÚN NORMA UNE-EN 1092-2, MEDIOS AUXILIARES Y PRUEBAS NECESARIAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.						
IMPULSIÓN BOMBAS	3				3,00	
TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:						3,00
EIFN13aa UD CONO DE REDUCCIÓN DE FUNDICIÓN DÚCTIL CON DOS BRIDAS (B), PN 16 ATM, DE DIÁMETROS NOMINALES MAYOR Y MENOR DE 100-80MM RESPECTIVAMENTE, CONFORME A NORMA UNE-EN 545 O UNE-EN 598 Y/O SEGÚN NORMATIVA VIGENTE, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR DE RESINA EPOXI, COLOR EXTERIOR Y MARCADO SEGÚN NORMATIVAS VIGENTES, INCLUSO TORNILLERÍA INOXIDABLE, ZINC-NÍQUEL O SIMILAR, COLOCACIÓN, JUNTAS ELASTOMÉRICAS DE ESTAQUEIDAD EN EPDM, BRIDAS SEGÚN NORMA UNE-EN 1092-2, MEDIOS AUXILIARES Y PRUEBAS NECESARIAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.						
ASPIRACIÓN BOMBAS	3				3,00	
TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:						3,00
EIFV12cb UD MANGUITO ELÁSTICO ANTIVIBRATORIO BRIDAS DE SIMPLE ONDA, COLOCADO EN TUBERÍA DE IMPULSIÓN DE AGUA DE LAS BOMBAS, DE 65MM DE DIÁMETRO NOMINAL, CUERPO DE FUNDICIÓN, PRESIÓN NOMINAL 16 ATM. INCLUSO JUNTA Y ACCESORIOS. CON MARCADO AENOR. TOTALMENTE INSTALADO Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.						
IMPULSIÓN BOMBAS	3				3,00	
TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:						3,00
EISE.3p0090 UD PASAMUROS PARA CONDUCCIÓN NO SOLDABLE NI EMBRIDABLE DE DÍAMETRO DN90 EMBEBIDA EN HORMIGÓN, CONSISTENTE EN LA INSTALACIÓN DE CONDUCCIÓN EN ORIFICIO RECTANGULAR DE DIMENSIONES 190X190 MM, CON COLOCACIÓN DE JUNTAS DE ESTANQUEIDAD HIDROEXPANSIVAS EN PERÍMETRO DE APERTURA EN MURO DE HORMIGÓN Y EN LA PROPIA CONDUCCIÓN Y POSTERIOR RELLENO DEL HUECO EXISTENTE MEDIANTE MORTERO DE REPARACIÓN DE ALTA RESITENCIA Y BAJA RETRACCIÓN, COMPLETAMENTE ACABADO Y COMPROBADA ESTANQUEIDAD.						
ENTRADA DESDE PLANTAS DE ÓSMOSIS	2				2,00	
TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:						2,00
EISE.1p0100 UD CARRETE PASAMUROS DN100 EN ACERO INOXIDABLE AISI-316L, PARA INSTALAR SOBRE MURO DE HORMIGÓN DE HASTA 0,6 M DE ESPESOR, FORMADO POR UN TUBO DE EXTREMOS LISOS, CON DIMENSIONES Y ESPESORES NORMALIZADOS SEGÚN NORMA ISO-1127, Y LONGITUD SEGÚN PLANOS. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE ALETAS DE ESTANQUEIDAD, SOLDADURAS A OTRAS CONDUCCIONES O A ELEMENTOS DE CONEXIÓN COMO BRIDAS O BALONAS, INCLUSO PP/ TORNILLERÍA, TODO ELLO EN ACERO INOXIDABLE AISI-316L. COMPLETAMENTE COLOCADO Y ESTANQUEIDAD PROBADA. RESTO DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EN PLIEGO.						
ENTRADAS DIRECTAS DESDE POZOS DE TOMA D...	2				2,00	
TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:						2,00

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

SITUACIÓN		UD.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL
EISE.1p0200	UD	CARRETE PASAMUROS DN2300 EN ACERO INOXIDABLE AISI-316L, PARA INSTALAR SOBRE MURO DE HORMIGÓN DE HASTA 0,6 M DE ESPESOR, FORMADO POR UN TUBO DE EXTREMOS LISOS, CON DIMENSIONES Y ESPESORES NORMALIZADOS SEGÚN NORMA ISO-1127, Y LONGITUD SEGÚN PLANOS. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE ALETAS DE ESTANQUEIDAD, SOLDADURAS A OTRAS CONDUCCIONES O A ELEMENTOS DE CONEXIÓN COMO BRIDAS O BALONAS, INCLUSO PP/ TORNILLERÍA, TODO ELLO EN ACERO INOXIDABLE AISI-316L.						
		COMPLETAMENTE COLOCADO Y ESTANQUEIDAD PROBADA. RESTO DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EN PLIEGO.					
		SALIDA DE AGUA DEL DEPÓSITO A RED GENERAL	2			2,00	
		DESAGÜE DE FONDO	2			2,00	
		ALIVIADERO	2			2,00	
					TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:		6,00

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

SITUACIÓN	UD.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL

Cap.CAP.05: EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS

EISD.BCH0022 UD BOMBA CENTRÍFUGA HORIZONTAL MONOBLOC, PARA TRABAJO EN SECO, IDEAL MODELO 65-20/30 O EQUIVALENTE, CON MOTOR ASÍNCRONO CON ROTOR EN JAULA DE ARDILLA IP 55 Y AISLAMIENTO CLASE F, DE 22 KW, A 2900 RPM, PARA CAUDALES HASTA 144 M³/H, PARA UNA ALTURA MANOMÉTRICA ENTRE 37,5 Y 54 M.C.A. CUERPO DE BOMBA, RODETE, AROS CIERRE, TAPA CUERPO, Y TAPA SOPORTE EN HIERRO FUNDIDO. EJE DE BOMBA EN ACERO INOXIDABLE 13 % CR. INCLUSO SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VARIADOR DE FRECUENCIA, CON PROGRAMACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA. TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.

	3				3,00	
				TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:		3,00

EIFD.3aica UD CALDERÍN O DEPÓSITO DE PRESIÓN TIPO MEMBRANA RECAMBIABLE DE CAUCHO FLEXIBLE, DE 1000 L DE CAPACIDAD Y 10 KG/CM² DE PRESIÓN NOMINAL, CON ORIFICIO DE CONEXIÓN DE 2" DE DIÁMETRO Y ORIFICIO DE DRENAJE DE 3/4" DE DIÁMETRO, INCLUSO LATIGUILLOS FLEXIBLES DE CONEXIÓN ENTRE MÓDULO DE BOMBEO Y MÓDULO DE ACUMULACIÓN, TOTALMENTE INSTALADO, CONECTADO Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.

	1				1,00	
				TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:		1,00

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

SITUACIÓN	UD.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL

Cap.CAP.06: INSTALACIONES ELÉCTRICAS

CAP.06.01.- CUADROS DE BAJA TENSIÓN

EIEL16m UD INSTALACIÓN DE CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN Y PROTECCIÓN A UBICAR EN LA CASETA DE CUADROS, CON CAJA Y PUERTA DE MATERIAL AISLANTE AUTOEXTINGUIBLE DE 80X100 CM INCLUSO SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE DISPOSITIVOS DE MANDO, MANIOBRA Y PROTECCIÓN GENERAL MEDIANTE INTERRUPTOR AUTOMÁTICO IV DE IN=250 A E IREG = 175 A DE CORTE GENERAL, INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO DE PROTECCION DE CABLE A SUBCUADRO DE CASETA DE VÁLVULAS TIPO TETRAPOLAR DE 40A, INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TETRAPOLAR DE IN=160 A E IREG = 146 A DE PROTECCIÓN DE SUMINISTRO A SUBCUADRO DE EDIFICIO DE BOMBEO, E INTERRUPTOR MAGNETOTERMICO TETRAPOLAR DE 20 A, DIFERENCIAL DE 40 A DE PODER DE CORTE Y 30 MA, TIPO AC EN EL SUBCUADRO PARA ALUMBRADO Y TOMAS DE CORRIENTE EN EL EDIFICIO DE CUADROS, JUNTO CON 2 MAGNETOTÉRMICOS BIPOLARES DE 16 A Y UN MAGNETOTERMICO BIPOLAR DE 10 A. INCLUSO ELEMENTOS AUXILIARES Y RESTO DE EQUIPOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA SEGÚN EL REBT 2002, TOTALMENTE INSTALADO, CONECTADO Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.

		1			1,00	
				TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:		1,00

EIEL16n UD INSTALACIÓN DE CUADRO DE PROTECCIÓN A UBICAR EN EDIFICIO DE CT CON CAJA Y PUERTA DE MATERIAL AISLANTE AUTOEXTINGUIBLE DE 50X80 CM INCLUSO SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE DISPOSITIVOS DE MANDO, MANIOBRA Y PROTECCIÓN GENERAL MEDIANTE INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TETRAPOLAR DE IN=400 A E IREG=366 A COMO PROTECCIÓN GENERAL, INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TETTAPOLAR DE IN=250 A E IREG = 175 A DE CORTE GENERAL EN LINEA DE SUMINISTRO A CUADRO GENERAL, DOS INTERRUPTORES MAGNETOTÉRMICOS BIPOLARES DE 20 A PARA ALIMENTACION AL SUBCUADRO DEL EDIFICIO, DIFERENCIAL DE 40 A DE PODER DE CORTE Y 30 MA, TIPO AC EN EL SUBCUADRO PARA ALUMBRADO Y TOMAS DE CORRIENTE EN EL EDIFICIO DEL CT, JUNTO CON 1 MAGNETOTÉRMICO BIPOLAR DE 16 A Y UN MAGNETOTERMICO BIPOLAR DE 10 A. INCLUSO ELEMENTOS AUXILIARES Y RESTO DE EQUIPOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA SEGÚN EL REBT 2002, TOTALMENTE INSTALADO, CONECTADO Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.

		1			1,00	
				TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:		1,00

EIEL16o UD INSTALACIÓN DE CUADRO DE DISTRIBUCIÓN Y PROTECCIÓN A UBICAR EN LA CASETA DE BOMBEOS, CON CAJA Y PUERTA DE MATERIAL AISLANTE AUTOEXTINGUIBLE DE 80X100 CM INCLUSO SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE DISPOSITIVOS DE MANDO, MANIOBRA Y PROTECCIÓN GENERAL MEDIANTE INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TETRAPOLAR DE IN=160 A E IREG = 146 A DE CORTE GENERAL Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN Y CORTE PARA LOS ELEMENTOS A ALIMENTAR FORMADO POR 3 INTERRUPTORES MAGNETTÉRMICOS TRIPOLARES DE 50 A, TRES DIFERENCIALES TETRAPOLARES DE 63 A Y 300 MA DE SENSIBILIDAD Y TRES CONTACTORES TRIPOLARES DE 50 A TODO ELLO PARA PROTECCIÓN DE BOMBAS; 1 CONTACTOR BIPOLAR DE 16 A, 1 MAGNETOTERMICO TETRAPOLAR DE 20 A, 4 MAGNETOTERMICOS BIPOLARES DE 16 A Y UN MAGNETOTÉRMICO BIPOLAR DE 10 A; UN DIFERENCIAL TETRAPOLAR DE 40 A 30 MA, Y DOS DIFERENCIALES BIPOLARES DE 25 A Y 30 MA. INCLUSO ELEMENTOS AUXILIARES Y RESTO DE EQUIPOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA SEGÚN EL REBT 2002, TOTALMENTE INSTALADO, CONECTADO Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.

		1			1,00	
				TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:		1,00

SITUACIÓN		UD.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL
EIEL16p	UD	INSTALACIÓN DE CUADRO DE DISTRIBUCIÓN Y PROTECCIÓN A UBICAR EN LA CASETA DE VÁLVULAS, CON CAJA Y PUERTA DE MATERIAL AISLANTE AUTOEXTINGUIBLE DE 80X100 CM INCLUSO SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE DISPOSITIVOS DE MANDO, MANIOBRA Y PROTECCIÓN GENERAL MEDIANTE INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TETRAPOLAR DE IN=40 A DE CORTE GENERAL Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN Y CORTE PARA LOS ELEMENTOS A ALIMENTAR FORMADO POR 1 MAGNETOTERMICO TETRAPOLAR DE 20 A, 1 MAGNETOTERMICO TETRAPOLAR DE 16 A, 6 MAGNETOTERMICOS BIPOLARES DE 16 A Y 1 MAGNETOTÉRMICO BIPOLAR DE 10 A, 4 CONTACTORES BIPOLARES DE 16 A, 1 DIFERENCIAL TETRAPOLAR DE 25 A, 1 DIFERENCIAL TETRAPOLAR DE 40 A Y 4 DIFERENCIALES BIPOLARES DE 25 A, TODOS ELLOS CON SENSIBILIDAD DE 30 MA. INCLUSO ELEMENTOS AUXILIARES Y RESTO DE EQUIPOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA SEGÚN EL REBT 2002, TOTALMENTE INSTALADO, CONECTADO Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.					
			1			1,00	
					TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:		1,00
U596cofret	UD	COFRET DE MATERIAL AISLANTE AUTOEXTINGUIBLE DE COLOR RAL 7035, TIPO KAEDRA O EQUIVALENTE, ESTANCO, CON GRADO DE PROTECCIÓN IP65, DE DIMENSIONES 448 X 460 MM, CON PUERTA TRANSPARENTE. CARA FRONTAL AISLADA (AISLAMIENTO DE CLASE 2) PARA PROTECCIÓN FRENTE A CHOQUE ELÉCTRICO. RESISTENCIA AL FUEGO DE 650ºC/30S SEGÚN IEC6069521. RESISTENCIA A LOS AGENTES QUÍMICOS Y ATMOSFÉRICOS. COMPUESTO DE UN FONDO CON AGUJEROS OVALADOS PARA REGULAR LA VERTICALIDAD, CARRILES SIMÉTRICOS CON PROFUNDIDADES REGULABLES Y UNA TAPA FRONTAL RÍGIDA Y REVERSIBLE EQUIPADA CON PUERTAS ESTANCAS PARA LAS FILAS. CON POSIBILIDAD DE ASOCIACIÓN CON OTROS MÓDULOS MANTENIENDO EL IP. DENTRO SE UBICARÁ LA APARAMENTA Y TOMAS DE CORRIENTE RELACIONADAS. TOTALMENTE COLOCADO.					
CASETA DE BOMBEO			1			1,00	
CASETA DE VÁLVULAS			1			1,00	
					TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:		2,00

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

SITUACIÓN	UD.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL
CAP.06.02.- **LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN**						
AMME.2abb M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA EN TIERRAS REALIZADA MEDIANTE MEDIOS MECÁNICOS, INCLUIDA LA CARGA DE MATERIAL Y SU ACOPIO INTERMEDIO O SU TRANSPORTE A UN DISTANCIA MENOR DE 10 KM.						
CANALIZACION DE CT A CASETA DE CUADROS	1	15,00	0,40	0,60	3,60	
CANALIZACION DE CASETA DE CUADROS A CASE…	1	26,00	0,40	0,60	6,24	
CANALZACIÓN DE CASETA DE VÁLVULAS A EDIFI…	1	4,00	0,40	0,60	0,96	
TOTAL M3 DE MEDICIÓN .....:						10,80
UPCH.1cbb M3 EXTENDIDO DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL CON UNA RESISTENCIA CARACTERÍSTICA MÍNIMA DE 20 N/MM2, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, INCLUSO VIBRADO, EN BASE DE CALZADA, SOLERA DE ACERAS, PISTAS DEPORTIVAS O PASEOS, CIMIENTOS DE BORDILLOS, ESCALERAS, BARANDILLAS Y MOBILIARIO URBANO, ELABORADO, PUESTO EN OBRA MEDIANTE MEDIOS MANUALES.						
CANALIZACION DE CT A CASETA DE CUADROS	1	15,00	0,40	0,60	3,60	
CANALIZACION DE CASETA DE CUADROS A CASE…	1	26,00	0,40	0,60	6,24	
CANALZACIÓN DE CASETA DE VÁLVULAS A EDIFI…	1	4,00	0,40	0,60	0,96	
TOTAL M3 DE MEDICIÓN .....:						10,80
EILE.1baa M CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA PARA LÍNEA DE ALUMBRADO COMPUESTO POR 2 TUBOS DE PE CORRUGADO DE DOBLE CAPA CON GUÍA INCORPORADA, DE 90MM DE DIÁMETRO NOMINAL, INCLUSO CINTA SEÑALIZADORA (SIN INCLUIR EXCAVACIONES DE ZANJA Y RELLENOS); TOTALMENTE INSTALADA SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.						
CANALIZACION DE CT A CASETA DE CUADROS	1	15,00			15,00	
CANALIZACION DE CASETA DE CUADROS A CASE…	1	26,00			26,00	
CANALZACIÓN DE CASETA DE VÁLVULAS A EDIFI…	1	4,00			4,00	
TOTAL M DE MEDICIÓN .....:						45,00
EIQL.1cdacc UD ARQUETA DE 40X40X60CM DE DIMENSIONES INTERIORES CONSTRUIDA CON LADRILLO MACIZO DE 11.5CM DE ESPESOR RECIBIDO CON MORTERO DE CEMENTO M-5, ENFOSCADA Y ENLUCIDA INTERIORMENTE CON MORTERO DE CEMENTO GP CSIV W2 CON TAPA DE FUNDICIÓN DÚCTIL CLASE C-250, INCLUIDA LA FORMACIÓN DE LA BASE DE HORMIGÓN HA-30/B/20/X0+XA2 DE 10CM DE ESPESOR, LA PARTE PROPORCIONAL DE EMBOCADURAS, RECIBIDO DE CANALIZACIONES, JUNTAS Y CIERRES HERMÉTICOS, SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN, NI EL RELLENO PERIMETRAL POSTERIOR, TOTALMENTE EJECUTADA.						
CANALIZACION DE CT A CASETA DE CUADROS	2				2,00	
CANALIZACION DE CASETA DE CUADROS A CASE…	4				4,00	
CANALZACIÓN DE CASETA DE VÁLVULAS A EDIFI…	2				2,00	
TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:						8,00
EIEL.1bbabj M SUMINISTRO Y TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA CON NEUTRO FORMADA POR 5 CABLES RV-K UNIPOLARES (3 FASES+NEUTRO+TIERRA) DE 0.6/1KV DE TENSIÓN NOMINAL, CONSTITUIDOS POR CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE DE 70MM2 DE SECCIÓN PARA LAS FASES Y 35MM2 PARA EL CABLE DE TIERRA, CON AISLAMIENTO DE POLIETILENO RETICULADO Y CUBIERTA DE PVC, INSTALADA BAJO TUBO, CANAL PROTECTORA O BANDEJA (NO INCLUIDOS EN EL PRECIO), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.						
ALIMENTACION DESDE CT A CUADRO GENERAL	1	25,00			25,00	
TOTAL M DE MEDICIÓN .....:						25,00

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

SITUACIÓN			UD.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL
EIEL.1dbabi	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA CON NEUTRO FORMADA POR 5 CABLES RZ1-K (AS) UNIPOLARES (3 FASES+NEUTRO+TIERRA) NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA, DE 0.6/1KV DE TENSIÓN NOMINAL, CONSTITUIDOS POR CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE DE 50MM2 DE SECCIÓN PARA LAS FASES Y 25MM2 PARA EL CABLE DE TIERRA, CON AISLAMIENTO DE POLIETILENO RETICULADO Y CUBIERTA DE POLIOLEFINA, INSTALADA BAJO TUBO, CANAL PROTECTORA O BANDEJA (NO INCLUIDOS EN EL PRECIO), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.							
		CONEXION DE CUADRO GENERAL A SUBCUADRO…	1	10,00			10,00	
						TOTAL M DE MEDICIÓN .....:		10,00
EIEL.1dbabd	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA CON NEUTRO FORMADA POR 5 CABLES RZ1-K (AS) UNIPOLARES (3 FASES+NEUTRO+TIERRA) NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA, DE 0.6/1KV DE TENSIÓN NOMINAL, CONSTITUIDOS POR CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE DE 6MM2 DE SECCIÓN PARA LAS FASES Y 6MM2 PARA EL CABLE DE TIERRA, CON AISLAMIENTO DE POLIETILENO RETICULADO Y CUBIERTA DE POLIOLEFINA, INSTALADA BAJO TUBO, CANAL PROTECTORA O BANDEJA (NO INCLUIDOS EN EL PRECIO), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.							
		CONEXION DE CUADRO GENERAL A SUBCUADRO…	1	35,00			35,00	
						TOTAL M DE MEDICIÓN .....:		35,00
EIEC.2db	M	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO RÍGIDO DE PVC ENCHUFABLE DE 25MM DE DIÁMETRO NOMINAL PARA CANALIZACIÓN EN SUPERFICIE CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN >1250N, UNA RESISTENCIA AL IMPACTO >2J A -5ºC Y UNA TEMPERATURA MÍNIMA Y MÁXIMA DE UTILIZACIÓN DE -5+60ºC, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA, CON UN INCREMENTO SOBRE EL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADO, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERIA Y SIN INCLUIR EL CABLEADO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.							
		CONEXION DE CUADRO GENERAL A SUBCUADRO…	1	4,00			4,00	
			1	6,00			6,00	
						TOTAL M DE MEDICIÓN .....:		10,00
EIEC.2hb	M	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO RÍGIDO DE PVC ENCHUFABLE DE 63MM DE DIÁMETRO NOMINAL PARA CANALIZACIÓN EN SUPERFICIE CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN >1250N, UNA RESISTENCIA AL IMPACTO >2J A -5ºC Y UNA TEMPERATURA MÍNIMA Y MÁXIMA DE UTILIZACIÓN DE -5+60ºC, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA, CON UN INCREMENTO SOBRE EL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADO, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERIA Y SIN INCLUIR EL CABLEADO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.							
		CONEXION DE CUADRO GENERAL A SUBCUADRO…	1	10,00			10,00	
						TOTAL M DE MEDICIÓN .....:		10,00
EIEC.2kb	M	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO RÍGIDO DE PVC ENCHUFABLE DE 125MM DE DIÁMETRO NOMINAL PARA CANALIZACIÓN EN SUPERFICIE CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN >1250N, UNA RESISTENCIA AL IMPACTO >2J A -5ºC Y UNA TEMPERATURA MÍNIMA Y MÁXIMA DE UTILIZACIÓN DE -5+60ºC, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA, CON UN INCREMENTO SOBRE EL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADO, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERIA Y SIN INCLUIR EL CABLEADO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.							
		ALIMENTACION DESDE CT A CUADRO GENERAL	2	4,00			8,00	
						TOTAL M DE MEDICIÓN .....:		8,00

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

SITUACIÓN	UD.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL

CAP.06.03.- **ALUMBRADO EXTERIOR**

EILL.3aabc UD SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA DE LEDS PARA ALUMBRADO VIAL DE GAMA ESTÁNDAR, COMPUESTA POR CARCASA DE ALUMINIO INYECTADO A ALTA PRESIÓN Y CIERRE ÓPTICO DE VIDRIO PLANO, PARA UNA TENSIÓN DE RED 120-270V Y 50-60 HZ, MÓDULO LED DE 57 W DE POTENCIA TOTAL Y UNA TEMPERATURA DE COLOR 4000 K, EQUIPO ELECTRÓNICO ESTÁNDAR, GRADO DE PROTECCIÓN DEL GRUPO ÓPTICO IP-66 Y CLASE DE AISLAMIENTO II, COMPROBADA Y EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO.

	1				1,00	
				TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:		1,00

EIEL.1caaaa M SUMINISTRO Y TENDIDO DE LÍNEA MONOFÁSICA FORMADA POR 3 CABLES H07Z1-K (AS) UNIPOLARES (FASE+NEUTRO+TIERRA) NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA DE 450/750V DE TENSIÓN NOMINAL, CONSTITUIDOS POR CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE DE 1.5MM2 DE SECCIÓN PARA LAS FASES Y 1.5MM2 PARA EL CABLE DE TIERRA, CON AISLAMIENTO TERMOPLÁSTICO (SIN CUBIERTA), INSTALADA BAJO TUBO, CANAL PROTECTORA O BANDEJA (NO INCLUIDOS EN EL PRECIO), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.

	1	20,00			20,00	
				TOTAL M DE MEDICIÓN .....:		20,00

EIEC.2bb M SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO RÍGIDO DE PVC ENCHUFABLE DE 16MM DE DIÁMETRO NOMINAL PARA CANALIZACIÓN EN SUPERFICIE CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN >1250N, UNA RESISTENCIA AL IMPACTO >2J A -5ºC Y UNA TEMPERATURA MÍNIMA Y MÁXIMA DE UTILIZACIÓN DE -5+60ºC, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA, CON UN INCREMENTO SOBRE EL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADO, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERIA Y SIN INCLUIR EL CABLEADO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.

	1	20,00			20,00	
				TOTAL M DE MEDICIÓN .....:		20,00

EIEM.2babb UD INTERRUPTOR DE SUPERFICIE DE CALIDAD MEDIA CON MECANISMO COMPLETO DE 10A/250 V CON TECLA Y CON MARCO, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL Y TOTALMENTE INSTALADO, CONECTADO Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.

	1				1,00	
				TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:		1,00

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

SITUACIÓN	UD.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL

CAP.06.04.- **INSTALACIONES INTERIORES**

EIEL.1caaaa M SUMINISTRO Y TENDIDO DE LÍNEA MONOFÁSICA FORMADA POR 3 CABLES H07Z1-K (AS) UNIPOLARES (FASE+NEUTRO+TIERRA) NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA DE 450/750V DE TENSIÓN NOMINAL, CONSTITUIDOS POR CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE DE 1.5MM2 DE SECCIÓN PARA LAS FASES Y 1.5MM2 PARA EL CABLE DE TIERRA, CON AISLAMIENTO TERMOPLÁSTICO (SIN CUBIERTA), INSTALADA BAJO TUBO, CANAL PROTECTORA O BANDEJA (NO INCLUIDOS EN EL PRECIO), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.

EDIFICIO DE CT ALIMENTACION A ALUMBRADO	2	8,00			16,00	
CUADRO GENERAL A ALUMBRADO EN EDIFICIO D…	1	12,00			12,00	
SUBCUADRO DE BOMBAS A ALUMBRADO EN EDIF…	1	26,00			26,00	
SUBCUADRO DE BOMBAS A ALUMBRADO DE EME…	1	6,00			6,00	
SUBCUADRO DE VÁLVULAS A ALUMBRADO EN ED…	1	16,00			16,00	
SUBCUADRO DE VÁLVULAS A ALUMBRADO DE EM…	1	5,00			5,00	
				TOTAL M DE MEDICIÓN .....:		81,00

EIEL.1caaab M SUMINISTRO Y TENDIDO DE LÍNEA MONOFÁSICA FORMADA POR 3 CABLES H07Z1-K (AS) UNIPOLARES (FASE+NEUTRO+TIERRA) NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA DE 450/750V DE TENSIÓN NOMINAL, CONSTITUIDOS POR CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE DE 2.5MM2 DE SECCIÓN PARA LAS FASES Y 2.5MM2 PARA EL CABLE DE TIERRA, CON AISLAMIENTO TERMOPLÁSTICO (SIN CUBIERTA), INSTALADA BAJO TUBO, CANAL PROTECTORA O BANDEJA (NO INCLUIDOS EN EL PRECIO), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.

EDIFICIO DE CT ALIMENTACION A TOMA DE CORR…	1	8,00			8,00	
CUADRO GENERAL A TOMA DE CORRIENTE MON…	1	10,00			10,00	
SUBCUADRO A TOMA DE CORRIENTE MONOFÁSI…	1	5,00			5,00	
SUBCUADRO DE VÁLVULAS A TOMA DE CORRIEN…	1	5,00			5,00	
				TOTAL M DE MEDICIÓN .....:		28,00

EIEL.1cbaab M SUMINISTRO Y TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA CON NEUTRO FORMADA POR 5 CABLES H07Z1-K (AS) UNIPOLARES (3 FASES+NEUTRO+TIERRA) NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA DE 450/750V DE TENSIÓN NOMINAL, CONSTITUIDOS POR CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE DE 2.5MM2 DE SECCIÓN PARA LAS FASES Y 2.5MM2 PARA EL CABLE DE TIERRA, CON AISLAMIENTO TERMOPLÁSTICO (SIN CUBIERTA), INSTALADA BAJO TUBO, CANAL PROTECTORA O BANDEJA (NO INCLUIDOS EN EL PRECIO), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.

CUADRO GENERAL A TOMA DE CORRIENTE TRIFÁ…	1	12,00			12,00	
SUBCUADRO A TOMA DE CORRIENTE TRIFÁSICAS…	1	8,00			8,00	
SUBCUADRO A TOMA DE CORRIENTE TRIFÁSICAS…	1	10,00			10,00	
				TOTAL M DE MEDICIÓN .....:		30,00

EIEL.1daabb M SUMINISTRO Y TENDIDO DE LÍNEA MONOFÁSICA FORMADA POR 3 CABLES RZ1-K (AS) UNIPOLARES (FASE+NEUTRO+TIERRA) NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA, DE 0.6/1KV DE TENSIÓN NOMINAL, CONSTITUIDOS POR CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE DE 2.5MM2 DE SECCIÓN PARA LAS FASES Y 2.5MM2 PARA EL CABLE DE TIERRA, CON AISLAMIENTO DE POLIETILENO RETICULADO Y CUBIERTA DE POLIOLEFINA, INSTALADA BAJO TUBO, CANAL PROTECTORA O BANDEJA (NO INCLUIDOS EN EL PRECIO), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.

SUBCUADRO A CONTROLADOR TRIFÁSICAS EN E…	1	15,00			15,00	
SUBCUADRO A VALVULA MOTORIZDA EN EDIFICI…	1	15,00			15,00	
SUBCUADRO A BOMBAS DE CLORO EN EDIFICIO …	2	15,00			30,00	
SUBCUADRO A BOMBAS DE OSMOSIS EN EDIFICI…	1	15,00			15,00	
SUBCUADRO A BOMBAS DE SOSA EN EDIFICIO D…	1	15,00			15,00	

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

SITUACIÓN	UD.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL
TOTAL M DE MEDICIÓN .....:						90,00
EIEL.1dbabb M SUMINISTRO Y TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA CON NEUTRO FORMADA POR 5 CABLES RZ1-K (AS) UNIPOLARES (3 FASES+NEUTRO+TIERRA) NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA, DE 0.6/1KV DE TENSIÓN NOMINAL, CONSTITUIDOS POR CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE DE 2.5MM2 DE SECCIÓN PARA LAS FASES Y 2.5MM2 PARA EL CABLE DE TIERRA, CON AISLAMIENTO DE POLIETILENO RETICULADO Y CUBIERTA DE POLIOLEFINA, INSTALADA BAJO TUBO, CANAL PROTECTORA O BANDEJA (NO INCLUIDOS EN EL PRECIO), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.						
SUBCUADRO A BOMBAS DE RECIRCULACION EN …	1	15,00			15,00	
TOTAL M DE MEDICIÓN .....:						15,00
EIEL.1dcabe M SUMINISTRO Y TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA SIN NEUTRO FORMADA POR 4 CABLES RZ1-K (AS) UNIPOLARES (3 FASES+TIERRA) NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA, DE 0.6/1KV DE TENSIÓN NOMINAL, CONSTITUIDOS POR CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE DE 10MM2 DE SECCIÓN PARA LAS FASES Y 10MM2 PARA EL CABLE DE TIERRA, CON AISLAMIENTO DE POLIETILENO RETICULADO Y CUBIERTA DE POLIOLEFINA, INSTALADA BAJO TUBO, CANAL PROTECTORA O BANDEJA (NO INCLUIDOS EN EL PRECIO), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.						
SUBCUADRO A BOMBAS EN EDIFICIO DE BOMBAS	3	15,00			45,00	
TOTAL M DE MEDICIÓN .....:						45,00
EIEC.2bb M SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO RÍGIDO DE PVC ENCHUFABLE DE 16MM DE DIÁMETRO NOMINAL PARA CANALIZACIÓN EN SUPERFICIE CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN >1250N, UNA RESISTENCIA AL IMPACTO >2J A -5ºC Y UNA TEMPERATURA MÍNIMA Y MÁXIMA DE UTILIZACIÓN DE -5+60ºC, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA, CON UN INCREMENTO SOBRE EL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADO, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERIA Y SIN INCLUIR EL CABLEADO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.						
EDIFICIO DE CT ALIMENTACION A ALUMBRADO	2	8,00			16,00	
CUADRO GENERAL A ALUMBRADO EN EDIFICIO D…	1	12,00			12,00	
SUBCUADRO DE BOMBAS A ALUMBRADO EN EDIF…	1	26,00			26,00	
SUBCUADRO DE BOMBAS A ALUMBRADO DE EME…	1	6,00			6,00	
SUBCUADRO DE VÁLVULAS A ALUMBRADO EN ED…	1	16,00			16,00	
SUBCUADRO DE VÁLVULAS A ALUMBRADO DE EM…	1	5,00			5,00	
TOTAL M DE MEDICIÓN .....:						81,00
EIEC.2cb M SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO RÍGIDO DE PVC ENCHUFABLE DE 20MM DE DIÁMETRO NOMINAL PARA CANALIZACIÓN EN SUPERFICIE CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN >1250N, UNA RESISTENCIA AL IMPACTO >2J A -5ºC Y UNA TEMPERATURA MÍNIMA Y MÁXIMA DE UTILIZACIÓN DE -5+60ºC, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA, CON UN INCREMENTO SOBRE EL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADO, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERIA Y SIN INCLUIR EL CABLEADO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.						
EDIFICIO DE CT ALIMENTACION A TOMA DE CORR…	1	8,00			8,00	
CUADRO GENERAL A TOMA DE CORRIENTE MON…	1	10,00			10,00	
CUADRO GENERAL A TOMA DE CORRIENTE TRIFÁ…	1	12,00			12,00	
SUBCUADRO A TOMA DE CORRIENTE MONOFÁSI…	1	5,00			5,00	
SUBCUADRO A TOMA DE CORRIENTE TRIFÁSICAS…	1	8,00			8,00	
SUBCUADRO A CONTROLADOR TRIFÁSICAS EN E…	1	15,00			15,00	
SUBCUADRO A VALVULA MOTORIZDA EN EDIFICI…	1	15,00			15,00	
SUBCUADRO DE VÁLVULAS A TOMA DE CORRIEN…	1	5,00			5,00	
SUBCUADRO A TOMA DE CORRIENTE TRIFÁSICAS…	1	10,00			10,00	
SUBCUADRO A BOMBAS DE CLORO EN EDIFICIO …	2	15,00			30,00	
SUBCUADRO A BOMBAS DE OSMOSIS EN EDIFICI…	2	5,00			10,00	
SUBCUADRO A BOMBAS DE SOSA EN EDIFICIO D…	2	5,00			10,00	
SUBCUADRO A BOMBAS DE RECIRCULACION EN …	2	5,00			10,00	

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

SITUACIÓN	UD.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL
TOTAL M DE MEDICIÓN .....:						148,00
EIEC.2eb M SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO RÍGIDO DE PVC ENCHUFABLE DE 32MM DE DIÁMETRO NOMINAL PARA CANALIZACIÓN EN SUPERFICIE CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN >1250N, UNA RESISTENCIA AL IMPACTO >2J A -5ºC Y UNA TEMPERATURA MÍNIMA Y MÁXIMA DE UTILIZACIÓN DE -5+60ºC, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA, CON UN INCREMENTO SOBRE EL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADO, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERIA Y SIN INCLUIR EL CABLEADO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.						
SUBCUADRO A BOMBASEN EDIFICIO DE BOMBAS	3	15,00			45,00	
TOTAL M DE MEDICIÓN .....:						45,00
EIEM.2babb UD INTERRUPTOR DE SUPERFICIE DE CALIDAD MEDIA CON MECANISMO COMPLETO DE 10A/250 V CON TECLA Y CON MARCO, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL Y TOTALMENTE INSTALADO, CONECTADO Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.						
EDIFICIO DE BOMBEO	1				1,00	
SALA DE CUADROS	1				1,00	
EDIFICIO DE VÁLVULAS	1				1,00	
TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:						3,00
EIEM.7aaa UD TOMA DE CORRIENTE INDUSTRIAL DE BASE SALIENTE, MONOFÁSICA (2P+T) DE 16A DE INTENSIDAD Y CON UN GRADO DE PROTECCIÓN IP 44, TOTALMENTE INSTALADA, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.						
EDIFICIO DE BOMBEO	2				2,00	
SALA DE CUADROS	1				1,00	
EDIFICIO DE VÁLVULAS	2				2,00	
CASETA CLORACIÓN	2				2,00	
TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:						7,00
EIEM.7abb UD TOMA DE CORRIENTE INDUSTRIAL DE BASE SALIENTE, TRIFÁSICA (3P+N+T) DE 32A DE INTENSIDAD Y CON UN GRADO DE PROTECCIÓN IP 44, TOTALMENTE INSTALADA, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.						
EDIFICIO DE BOMBEO	1				1,00	
SALA DE CUADROS	1				1,00	
EDIFICIO DE VÁLVULAS	1				1,00	
TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:						3,00
EILS.1bfb UD LUMINARIA AUTÓNOMA PARA ALUMBRADO DE EMERGENCIA ESTANCA DE CALIDAD MEDIA, MATERIAL DE LA ENVOLVENTE AUTOEXTINGUIBLE Y GRADO DE PROTECCIÓN IP45, CON DOS LEDS DE ALTA LUMINOSIDAD PARA GARANTIZAR ALUMBRADO DE SEÑALIZACIÓN PERMANENTE, CON LÁMPARA FLUORESCENTE DE TUBO LINEAL DE 6 W, 160 LÚMENES, SUPERFICIE CUBIERTA DE 32M2 Y 1 HORA DE AUTONOMÍA, ALIMENTACIÓN DE 220 V Y CONEXIÓN PARA MANDO A DISTANCIA, TOTALMENTE INSTALADA, COMPROBADA Y EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO SEGÚN DB SUA-4 DEL CTE Y EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.						
EDIFICIO DE BOMBEO	1				1,00	
SALA DE CUADROS	1				1,00	
EDIFICIO DE VÁLVULAS	1				1,00	
TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:						3,00
EILI12e UD PANTALLA LED PARA ADOSAR A TECHO DE POTENCIA 48 W Y DE DIMENSIONES 600X600 MM, CARCASA DE CHAPA DE ACERO PRELACADO EN BLANCO, INCLUIDO ACCESORIOS PARA SU ANCLAJE, INSTALADO, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.						
EDIFICIO DE BOMBEO	4				4,00	
EDIFICIO DE VÁLVULAS (BAJO PLATAFORMA ENT…	3				3,00	
SALA DE CUADROS	1				1,00	
TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:						8,00

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

SITUACIÓN		UD.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL
EILI12g	UD	PANTALLA LED PARA ADOSAR A TECHO DE POTENCIA 72 W Y DE DIMENSIONES 600X1200 MM, CARCASA DE CHAPA DE ACERO PRELACADO EN BLANCO, INCLUIDO ACCESORIOS PARA SU ANCLAJE, INSTALADO, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.					
EDIFICIO DE VÁLVULAS (ILUMINACIÓN ZONA SUP…		2				2,00	
					TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:		2,00

CAP.06.05.- **RED DE TIERRAS**

EIEP.5a	UD	ARQUETA DE CONEXIÓN DE PUESTA A TIERRA DE 38X50X25CM, FORMADA POR MURO APAREJADO DE LADRILLO MACIZO DE 12CM DE ESPESOR, CON JUNTAS DE MORTERO M-5 DE 1CM DE ESPESOR ENFOSCADO INTERIOR CON MORTERO DE CEMENTO M-15, SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA HNE-15/B/40 Y TAPA DE HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XC2, CON PARRILLA FORMADA POR REDONDOS DE DIÁMETRO 8MM CADA 10CM Y REFUERZO PERIMETRAL FORMADO POR PERFIL DE ACERO LAMINADO L 60.6, SOLDADO A LA MALLA CON CERCO DE PERFIL L 70.7 Y PATILLAS DE ANCLAJE EN CADA UNO DE SUS ÁNGULOS, TUBO DE FIBROCEMENTO LIGERO DE DIÁMETRO 60 MM Y PUNTO DE PUESTA A TIERRA, INCLUSO CONEXIONES, SIN INCLUIR EXCAVACIÓN, RELLENO Y TRANSPORTE DE TIERRAS SOBRANTES, SEGÚN EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.					
		3				3,00	
					TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:		3,00
EIEP.1ba	UD	SUMINISTRO E HINCADO DE PIQUETA DE PUESTA DE TIERRA FORMADA POR ELECTRODO DE ACERO DE 2 M DE LONGITUD Y 14.6 MM DE DIÁMETRO, CON RECUBRIMIENTO COBRE DE ESPESOR MEDIO DE 300 MICRAS, SEGÚN EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.					
		3				3,00	
					TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:		3,00
EIEP.6ca	M	LÍNEA PRINCIPAL DE PUESTA A TIERRA INSTALADA CON CONDUCTOR DE COBRE RV-K 0.6/1 KV DE 35MM2 DE SECCIÓN, PROTEGIDA CON TUBO CORRUGADO SIMPLE DE PVC DE DIÁMETRO 40MM, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL Y PIEZAS ESPECIALES, AYUDAS DE ALBAÑILERÍA Y CONEXIÓN AL PUNTO DE PUESTA A TIERRA, SEGÚN EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.					
		3	10,00			30,00	
					TOTAL M DE MEDICIÓN .....:		30,00
EIEP.8a	UD	SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA PARA PUESTA A TIERRA, INCLUYE PARTE PROPOCIONAL DE UTILIZACIÓN DE MOLDE DE CARBÓN, MANILLA Y CARTUCHO DE POLVORA, INCLUSO ENCENDIDO, PEQUEÑO MATERIAL, MANO DE OBRA Y UN ACABADO TOTAL, SEGÚN EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.					
		3				3,00	
					TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:		3,00
EIEP.2a	UD	APRIETACABLES PARA FIJACIÓN DE CABLE DE TIERRA A LA FERRALLA DE LA CIMENTACIÓN, SEGÚN EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.					
		3				3,00	
					TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:		3,00

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

SITUACIÓN	UD.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL

CAP.06.06.- **GRUPO ELECTRÓGENO**

EIEU.9ahbcd UD GRUPO ELECTRÓGENO CON MOTOR DIESEL REFRIGERADO POR ACEITE Y GENERADOR ELÉCTRICO MONOFÁSICO (203V) DE 30KVA DE POTENCIA DE SERVICIO MONTADO DIRECTAMENTE AL MOTOR, INSONORIZADO, DE ESTÁTICA ABIERTA, CON ARRANQUE Y PARO AUTOMÁTICO DEL MOTOR Y CUADRO ELECTRICO EQUIPADO CON PROTECCIÓN MAGNETOTÉRMICA, DIFERENCIAL Y CONMUTACIÓN PARA EMERGENCIA POR FALLO DE TENSIÓN DE RED. INCLUSO TRANSPORTE A PIE DE OBRA Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. TOTALMENTE EMPLAZADO, MONTADO, CONEXIONADO, PUESTA EN MARCHA Y PRUEBAS POR LA EMPRESA INSTALADORA PARA LA COMPROBACIÓN DE SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.

		1			1,00	
				TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:		1,00

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

SITUACIÓN	UD.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL

Cap.CAP.07: INSTRUMENTACIÓN Y MEDIDA

EIFC.15b M SUMINISTRO Y MONTAJE DE MANGUERA DE DOSIFICACIÓN PARA SOSA CÁUSTICA DE POLIAMIDA (PA11 – TIPO RILSAN), DE DIÁMETRO INTERIOR 8 MM, RESISTENTE A PRODUCTOS QUÍMICOS Y COMPATIBLE CON HIDRÓXIDO SÓDICO, MONTADA VISTA SOBRE PARAMENTO VERTICAL MEDIANTE CLIPS Y ANCLAJES CADA 50 CM. INCLUYE RACORES DE CONEXIÓN, FIJACIONES, MANO DE OBRA Y COMPROBACIÓN DE ESTANQUEIDAD. TOTALMENTE INSTALADO Y COMPROBADO.

DOSIFICACIÓN REACTIVOS	1	50,00			50,00	
				TOTAL M DE MEDICIÓN .....:		50,00

RIFS.6a UD RECOLOCACIÓN DE EQUIPO EXISTENTE DE TELECONTROL VÍA RADIO, PARA CONTROL MEDIANTE BOYAS DE LA MANIOBRA DE POZOS. INCLUSO CONEXIONES, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO Y PUESTA EN MARCHA. TOTALMENTE INSTALADO.

REUBICACIÓN EN NUEVO DEPÓSITO	1				1,00	
				TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:		1,00

EIFM.NB UD INTERRUPTOR DE NIVEL-BOYA. MARCA: AKO O EQUIVALENTE, MODELO: 53129.INCLUYE 13 M DE CABLE Y TUBO RÍGIDO DE PVC DE DIÁMETRO 110 MM PARA GUIARLO Y PROTECCIÓN DEL CABLE Y DEL FLOTADOR. COMPLETAMENTE COLOCADO Y PROBADO.

NIVEL VASOS DEPÓSITO (3 UD POR VASO)	2	3,00			6,00	
				TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:		6,00

EIAD.Modbus M SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE BUS ESTÁNDAR MODBUS RTU, PARA SISTEMA DE COMUNICACIONES BUS RS485 ENTRE CONTROLADORES Y PLC, TOTALMENTE INSTALADO Y CONECTADO, INCLUSO TERMINALES Y CONECTORES RJ45 EN LOS EXTREMOS DE LA LÍNEA DE BUS, PROBADO Y TESTEADO.

COMUNICACIÓN ENTRE CONTROLADOR Y PLC	1	25,00			25,00	
				TOTAL M DE MEDICIÓN .....:		25,00

EIFR.ROT1 UD ROTAMETRO 0-2000 L/H

DOSIFICACIÓN DE CLORO	1				1,00	
DOSIFICACIÓN DE SOSA CAÚSTICA	1				1,00	
				TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:		2,00

EIFR.BDH UD BOMBA DOSIFICADORA DE HIPOCLORITO PARA UN CAUDAL DE 18,5 L/H A 6,2BAR, ENTRADA 4/20MA, CON CABEZAL EN PVC, JUNTAS VITÓN Y BOLAS DE VIREX, ALIMENTACIÓN 230VCA, VÁLVULA DE ASPIRACIÓN Y VÁLVULA DE REGULACIÓN DE IMPULSIÓN, TOTALMENTE INSTALADA Y PROGRAMADA.

	2				2,00	
				TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:		2,00

EIRV.2cb UD VÁLVULA DE PVC UNIÓN ROSCADA DE TIPO RESISTENTE A LA AGRESIVIDAD QUÍMICA Y DIÁMETRO DEL TUBO 3/4", CON UNA PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO DE 16 ATM. A 20º C, TOTALMENTE INSTALADA, COMPROBADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.

DOSIFICACIÓN CLORO	16				16,00	
				TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:		16,00

EIRV.6b UD VÁLVULA DE RETENCIÓN DE PVC DE 3/4" DE DIÁMETRO, CON UNA PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO DE 30 BAR.

DOSIFICACIÓN CLORO	8				8,00	
				TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:		8,00

EIFR.6b UD PRESOSTATO CON INTERVALO DE REGULACIÓN DE 1.3-12 BARS Y GRADO DE PROTECCIÓN IP54, TOTALMENTE INSTALADO, COMPROBADO Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.

COLECTOR DE IMPULSIÓN	1				1,00	

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

SITUACIÓN	UD.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL
				TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:		1,00
EIFR.TP UD	UD TRANSMISOR DE PRESIÓN. SERVICIO: MEDIDA DE PRESIÓN. CARACTERÍSTICAS: - RANGO DE MEDIDA (BAR): 0...10. - SEÑAL DE SALIDA: 4..20 MA. - INCLUYE SELLO SEPARADOR. - INCLUYE CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN. - MATERIAL DIAFRAGMA: HASTELLOY C. - PINTURA DE TEFLÓN. INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, DESCARGA, MONTAJE, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, PUESTA EN MARCHA, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES.						
COLECTOR DE IMPULSIÓN	2				2,00	
				TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:		2,00
EIFR.4bc UD	MANÓMETRO DE LATÓN CON SALIDA RADIAL, DIÁMETRO DE ESFERA 80MM, DIÁMETRO DE ROSCA 1/2´´ Y GRADUACIONES DE 4-6-10-16-25 KG/CM², TOTALMENTE INSTALADO, COMPROBADO Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.					
COLECTOR DE IMPULSIÓN	1				1,00	
				TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:		1,00
EIFR.BDS UD	BOMBA DOSIFICADORA DE DIAFRAGMA COMPACTA DE DESPLAZAMIENTO POSITIVO PARA DOSIFICACIÓN DE SOSA CAÚSTICA PARA UN CAUDAL MÁXIMO DE 3 L/H A 10 BAR, ENTRADA 4/20MA, CON CABEZAL DOSIFICADOR EN PVC, JUNTAS DE EPDM, ALIMENTACIÓN 230VCA, CON VÁLVULAS DE BOLA DOBLE PARA DOSIFICACIÓN Y VÁLVULA DE DESAIREACIÓN, CON PANTALLA DE INFORMACIÓN DE SERVICIO, TOTALMENTE INSTALADA Y PROGRAMADA.					
	1				1,00	
				TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:		1,00
EIFM.ACL UD	ANALIZADOR/CONTROLADOR AUTOMÁTICO DE CLORO LIBRE Y TOTAL, PH Y TEMPERATURA, CON 2 SALIDAS ANALÓGICAS. ANÁLISIS Y DOSIFICACIÓN EN CONTINUO MEDIANTE MÉTODO COLORIMÉTRICO. CON SEÑAL DE ALARMA MÁXIMA Y MÍNIMA. COMPLETAMENTE INSTALADO Y PROBADO.					
	1				1,00	
				TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:		1,00
EIEL11abf UD	TRANSFORMADOR DE TENSIÓN DE SEGURIDAD CON TENSIÓN PRIMARIA DE 230 V, TENSIÓN SECUNDARIA DE 12-24 V, POTENCIA 63 VA Y FRECUENCIA 50 HZ, TOTALMENTE INSTALADO, CONECTADO Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.					
	1				1,00	
				TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:		1,00
EIFG.CMA UD	COLECTOR MURAL EN TUBO DE PVC DE DISTINTOS TAMAÑOS, PARA ASPIRACIÓN DE BOMBAS DOSIFICADORAS EN INTERIOR DE CASETA.					
HIPOCLORITO SÓDICO	1				1,00	
HIDRÓXIDO SÓDICO	1				1,00	
				TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:		2,00
EIFG.PED UD	PIEZAS ESPECIALES EN PEAD Y TEFLÓN PARA CONEXIÓN DE IMPULSION DE BOMBAS DOSIFICADORAS EN INTERIOR DE CASETA, TOTALMENTE INSTALADO.					
HIPOCLORITO SÓDICO	1				1,00	
HIDRÓXIDO SÓDICO	1				1,00	
				TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:		2,00
EIFR.ANM UD	ALARMA DE NIVEL PARA DEPÓSITO DE REACTIVOS					
DEPÓSITO DE HIPOCLORITO	1				1,00	
DEPÓSITO DE SOSA	1				1,00	
				TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:		2,00

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

SITUACIÓN	UD.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL

Cap.CAP.08: AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL

EIAC.RDR UD SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA LA DUPLICACIÓN DE LA INSTALACIÓN EXISTENTE DE DOSIFICACIÓN DE REACTIVOS (HIPOCLORITO SÓDICO Y SOSA CÁUSTICA) PARA EL TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, MEDIANTE LA INSTALACIÓN DE NUEVOS SISTEMAS DE DOSIFICACIÓN (NO INCLUIDOS EN ESTA PARTIDA), CON AUTOMATIZACIÓN COMPLETA Y REPROGRAMACIÓN DEL PLC EXISTENTE.

INCLUYE:

- CONEXIONADO DE NUEVAS BOMBAS DOSIFICADORAS (ALIMENTACIÓN, SEÑAL DE CONTROL DESDE PLC).

- INSTALACIÓN Y CABLEADO DE SENSORES DE PH Y CLORO CONECTADOS AL ANALIZADOR EXISTENTE O NUEVO.

- CONFIGURACIÓN DE ENTRADAS ANALÓGICAS/DIGITALES EN EL PLC PARA LOS NUEVOS SISTEMAS.

- INSTALACIÓN DE NUEVAS SONDAS DE NIVEL MÍNIMO Y REBOSE EN LOS DEPÓSITOS DE REACTIVOS.

- INSTALACIÓN DE SISTEMA DE ALARMAS VISUALES Y ACÚSTICAS.

- REPROGRAMACIÓN DEL PLC PARA INTEGRAR NUEVAS BOMBAS, ALARMAS Y CONTROL PROPORCIONAL DE DOSIFICACIÓN.

- MODIFICACIÓN DEL CUADRO ELÉCTRICO: RELÉS, PROTECCIONES, BORNAS, NUEVA SEÑALIZACIÓN, ENTRADAS/SALIDAS ADICIONALES.

- VISUALIZACIÓN REMOTA VÍA RS485 / WEB.

- DOCUMENTACIÓN TÉCNICA COMPLETA: ESQUEMAS DE CONTROL, CONEXIONES, Y MANUAL DE OPERACIÓN.

TOTALMENTE INSTALADO, PROGRAMADO Y PUESTO EN MARCHA.

		1			1,00	
				TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:		1,00

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

SITUACIÓN	UD.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL

Cap.CAP.09: INSTALACIONES AUXILIARES

EIFG.7cc UD CONJUNTO DE LAVAOJOS Y DUCHA DE EMERGENCIA, CON ESTRUCTURA DE TUBO DE ACERO GALVANIZADO PINTADO CON EPOXI, RECOGEDOR DEL LAVAOJOS DE POLIPROPILENO, CON VÁLVULA DE PASO DE DOBLE ACCIONAMIENTO, POR PALANCA LATERAL Y POR PEDAL CON CADENA, DUCHA CON ROCIADOR DE POLIPROPILENO, ACCIONADA MEDIANTE TIRANTE RÍGIDO CON EMPUÑADURA TRIANGULAR.
INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO EN EL PARAMENTO SOPORTE DE LA SITUACIÓN DEL APARATO. COLOCACIÓN, NIVELACIÓN Y FIJACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE SOPORTE. NIVELACIÓN, APLOMADO Y COLOCACIÓN DEL APARATO. CONEXIÓN A LA RED DE AGUA FRÍA Y A LA RED DE EVACUACIÓN.

		1			1,00	
				TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:		1,00

EISD.GRG UD DEPÓSITO PREFABRICADO PARA ALMACENAMIENTO DE REACTIVOS, TIPO GRG INCLUSO CUBETO ANTIVERTIDOS PLÁSTICO. RESTO DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EN PLIEGO. COMPLETAMENTE COLOCADO, CONEXIONADO Y PROBADO.

HIDRÓXIDO SÓDICO		1			1,00	
				TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:		1,00

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

SITUACIÓN	UD.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL

Cap.CAP.10: URBANIZACIÓN Y REPOSICIONES

UPCG.1a M3 EXTENDIDO Y COMPACTADO DE UN VOLÚMEN <2300M3 DE ZAHORRA ARTIFICIAL REALIZADO CON MOTONIVELADORA Y RODILLO COMPACTADOR AUTOPROPULSADO, INCLUSO HUMECTACIÓN Y/O DESECACIÓN.

LOSA ACCESO EDIFICIO DE BOMBEO	1	37,00		0,30	11,10
ZONA DE GRAVILLA	1	66,79		0,30	20,04
ACERA ACCESO A EDIFICIO DE VÁLVULAS	1	8,60		0,30	2,58
ACERA CASETA DE CLORACIÓN	1	4,72		0,30	1,42
				TOTAL M3 DE MEDICIÓN .....:	35,14

ECSS.1bbbbaaeda M2 SOLERA DE 25CM DE ESPESOR, DE HORMIGÓN HA-25/B/20/X0 FABRICADO EN CENTRAL, VERTIDO DIRECTAMENTE DESDE CAMIÓN, ARMADA CON MALLA ELECTROSOLDADA DE 20X20CM Y 6 MM DE DIÁMETRO, DE ACERO B 500 T, EXTENDIDO SOBRE LÁMINA AISLANTE DE POLIETILENO; REALIZADA SOBRE CAPA BASE EXISTENTE (NO INCLUIDA EN ESTE PRECIO). INCLUSO CURADO Y VIBRADO DEL HORMIGÓN CON REGLA VIBRANTE, FORMACIÓN DE JUNTAS DE HORMIGONADO Y PLANCHA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO PARA LA EJECUCIÓN DE JUNTAS DE CONTORNO, COLOCADA ALREDEDOR DE CUALQUIER ELEMENTO QUE INTERRUMPA LA SOLERA, COMO PILARES Y MUROS, TERMINACIÓN MEDIANTE REGLADO, SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL.

LOSA ACCESO EDIFICIO DE BOMBEO	1	37,00			37,00
				TOTAL M2 DE MEDICIÓN .....:	37,00

UJTP.2dab M2 SUMINISTRO Y EXTENDIDO CON MEDIOS MECÁNICOS DE 5 CM DE ESPESOR DE ACABADO DE ÁRIDO TRITURADO MARMÓREO BLANCO SOBRE MALLA ANTIHIERBA DE POLIPROPILENO, INCLUIDO REFORZADO DE BORDES, HUMECTACIÓN Y LIMPIEZA, SIN INCLUIR EL TRANSPORTE DEL MATERIAL NI LA FORMACIÓN DE LA BASE.

ZONA DE GRAVILLA	1	66,79			66,79
				TOTAL M2 DE MEDICIÓN .....:	66,79

UPCB.1db M BORDILLO DE HORMIGÓN DOBLE CAPA DE 25X15CM RECIBIDO SOBRE LECHO DE HORMIGÓN HNE-15N, INCLUIDO EL REJUNTADO CON MORTERO DE CEMENTO Y LIMPIEZA, SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN.

	1	4,50			4,50
	1	6,60			6,60
	1	1,30			1,30
				TOTAL M DE MEDICIÓN .....:	12,40

UPCH.1cbb M3 EXTENDIDO DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL CON UNA RESISTENCIA CARACTERÍSTICA MÍNIMA DE 20 N/MM2, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, INCLUSO VIBRADO, EN BASE DE CALZADA, SOLERA DE ACERAS, PISTAS DEPORTIVAS O PASEOS, CIMIENTOS DE BORDILLOS, ESCALERAS, BARANDILLAS Y MOBILIARIO URBANO, ELABORADO, PUESTO EN OBRA MEDIANTE MEDIOS MANUALES.

ACERA ACCESO A EDIFICIO DE VÁLVULAS	1	8,60		0,20	1,72
ACERA CASETA DE CLORACIÓN	1	4,72		0,20	0,94
				TOTAL M3 DE MEDICIÓN .....:	2,66

ECHH.2aaac M2 SUMINISTRO Y VERTIDO DE CAPA DE HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/P/40, PARA FORMACIÓN DE SOLERA DE ASIENTO, CON UNA DOSIFICACIÓN MÍNIMA DE CEMENTO DE 150 KG/M³, DE CONSISTENCIA PLÁSTICA, TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 40 MM Y 10 CM DE ESPESOR, EN LA BASE DE LA CIMENTACIÓN, VERTIDO MEDIANTE BOMBA, TRANSPORTADO Y PUESTO EN OBRA, SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL, DB SE-C DEL CTE Y NTE-CS.

MURO CONTENCIÓN DE TIERRAS ZONA VIAL	1	5,40	0,60		3,24
MURO CONTENCIÓN DE TIERRAS ZONA CASETA ...	1	0,90	0,60		0,54
LOSA ACCESO EDIFICIO DE BOMBEO	1	37,00			37,00
				TOTAL M2 DE MEDICIÓN .....:	40,78

ECHC.1a M2 MONTAJE DE ENCOFRADO PARA ZAPATAS, ENCEPADOS Y VIGAS RIOSTRAS, INCLUSO DESENCOFRADO, LIMPIEZA Y ALMACENAMIENTO.

MURO CONTENCIÓN DE TIERRAS ZONA VIAL	2	5,40		0,30	3,24
MURO CONTENCIÓN DE TIERRAS ZONA CASETA ...	2	0,90		0,30	0,54

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

SITUACIÓN	UD.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL
				TOTAL M2 DE MEDICIÓN .....:		3,78
ECHH.3bbbbaaa M3 SUMINISTRO Y VERTIDO DE HORMIGÓN HA-25/B/20/X0 PREPARADO EN CENTRAL PARA HORMIGONADO DE ZAPATAS, VIGAS CENTRADORAS Y RIOSTRAS, INCLUIDO EL VERTIDO DIRECTO DESDE CAMIÓN, VIBRADO Y CURADO DEL HORMIGÓN SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL, DB SE-C DEL CTE Y NTE-CS.						
MURO CONTENCIÓN DE TIERRAS ZONA VIAL	1	5,40	0,60	0,30	0,97	
MURO CONTENCIÓN DE TIERRAS ZONA CASETA ...	1	0,90	0,60	0,30	0,16	
				TOTAL M3 DE MEDICIÓN .....:		1,13
EEMH.1caaaffbb M2 MURO DE HORMIGÓN DE 30 CM DE ESPESOR ACABADO VISTO, ARMADO CON UNA CUANTÍA DE ACERO B500S DE 62.02 KG/M3 (EQUIVALENTE A 19.54 KG/M2) DISPUESTO EN BARRAS VERTICALES Ø12 C/20 CM Y HORIZONTALES Ø12 C/20 CM EN SUS DOS CARAS, HORMIGONADO MEDIANTE CUBILOTE CON HORMIGÓN HA-25/B/20/X0, INCLUIDO EL ENCOFRADO METÁLICO, EL VERTIDO, VIBRADO Y CURADO DEL HORMIGÓN, Y EL DESENCOFRADO, SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL.						
MURO CONTENCIÓN DE TIERRAS ZONA VIAL	1	5,40		0,90	4,86	
MURO CONTENCIÓN DE TIERRAS ZONA CASETA ...	1	0,90		0,90	0,81	
				TOTAL M2 DE MEDICIÓN .....:		5,67
ECCM.5a UD FORMACIÓN DE MECHINAL EN MURO FORMADO POR UN TUBO DE PVC DE 50MM DE DIÁMETRO.						
MURO CONTENCIÓN DE TIERRAS ZONA VIAL	4				4,00	
MURO CONTENCIÓN DE TIERRAS ZONA CASETA ...	1				1,00	
				TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:		5,00

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

SITUACIÓN	UD.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL

Cap.CAP.11: PRUEBAS, LEGALIZACIONES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS

CSSE.4a UD PRUEBA DE ESTANQUIDAD PARA DEPOSITO DE HASTA 2.000 M3 SEGUN NORMA BS 8007

	1				1,00	
				TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:		1,00

CSSE.2ac UD PRUEBA DE SERVICIO DE DE ESTANQUIDAD DE CUBIERTA PLANA DE ENTRE 200 Y 400 M² MEDIANTE EMBALSAMIENTO DE AGUA EN TODA SU SUPERFICIE, SEGÚN DOCUMENTO: PRUEBAS DE SERVICIO DE LA ESTANQUEIDAD DE CUBIERTAS (DOCUMENTO RECONOCIDO POR LA GENERALITAT DRC 05/09).

CUBIERTA DEPÓSITO	1				1,00	
				TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:		1,00

CSSE.2aa UD PRUEBA DE SERVICIO DE DE ESTANQUIDAD DE CUBIERTA PLANA DE HASTA DE 100 M2 MEDIANTE EMBALSAMIENTO DE AGUA EN TODA SU SUPERFICIE, SEGÚN DOCUMENTO: PRUEBAS DE SERVICIO DE LA ESTANQUEIDAD DE CUBIERTAS (DOCUMENTO RECONOCIDO POR LA GENERALITAT DRC 05/09).

CUBIERTA EDIFICIO DE BOMBEO	1				1,00	
CUBIERTA EDIFICIO DE VÁLVULAS	1				1,00	
				TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:		2,00

CSSE.5a M2 LIMPIEZA Y DESINFECCION DE DEPOSITO CONSISTENTE EN LIMPIEZA GENERAL DE SUPERFICIES INTERIORES CHORREANDO AGUA A PRESION, Y DESINFECCION MEDIANTE APLICACION DE AGUA A PRESION HIPERCLORADA INCLUYENDO CUADRILLA DE OPERARIOS, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE AGUA Y ADQUISICION Y DOSIFICACION DE CLORO Y MEDIOS PARA OPERACION, TOTALMENTE TERMINADA.

SOLERA	2	14,50	8,50		246,50	
MUROS	4	8,50		5,08	172,72	
	4	14,50		5,08	294,64	
PILARES	16	0,50		4,48	35,84	
VIGAS	8		0,50	0,60	2,40	
	4	8,50	0,50		17,00	
				TOTAL M2 DE MEDICIÓN .....:		769,10

ZLEG.BT UD LEGALIZACIÓN DE LAS DIFERENTES INSTALACIONES DE BAJA TENSIÓN INCLUYENDO PROYECTOS, INFORMES, CERTIFICADOS, SOLICITUDES , AMPLIACIONES DE POTENCIA Y TRAMITACIONES NECESARIAS PARA LA COMPLETA LEGALIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN

	1				1,00	
				TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:		1,00

ZLEG.DQ UD LEGALIZACIÓN DEL ALMACENAMIENTO Y DOSIFICACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS SEGÚN INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE APQ, INCLUIDOS PROYECTOS, DIRECCIÓN DE OBRA, VISADOS, CERTIFICADOS, INSPECCIONES, ABONO DE TASAS Y CUALQUIER OTRA GESTIÓN NECESARIA ANTE ORGANISMOS PARA LA OBTENCIÓN DE LA CONFORMIDAD DE LAS INSTALACIONES.

	1				1,00	
				TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:		1,00

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

SITUACIÓN	UD.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL

Cap.CAP.12: GESTIÓN DE RESIDUOS

GRTT.2aa T CARGA DE RCDS COMPUESTOS POR TIERRAS Y PIEDRAS (LER 17 05 04) DE UNA DENSIDAD APROXIMADA DE 1.8 T/M3 REALIZADA MEDIANTE MEDIOS MECÁNICOS.

	1,8	327,45			589,41	
	1,8	18,40			33,12	
TOTAL T DE MEDICIÓN .....:						622,53

GRNT.2ja T CARGA DE RCDS COMPUESTOS POR RESIDUOS MEZCLADOS (LER 17 09 04) DE UNA DENSIDAD APROXIMADA DE 1 T/M3 EN CAMIÓN O CONTENEDOR REALIZADA MEDIANTE MEDIOS MECÁNICOS.

CUERPO DEPÓSITO	1	55,00	0,25	4,50	61,88	
TOTAL T DE MEDICIÓN .....:						61,88

GRNT.2aa T CARGA DE RCDS COMPUESTOS POR HORMIGÓN (LER 17 01 01) DE UNA DENSIDAD APROXIMADA DE 1.5 T/M3 EN CAMIÓN O CONTENEDOR REALIZADA MEDIANTE MEDIOS MECÁNICOS.

ARENERO	1,5	3,20	2,90	5,50	76,56	
CASETA DE MANIOBRAS	1,5	5,60	5,40	7,00	317,52	
MURETE DE CONTENCIÓN DE TIERRAS	1,5	3,50	0,20	0,50	0,53	
SOLERA DEPÓSITO	1,5	240,50		0,60	216,45	
CUBIERTA DEPÓSITO	1,5	240,50		0,40	144,30	
CIMENTACIÓN ARENERO	1,5	9,42		0,50	7,07	
CIMENTACIÓN CASETA DE MANIOBRAS	1,5	5,60	5,40	0,40	18,14	
CIMENTACIÓN CASETA DE CLORACIÓN	1,5	2,35	2,35	0,20	1,66	
TOTAL T DE MEDICIÓN .....:						782,23

GRNT.2cb T CARGA DE RCDS COMPUESTOS POR METALES MEZCLADOS (LER 17 04 07) DE UNA DENSIDAD APROXIMADA DE 2 T/M3 EN CONTENEDOR REALIZADA MEDIANTE MEDIOS MANUALES.

ESCALERAS, SOPORTES DE TUBERÍAS, BARANDI…	2	3,50			7,00	
TOTAL T DE MEDICIÓN .....:						7,00

GRTD.1a T DEPÓSITO DE TIERRAS Y PIEDRAS (DISTINTAS DE LAS ESPECIFICADAS EN EL CÓDIGO 17 05 03) PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN CON UNA DENSIDAD APROXIMADA DE 1.80 T/M3 Y UN COEFICIENTE DE ESPONJAMIENTO DE 1.40, EN INSTALACIÓN AUTORIZADA PARA LA VALORIZACIÓN Y/O ELIMINACIÓN DE RCDS CON CÓDIGO 17 05 04 DE LA LISTA EUROPEA DE RESIDUOS (LER) VIGENTE.

RESTOS DE EXCAVACIÓN	1	622,53			622,53	
TOTAL T DE MEDICIÓN .....:						622,53

GRND10a T DEPÓSITO DE RESIDUOS MEZCLADOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (DISTINTOS DE LOS ESPECIFICADOS EN LOS CÓDIGOS 17 09 01, 17 09 02 Y 17 09 03) CON PREDOMINIO MATERIALES PÉTREOS CON UNA DENSIDAD DE ENTRE 0.8 Y 1 T/M3, EN INSTALACIÓN AUTORIZADA PARA LA VALORIZACIÓN Y/O ELIMINACIÓN DE RCDS CON CÓDIGO 17 09 04 DE LA LISTA EUROPEA DE RESIDUOS (LER) VIGENTE.

CUERPO DEPÓSITO	1	55,00	0,25	4,50	61,88	
TOTAL T DE MEDICIÓN .....:						61,88

GRND.1ab T DEPÓSITO DE RESIDUOS COMPUESTOS POR HORMIGÓN ARMADO EN FRAGMENTOS INFERIORES A 60 CM, CON UNA DENSIDAD MAYOR DE 2 T/M3, EN INSTALACIÓN AUTORIZADA PARA LA VALORIZACIÓN Y/O ELIMINACIÓN DE RCDS CON CÓDIGO 17 01 01 DE LA LISTA EUROPEA DE RESIDUOS (LER) VIGENTE.

RESTOS DE HORMIGÓN	1	782,23			782,23	
TOTAL T DE MEDICIÓN .....:						782,23

GRND.3a T DEPÓSITO DE RESIDUOS COMPUESTOS POR METALES MEZCLADOS, CON UNA DENSIDAD APROXIMADA DE 4 T/M3, EN INSTALACIÓN AUTORIZADA PARA LA VALORIZACIÓN Y/O ELIMINACIÓN DE RCDS CON CÓDIGO 17 04 07 DE LA LISTA EUROPEA DE RESIDUOS (LER) VIGENTE.

	1	7,00			7,00	

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

SITUACIÓN	UD.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL
				TOTAL T DE MEDICIÓN .....:		7,00
GRPL M3 RECOGIDA, RECEPCIÓN, DESCARGA, ALMACENAMIENTO Y VALORIZACIÓN, Y EN SU CASO, ELIMINACIÓN DE LOS RESIDUOS POTENCIALMENTE PELIGROSOS, POR PARTE DE GESTOR DE RESIDUOS AUTORIZADO, INCLUSO EMISIÓN DE DOCUMENTACIÓN DE GESTIÓN DE RESIDUO Y CANON DE GESTIÓN (VALORIZACIÓN, ELIMINACIÓN, ETC.)						
ESTIMACIÓN SEGÚN ANEJO	1	0,79			0,79	
				TOTAL M3 DE MEDICIÓN .....:		0,79
GRV UD COSTES DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS, TALES COMO ALQUILERES, PORTES, MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MEDIOS AUXILIARES EN GENERAL.						
	1				1,00	
				TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:		1,00
GRNT.3a T TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN NO PELIGROSOS EN CAMIÓN DE 15 T REALIZADO POR TRANSPORTISTA AUTORIZADO A INSTALACIÓN DE VALORIZACIÓN Y/O ELIMINACIÓN CONSIDERANDO UNA DISTANCIA DE 20 KM Y LOS TIEMPOS DE CARGA Y ESPERA.						
RESTOS DE EXCAVACIÓN	1	622,53			622,53	
RESTOS DE RESIDUOS MEZCLADOS	1	61,88			61,88	
RESTOS DE RESIDUOS DE HORMIGÓN	1	782,23			782,23	
RESTOS DE METALES MEZCLADOS	1	7,00			7,00	
ESTIMACIÓN POTENCIALMENTE PELIGROSOS Y O...	1	0,79			0,79	
				TOTAL T DE MEDICIÓN .....:		1.474,43
GRAO.2a M DESMONTAJE DE CANALIZACIÓN ENTERRADA DE TUBOS DE FIBROCEMENTO CON AMIANTO DE HASTA 200MM DE DIÁMETRO REALIZADA POR EMPRESA INSCRITA EN EL REGISTRO DE EMPRESAS CON RIESGO AL AMIANTO, INCLUIDO EL EMBALAJE, PRECINTADO Y ETIQUETADO DE LOS RESIDUOS.						
DESAGÜE DEPÓSITO REDONDO	1	4,30			4,30	
DESAGÜE ARENERO	1	4,20			4,20	
TUBERÍAS ENTRADA DESDE POZOS	2	6,00			12,00	
				TOTAL M DE MEDICIÓN .....:		20,50
GRAO.3a M DESMONTAJE DE BAJANTES Y COLECTORES DE FIBROCEMENTO CON AMIANTO POR EMPRESA INSCRITA EN EL REGISTRO DE EMPRESAS CON RIESGO AL AMIANTO, INCLUIDO EL EMBALAJE, PRECINTADO Y ETIQUETADO DE LOS RESIDUOS.						
TUBERÍA ANTIGÜO ALIVIADERO EN CASETA DE M...	1	10,00			10,00	
TUBERÍA ALIVIADERO ARENERO	1	5,00			5,00	
				TOTAL M DE MEDICIÓN .....:		15,00
GRAO.1a M2 DESMONTAJE DE CUBIERTA DE PLACAS DE FIBROCEMENTO CON AMIANTO POR EMPRESA INSCRITA EN EL REGISTRO DE EMPRESAS CON RIESGO AL AMIANTO, INCLUIDO EL EMBALAJE, PRECINTADO Y ETIQUETADO DE LOS RESIDUOS.						
CUBIERTA CASETA CLORACIÓN	1	2,50	2,35		5,88	
				TOTAL M2 DE MEDICIÓN .....:		5,88
GRAO.4a UD SUMINISTRO, ETIQUETADO Y LLENADO DE BIDÓN DE 200 LITROS DE CAPACIDAD CON RESIDUOS PELIGROSOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN COMPUESTOS POR MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN QUE CONTIENEN AMIANTO CON CÓDIGO LER 17 06 05* DE LA LISTA EUROPEA DE RESIDUOS (LER) SEGÚN DECISIÓN 2014/955/UE.						
PLACAS CUBIERTA CASETA CLORACIÓN	1				1,00	
				TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:		1,00
GRAD.3a UD DEPÓSITO DE BIDÓN DE 200 L CON MATERIALES CON AMIANTO CON CÓDIGO 17 06 05* DE LA LISTA EUROPEA DE RESIDUOS (LER) SEGÚN DECISIÓN 2014/955/UE EN INSTALACIÓN AUTORIZADA PARA LA VALORIZACIÓN Y/O ELIMINACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.						
PLACAS CUBIERTA CASETA CLORACIÓN	1				1,00	

SITUACIÓN	UD.		LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL
		TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:					1,00
GRAD.5abc	UD	CARGA Y TRANSPORTE DE HASTA 40 METROS LINEALES DE CANALIZACIÓN DE FIBROCEMENTO CON AMIANTO ENCAPSULADA, CON CÓDIGO 17 06 05* DE LA LISTA EUROPEA DE RESIDUOS (LER) SEGÚN DECISIÓN 2014/955/UE, EN CAMIÓN GRÚA DE 8 M3 Y 8 T REALIZADO POR EMPRESA INSCRITA EN EL REGISTRO DE EMPRESAS CON RIESGO AL AMIANTO A INSTALACIÓN DE VALORIZACIÓN Y/O ELIMINACIÓN CONSIDERANDO UNA DISTANCIA DE 40 KM, LOS TIEMPOS DE CARGA Y ESPERA Y LOS TRÁMITES DOCUMENTALES, TODO ELLO SEGÚN EL RD 833/1988, RD 952/1997, LA LEY NACIONAL 22/2011 Y LA LEY 10/2000 DE LA GENERALITAT VALENCIANA.					
			1			1,00	
		TOTAL UD DE MEDICIÓN .....:					1,00

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

SITUACIÓN	UD.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL

Cap.CAP.13: SEGURIDAD Y SALUD

SYS	PA	SEGURIDAD Y SALUD SEGÚN ANEJO.					
					TOTAL PA DE MEDICIÓN .....:		1,00

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

2- CUADROS DE PRECIOS

2.1- CUADRO DE PRECIOS Nº1

2.2- CUADRO DE PRECIOS Nº2

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

ADVERTENCIA

Los precios designados en letra en este cuadro, con la rebaja que resulte en la subasta en su caso, son los que sirven de base al contrato, y se utilizarán para valorar la obra ejecutada, siguiendo lo prevenido en la Cláusula 46 del Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado, considerando incluidos en ellos los trabajos, medios auxiliares y materiales necesarios para la ejecución de la unidad de obra que definan, conforme a los prescrito en la Cláusula 51 del Pliego antes citado, por lo que el Contratista no podrá reclamar que se introduzca modificación alguna en ello, bajo ningún pretexto de error u omisión.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	IMPORTE EN CIFRA euros	IMPORTE EN LETRA euros
1	AMDD.2aacca	M	ZANJA DRENANTE DE 0.6 M DE ANCHO Y 0.8 M DE PROFUNDIDAD, CON TUBERÍA DE PVC DOBLE PARED DE 110 MM DE DIÁMETRO, COLOCADA EN EL FONDO DE LA ZANJA, RELLENO DE MATERIAL DRENANTE REALIZADO A BASE DE CAPAS DE GRAVA DE DISTINTAS GRANULOMETRÍAS, COMPACTADO MEDIANTE BANDEJA VIBRATORIA, FIELTRO GEOTEXTIL RECUBRIENDO EL CONJUNTO COMO FILTRO DE SISTEMA, INCLUSO EXCAVACIÓN DE LA ZANJA, UNIONES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS, SIN INCLUIR ENTIBACIÓN Y SISTEMA DE AGOTAMIENTO.	74,88 €	SETENTA Y CUATRO EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS
2	AMME.1aaba	M3	EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO EN TIERRAS PARA VACIADO DE SÓTANO DE HASTA 3M DE PROFUNDIDAD REALIZADA CON MEDIOS MECÁNICOS, INCLUIDA LA CARGA DE MATERIAL Y SU ACOPIO INTERMEDIO O SU TRANSPORTE A VERTEDERO A UN DISTANCIA MENOR DE 10KM.	4,77 €	CUATRO EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS
3	AMME.2abb	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA EN TIERRAS REALIZADA MEDIANTE MEDIOS MECÁNICOS, INCLUIDA LA CARGA DE MATERIAL Y SU ACOPIO INTERMEDIO O SU TRANSPORTE A UN DISTANCIA MENOR DE 10 KM.	11,51 €	ONCE EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS
4	AMMR.5aa	M3	RELLENO Y COMPACTACIÓN DE ZANJA CON TIERRA PROPIA DE EXCAVACIÓN.	7,64 €	SIETE EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
5	AMMR.5ba	M3	RELLENO Y COMPACTACIÓN DE ZANJA CON ZAHORRA.	21,98 €	VEINTIUN EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS
6	AMMR.5cb	M3	RELLENO DE ZANJA CON ARENA.	21,32 €	VEINTIUN EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	IMPORTE EN CIFRA euros	IMPORTE EN LETRA euros
7	AMMR.5db	M3	RELLENO DE ZANJA CON GRAVA.	34,15 €	TREINTA Y CUATRO EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS
8	CSSE.2aa	UD	PRUEBA DE SERVICIO DE DE ESTANQUIDAD DE CUBIERTA PLANA DE HASTA DE 100 M2 MEDIANTE EMBALSAMIENTO DE AGUA EN TODA SU SUPERFICIE, SEGÚN DOCUMENTO: PRUEBAS DE SERVICIO DE LA ESTANQUEIDAD DE CUBIERTAS (DOCUMENTO RECONOCIDO POR LA GENERALITAT DRC 05/09).	243,63 €	DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS
9	CSSE.2ac	UD	PRUEBA DE SERVICIO DE DE ESTANQUIDAD DE CUBIERTA PLANA DE ENTRE 200 Y 400 M² MEDIANTE EMBALSAMIENTO DE AGUA EN TODA SU SUPERFICIE, SEGÚN DOCUMENTO: PRUEBAS DE SERVICIO DE LA ESTANQUEIDAD DE CUBIERTAS (DOCUMENTO RECONOCIDO POR LA GENERALITAT DRC 05/09).	272,29 €	DOSCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS
10	CSSE.4a	UD	PRUEBA DE ESTANQUIDAD PARA DEPOSITO DE HASTA 2.000 M3 SEGUN NORMA BS 8007	2.800,00 €	DOS MIL OCHOCIENTOS EUROS
11	CSSE.5a	M2	LIMPIEZA Y DESINFECCION DE DEPOSITO CONSISTENTE EN LIMPIEZA GENERAL DE SUPERFICIES INTERIORES CHORREANDO AGUA A PRESION, Y DESINFECCION MEDIANTE APLICACION DE AGUA A PRESION HIPERCLORADA INCLUYENDO CUADRILLA DE OPERARIOS, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE AGUA Y ADQUISICION Y DOSIFICACION DE CLORO Y MEDIOS PARA OPERACION, TOTALMENTE TERMINADA.	1,20 €	UN EURO CON VEINTE CÉNTIMOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	IMPORTE EN CIFRA euros	IMPORTE EN LETRA euros
12	DDDC.1aaba	M3	DEMOLICIÓN DE EDIFICACIÓN AISLADA, DE HASTA 7 M Y 2 PLANTAS DE ALTURA, DE PÓRTICOS DE HORMIGÓN, MEDIANTE RETROEXCAVADORA EQUIPADA CON CIZALLA Y CAZO, INCLUIDA LA RETIRADA DE ESCOMBROS Y SIN INCLUIR LA DEMOLICIÓN DE LOS CIMIENTOS NI LA SEPARACIÓN, CARGA, TRANSPORTE Y GESTIÓN DE LOS RESIDUOS.	17,42 €	DIECISIETE EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS
13	DDDE.1bbM	UD	DEMOLICIÓN DE DEPÓSITO CIRCULAR EXISTENTE, TIPOLOGÍA PRELOAD, CON CAPA INTERIOR DE FORMADO POR CAPA INTERIOR DE 14 CM DE HORMIGÓN ARMADO, CAPA INTERMEDIA DE 7 CM DE LADRILLO HUECO PERFORADO, CAPA EXTERIOR DE 4 CM DE GUNITADO, REFORZADO CON ARMADO DE Ø8 MM, MEDIANTE RETROEXCAVADORA CON MARTILLO ROMPEDOR Y EQUIPO DE OXICORTE, SIN INCLUIR LA CIMENTACIÓN, INCLUIDA LA DEMOLICIÓN DE LOS PILARES INTERIORES, VIGAS Y LA CUBIERTA, RETIRADA DE TUBERÍAS INTERIORES, TUBOS DE VENTILACIÓN, LA RETIRADA DE ESCOMBROS A CONTENEDOR O ACOPIO INTERMEDIO Y SIN INCLUIR LA CARGA Y EL TRANSPORTE A VERTEDERO.	9.072,93 €	NUEVE MIL SETENTA Y DOS EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS
14	DDDE.2bb	M3	DEMOLICIÓN DE ZAPATAS, LOSAS Y SOLERAS DE HORMIGÓN ARMADO MEDIANTE RETROEXCAVADORA CON MARTILLO ROMPEDOR Y EQUIPO DE OXICORTE, INCLUIDA LA RETIRADA DE ESCOMBROS A CONTENEDOR O ACOPIO INTERMEDIO Y SIN INCLUIR LA CARGA Y EL TRANSPORTE A VERTEDERO.	53,50 €	CINCUENTA Y TRES EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS
15	DDDE.3bb	M3	DEMOLICIÓN DE MUROS Y PANTALLAS DE HORMIGÓN ARMADO MEDIANTE RETROEXCAVADORA CON MARTILLO ROMPEDOR Y EQUIPO DE OXICORTE, INCLUIDA LA RETIRADA DE ESCOMBROS A CONTENEDOR O ACOPIO INTERMEDIO Y SIN INCLUIR LA CARGA Y EL TRANSPORTE.	49,89 €	CUARENTA Y NUEVE EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	IMPORTE EN CIFRA euros	IMPORTE EN LETRA euros
16	DDDF.1bb	M3	DEMOLICIÓN DE FÁBRICA DE BLOQUE DE HORMIGÓN O TERMOARCILLA MEDIANTE MARTILLO NEUMÁTICO, INCLUIDA LA RETIRADA DE ESCOMBROS A CONTENEDOR O ACOPIO INTERMEDIO Y SIN INCLUIR LA CARGA Y EL TRANSPORTE A VERTEDERO.	45,57 €	CUARENTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS
17	DDDF.6ba	UD	LEVANTADO DE CARPINTERÍA, INCLUSO MARCOS, HOJAS Y ACCESORIOS DE DE 3 A 6M², INCLUIDA LA RETIRADA DE ESCOMBROS A CONTENEDOR O ACOPIO INTERMEDIO Y SIN INCLUIR LA CARGA Y EL TRANSPORTE A VERTEDERO, SEGÚN NTE/ADD-18.	21,68 €	VEINTIUN EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS
18	DDDF.8da	M	LEVANTADO DE BARANDILLAS METÁLICAO, INCLUSO GARRAS DE ANCLAJE, Y ACCESORIOS, INCLUIDA LA RETIRADA DE ESCOMBROS A CONTENEDOR O ACOPIO INTERMEDIO Y SIN INCLUIR LA CARGA Y EL TRANSPORTE A VERTEDERO, , SEGÚN NTE/ADD-18.	13,13 €	TRECE EUROS CON TRECE CÉNTIMOS
19	DDDF17a	UD	LEVANTADO DE ESCALERA DE GATO METÁLICA, DE HASTA 7 M DE ALTURA, INCLUSO GARRAS DE ANCLAJE, BARANDILLA Y ACCESORIOS, CON EQUIPO DE OXICORTE, Y CARGA MANUAL SOBRE CAMIÓN O CONTENEDOR.	167,69 €	CIENTO SESENTA Y SIETE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
20	DDDI.3eac	UD	LEVANTADO DE LAVABO DE MATERIAL CERÁMICO Y ACCESORIOS, SIN RECUPERACIÓN, INCLUIDA LA RETIRADA DE ESCOMBROS A CONTENEDOR O ACOPIO INTERMEDIO Y SIN INCLUIR LA CARGA Y EL TRANSPORTE A VERTEDERO.	21,54 €	VEINTIUN EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	IMPORTE EN CIFRA euros	IMPORTE EN LETRA euros
21	DDDI15aaaaM	UD	DESMONTADO DE RED DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA, SIN RECUPERACIÓN DE ELEMENTOS, LUMINARIAS, TUBOS, BANDEJAS, CAJAS, MECANISMOS, CABLEADO, INCLUSO RETIRADA DE ESCOMBROS Y CARGA SOBRE CAMIÓN O CONTENEDOR, SIN INCLUIR TRANSPORTE A VERTEDERO.	153,88 €	CIENTO CINCUENTA Y TRES EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS
22	DDDI16abM	UD	CORTE Y DESMONTAJE DE TRAMO DE CANALIZACIÓN VISTA DE VARIOS DIÁMETROS, DE PE Y/O PVC, CON RECOGIDA DE ESCOMBROS CON CARGA SOBRE CAMIÓN, SIN INCLUIR EL TRANSPORTE A VERTEDERO.	1.352,33 €	MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS
23	DDDI21aM	M	DESMONTAJE PROGRAMADO DE TUBERÍA ENTERRADA DE HASTA 400 MM DE DIAMETRO, CONSIDERADO REPERCUTIDO LA RETIRA DE LAS VÁLVULAS QUE SE PUDIERAN ENCONTRAR EN LA CONDUCCIÓN. INCLUYENDO PROGRAMACION DE LA PUESTA FUERA DE SERVICIO, LABORES DE CORTE DEL SUMINISTRO, AGOTAMIENTO DEL AGUA Y TRANSPORTE Y GESTIÓN DE LA TUBERÍA DESMONTADA.	38,57 €	TREINTA Y OCHO EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS
24	DDDI22a	UD	DESMONTAJE DE EQUIPO DE TELECONTROL VÍA RADIO DE CONTROL DE MANIOBRAS EN POZOS, PARA SU POSTERIOR RECOLOCACIÓN EN EL NUEVO DEPÓSITO.	43,81 €	CUARENTA Y TRES EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
25	DDDI23a	UD	DESMONTAJE DE CUADORS ELÉCTRICOS, INCLUSO ACOPIO INTERMEDIO.	87,62 €	OCHENTA Y SIETE EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	IMPORTE EN CIFRA euros	IMPORTE EN LETRA euros
26	DDDI24a	UD	DESVÍO Y/O DESMONTAJE PROGRAMADO Y REPOSICIÓN DE LÍNEAS ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN, COMUNICACIONES, MANDO Y CONTROL, SEGÚN NORMATIVA DEL SERVICIO CORRESPONDIENTE, INCLUYENDO LABORES DE IDENTIFICACIÓN, LOCALIZACIÓN, PROGRAMACIÓN DE LA ROTURA DEL SERVICIO EN SU CASO, RETIRADA DE POSTES, RETIRADA DEL MATERIAL, CABLES, TUBERÍAS DE PROTECCIÓN, EJECUCIÓN DE LA REPOSICIÓN. TERMINADA Y EN SERVICIO.	1.116,26 €	MIL CIENTO DIECISEIS EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS
27	DDDU.2a	UD	DEMOLICIÓN DE POZO DE REGISTRO DE < 4M REALIZADA CON MEDIOS MECÁNICOS, INCLUIDA LA RETIRADA DE ESCOMBROS A CONTENEDOR O ACOPIO INTERMEDIO Y SIN INCLUIR LA CARGA Y EL TRANSPORTE A VERTEDERO.	99,40 €	NOVENTA Y NUEVE EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS
28	DDDV.6aab	M	DEMOLICIÓN DE BORDILLO MEDIANTE MEDIOS MECÁNICOS, INCLUIDA LA RETIRADA DE ESCOMBROS A CONTENEDOR O ACOPIO INTERMEDIO Y SIN INCLUIR LA CARGA Y EL TRANSPORTE.	3,78 €	TRES EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS
29	ECCM.5a	UD	FORMACIÓN DE MECHINAL EN MURO FORMADO POR UN TUBO DE PVC DE 50MM DE DIÁMETRO.	4,62 €	CUATRO EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS
30	ECHC.1a	M2	MONTAJE DE ENCOFRADO PARA ZAPATAS, ENCEPADOS Y VIGAS RIOSTRAS, INCLUSO DESENCOFRADO, LIMPIEZA Y ALMACENAMIENTO.	24,54 €	VEINTICUATRO EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	IMPORTE EN CIFRA euros	IMPORTE EN LETRA euros
31	ECHH.2aaac	M2	SUMINISTRO Y VERTIDO DE CAPA DE HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/P/40, PARA FORMACIÓN DE SOLERA DE ASIENTO, CON UNA DOSIFICACIÓN MÍNIMA DE CEMENTO DE 150 KG/M³, DE CONSISTENCIA PLÁSTICA, TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 40 MM Y 10 CM DE ESPESOR, EN LA BASE DE LA CIMENTACIÓN, VERTIDO MEDIANTE BOMBA, TRANSPORTADO Y PUESTO EN OBRA, SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL, DB SE-C DEL CTE Y NTE-CS.	21,12 €	VEINTIUN EUROS CON DOCE CÉNTIMOS
32	ECHH.3bbbbaaa	M3	SUMINISTRO Y VERTIDO DE HORMIGÓN HA-25/B/20/X0 PREPARADO EN CENTRAL PARA HORMIGONADO DE ZAPATAS, VIGAS CENTRADORAS Y RIOSTRAS, INCLUIDO EL VERTIDO DIRECTO DESDE CAMIÓN, VIBRADO Y CURADO DEL HORMIGÓN SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL, DB SE-C DEL CTE Y NTE-CS.	153,74 €	CIENTO CINCUENTA Y TRES EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
33	ECHH.4bbbcaa	M3	SUMINISTRO Y VERTIDO DE HORMIGÓN HA-30/B/20/XC2 PREPARADO EN CENTRAL PARA HORMIGONADO DE LOSAS DE CIMENTACIÓN Y SOLERAS, INCLUIDO EL VERTIDO DIRECTO DESDE CAMIÓN, VIBRADO Y CURADO DEL HORMIGÓN SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL, DB SE-C DEL CTE Y NTE-CS.	197,29 €	CIENTO NOVENTA Y SIETE EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS
34	ECHH.4bbcgdc	M3	SUMINISTRO Y VERTIDO DE HORMIGÓN HA-30/F/20/XD2+XA3 PREPARADO EN CENTRAL PARA HORMIGONADO DE LOSAS DE CIMENTACIÓN Y SOLERAS, INCLUIDO EL VERTIDO MEDIANTE BOMBA, VIBRADO Y CURADO DEL HORMIGÓN SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL, DB SE-C DEL CTE Y NTE-CS.	202,32 €	DOSCIENTOS DOS EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	IMPORTE EN CIFRA euros	IMPORTE EN LETRA euros
35	ECSS.1bbbbaaeda	M2	SOLERA DE 25CM DE ESPESOR, DE HORMIGÓN HA-25/B/20/X0 FABRICADO EN CENTRAL, VERTIDO DIRECTAMENTE DESDE CAMIÓN, ARMADA CON MALLA ELECTROSOLDADA DE 20X20CM Y 6 MM DE DIÁMETRO, DE ACERO B 500 T, EXTENDIDO SOBRE LÁMINA AISLANTE DE POLIETILENO; REALIZADA SOBRE CAPA BASE EXISTENTE (NO INCLUIDA EN ESTE PRECIO). INCLUSO CURADO Y VIBRADO DEL HORMIGÓN CON REGLA VIBRANTE, FORMACIÓN DE JUNTAS DE HORMIGONADO Y PLANCHA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO PARA LA EJECUCIÓN DE JUNTAS DE CONTORNO, COLOCADA ALREDEDOR DE CUALQUIER ELEMENTO QUE INTERRUMPA LA SOLERA, COMO PILARES Y MUROS, TERMINACIÓN MEDIANTE REGLADO, SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL.	56,81 €	CINCUENTA Y SEIS EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
36	ECSS.3ccbb	M2	ENCACHADO DE 20CM DE ESPESOR PARA BASE DE SOLERA, MEDIANTE RELLENO Y EXTENDIDO EN TONGADAS DE ESPESOR NO SUPERIOR A 20CM DE BOLO; Y POSTERIOR COMPACTACIÓN MEDIANTE EQUIPO MECÁNICO CON BANDEJA VIBRATORIA, SOBRE LA EXPLANADA HOMOGÉNEA Y NIVELADA (NO INCLUIDA EN ESTE PRECIO). INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE HASTA 20KM. Y DESCARGA A PIE DE TAJO DE LOS ÁRIDOS A UTILIZAR EN LOS TRABAJOS DE RELLENO Y REGADO DE LOS MISMOS.	34,31 €	TREINTA Y CUATRO EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS
37	EEFH.1aaaaabaaa	M2	FORJADO UNIDIRECCIONAL HORIZONTAL DE 22+5 CM DE CANTO EJECUTADO CON SIMPLE VIGUETA PRETENSADA DISPUESTA CON INTEREJE DE 70 CM Y BOVEDILLAS DE HORMIGÓN, HORMIGONADO MEDIANTE CUBILOTE CON HORMIGÓN HA-30/B/20/X0 SOBRE UN MALLAZO ME 15X30 AØ 5-5 B500 T Y UNA CUANTÍA MEDIA DE 3.55 KG/M2 DE ACERO B500S EN VIGAS PLANAS, ZUNCHOS Y NEGATIVOS, INCLUIDO EL ENCOFRADO; EL VERTIDO, VIBRADO Y CURADO DEL HORMIGÓN, Y EL DESENCOFRADO, SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL.	70,89 €	SETENTA EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	IMPORTE EN CIFRA euros	IMPORTE EN LETRA euros
38	EEFH.5cbbebb	M2	FORJADO UNIDIRECCIONAL HORIZONTAL EJECUTADO CON PLACAS ALVEOLARES DE 25 CM DE CANTO Y UNA CAPA DE COMPRESIÓN DE 5 CM, HORMIGONADO MEDIANTE BOMBA CON HORMIGÓN HA-30/B/20/XC4 SOBRE UN MALLAZO ME 15X30 AØ 5-5 B500 T Y UNA CUANTÍA MEDIA DE 9.35 KG/M2 DE ACERO B500S EN VIGAS PLANAS, ZUNCHOS Y NEGATIVOS, INCLUIDO EL APUNTALADO; EL VERTIDO, VIBRADO Y CURADO DEL HORMIGÓN, Y EL DESAPUNTALADO, SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL.	100,98 €	CIEN EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS
39	EEFH.5dbbgbb	M2	FORJADO UNIDIRECCIONAL HORIZONTAL EJECUTADO CON PLACAS ALVEOLARES DE 30 CM DE CANTO Y UNA CAPA DE COMPRESIÓN DE 5 CM, HORMIGONADO MEDIANTE BOMBA CON HORMIGÓN HA-30/B/20/XD2 SOBRE UN MALLAZO ME 15X30 AØ 5-5 B500 T Y UNA CUANTÍA MEDIA DE 9.35 KG/M2 DE ACERO B500S EN VIGAS PLANAS, ZUNCHOS Y NEGATIVOS, INCLUIDO EL APUNTALADO; EL VERTIDO, VIBRADO Y CURADO DEL HORMIGÓN, Y EL DESAPUNTALADO, SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL.	103,39 €	CIENTO TRES EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS
40	EEHA.1d	KG	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN EN OBRA DE ACERO CORRUGADO B 500 SD EN JAULAS PARA ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN.	1,49 €	UN EURO CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
41	EEHE.1baaaba	KG	SUMINISTRO DE ACERO S 275JR, EN PERFIL LAMINADO EN CALIENTE SERIE IPN, IPE, HEB, HEA, HEM, UPN, UPE, U, ACABADO GALVANIZADO CONFORME UNE ISO 1461:1999, CON MONTAJE SOLDADO EN ESTRUCTURA DE ACERO, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE CORTES, PIEZAS ESPECIALES Y DESPUNTES, SEGÚN SE-A DEL CTE Y CÓDIGO ESTRUCTURAL.	4,79 €	CUATRO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	IMPORTE EN CIFRA euros	IMPORTE EN LETRA euros
42	EEHF.4a	M	ENCOFRADO DE VIGA PLANA DE HASTA 0.90M DE ANCHO, INCLUSO DESENCOFRADO, LIMPIEZA Y ALMACENAMIENTO.	21,94 €	VEINTIUN EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
43	EEHF.6ba	M	ENCOFRADO DE PILAR RECTANGULAR DE HORMIGÓN DE HASTA 3.5M DE ALTURA, CON PLACAS DE 30X50CM, PARTE PROPORCIONAL DE PIEZA DE ARRANQUE Y ESCUADRA, INCLUSO APLOMADO, DESENCOFRADO, LIMPIEZA Y ALMACENAMIENTO.	20,46 €	VEINTE EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS
44	EEHF.6cb	M	ENCOFRADO DE PILAR RECTANGULAR DE HORMIGÓN DE MÁS DE 3.5M DE ALTURA, CON PLACAS DE 40X50CM, PARTE PROPORCIONAL DE PIEZA DE ARRANQUE Y ESCUADRA, INCLUSO APLOMADO, DESENCOFRADO, LIMPIEZA Y ALMACENAMIENTO.	19,55 €	DIECINUEVE EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS
45	EEHH.2abcbbcaa	M3	SUMINISTRO Y VERTIDO DE HORMIGÓN ARMADO DE RESISTENCIA CARACTERÍSTICA 30 N/MM2, CONSISTENCIA BLANDA, TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, CLASE GENERAL DE EXPOSICIÓN NORMAL CON HUMEDAD MEDIA , VERTIDO MEDIANTE CUBILOTE, EN MURO, ELABORADO, TRANSPORTADO Y PUESTO EN OBRA SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL.	216,83 €	DOSCIENTOS DIECISEIS EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS
46	EEHH.2abcbcghb	M3	SUMINISTRO Y VERTIDO DE HORMIGÓN ARMADO DE RESISTENCIA CARACTERÍSTICA 30 N/MM2, CONSISTENCIA FLUIDA, TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, CLASE GENERAL DE EXPOSICIÓN CON CLORUROS DE ORIGEN DIFERENTE AL MARINO Y EXPOSICIÓN ESPECÍFICA XA2, VERTIDO MEDIANTE BOMBA, EN MURO, ELABORADO, TRANSPORTADO Y PUESTO EN OBRA SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL.	214,45 €	DOSCIENTOS CATORCE EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	IMPORTE EN CIFRA euros	IMPORTE EN LETRA euros
47	EEHH.2bbcbcghb	M3	SUMINISTRO Y VERTIDO DE HORMIGÓN ARMADO DE RESISTENCIA CARACTERÍSTICA 30 N/MM2, CONSISTENCIA FLUIDA, TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, CLASE GENERAL DE EXPOSICIÓN CON CLORUROS DE ORIGEN DIFERENTE AL MARINO Y EXPOSICIÓN ESPECÍFICA XA2, VERTIDO MEDIANTE BOMBA, EN PILAR, ELABORADO, TRANSPORTADO Y PUESTO EN OBRA SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL.	239,22 €	DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS
48	EEHH.2cbcbbgha	M3	SUMINISTRO Y VERTIDO DE HORMIGÓN ARMADO DE RESISTENCIA CARACTERÍSTICA 30 N/MM2, CONSISTENCIA BLANDA, TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, CLASE GENERAL DE EXPOSICIÓN CON CLORUROS DE ORIGEN DIFERENTE AL MARINO Y EXPOSICIÓN ESPECÍFICA XA2, VERTIDO MEDIANTE CUBILOTE, EN ELEMENTO VIGA, ELABORADO, TRANSPORTADO Y PUESTO EN OBRA SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL.	218,13 €	DOSCIENTOS DIECIOCHO EUROS CON TRECE CÉNTIMOS
49	EEHM.1cab	M2	ENCOFRADO METÁLICO A 1 CARA DE MURO ACABADO VISTO, INCLUSO DESENCOFRADO, LIMPIEZA Y ALMACENAMIENTO DEL MATERIAL.	33,80 €	TREINTA Y TRES EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS
50	EEMH.1caaaffbb	M2	MURO DE HORMIGÓN DE 30 CM DE ESPESOR ACABADO VISTO, ARMADO CON UNA CUANTÍA DE ACERO B500S DE 62.02 KG/M3 (EQUIVALENTE A 19.54 KG/M2) DISPUESTO EN BARRAS VERTICALES Ø12 C/20 CM Y HORIZONTALES Ø12 C/20 CM EN SUS DOS CARAS, HORMIGONADO MEDIANTE CUBILOTE CON HORMIGÓN HA-25/B/20/X0, INCLUIDO EL ENCOFRADO METÁLICO, EL VERTIDO, VIBRADO Y CURADO DEL HORMIGÓN, Y EL DESENCOFRADO, SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL.	150,98 €	CIENTO CINCUENTA EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	IMPORTE EN CIFRA euros	IMPORTE EN LETRA euros
51	EEMT.1ba	M2	FÁBRICA ESTRUCTURAL PARA REVESTIR, DE 24 DE ESPESOR, CONSTRUIDA CON BLOQUES CERÁMICOS DE ARCILLA ALIGERADA DE 30X19X24CM, SENTADOS CON MORTERO DE CEMENTO M-5 CONFECCIONADO EN OBRA, CON JUNTAS DE 1CM DE ESPESOR, APAREJADOS, INCLUSO REPLANTEO, NIVELACIÓN Y APLOMADO, PARTE PROPORCIONAL DE ENJARJES, HUMEDECIDO DE LAS PIEZAS Y LIMPIEZA, CONSIDERANDO UN 3% DE PERDIDAS POR ROTURAS Y UN 30% DE MERMAS DE MORTERO.	53,50 €	CINCUENTA Y TRES EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS
52	EESH.5abbaaac	M	ZUNCHO DESCOLGADO DE 20CM DE ANCHO Y 30 CM DE CANTO, HORMIGONADO MEDIANTE CUBILOTE CON HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/X0, CON UNA CUANTÍA DE ACERO B500S DE 80 KG/M3 (EQUIVALENTE A 4.8 KG/M), INCLUSO VIBRADO, CURADO, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO, SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL.	79,62 €	SETENTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS
53	EFAM.1c	M2	ACRISTALAMIENTO CON VIDRIO MONOLÍTICO INCOLORO DE 6MM DE ESPESOR, CON FACTOR SOLAR G= 0.80-0.85 Y COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN TÉRMICA U= 5.7 W/M2K, FIJADO SOBRE CARPINTERIA CON ACUÑADO MEDIANTE CALZOS DE APOYO PERIMETRALES Y LATERALES INCLUSO SELLADO EN FRÍO CON SILICONA Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS.	38,71 €	TREINTA Y OCHO EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	IMPORTE EN CIFRA euros	IMPORTE EN LETRA euros
54	EFFH.3afaa	M2	FÁBRICA VISTA REALIZADA CON BLOQUE DE HORMIGÓN, HUECO, DE 40X20X20 CM, TIPO 'LISO', APAREJADOS Y RECIBIDOS CON MORTERO DE CEMENTO M-5, CON JUNTAS DE 1 CM DE ESPESOR, INCLUSO REPLANTEO, NIVELACIÓN Y APLOMADO, PARTE PROPORCIONAL DE ENJARJES, MERMAS, ROTURAS Y PIEZAS ESPECIALES (MEDIO, ESQUINA, ETC.), HUMEDECIDO DE LAS PARTES EN CONTACTO CON EL MORTERO, REJUNTADO Y LIMPIEZA, CONSIDERANDO UN 3% DE PERDIDAS Y UN 30% DE MERMAS DE MORTERO, SEGÚN DB SE-F DEL CTE Y NTE/FFB.	57,00 €	CINCUENTA Y SIETE EUROS
55	EFSB.1bbca	M	BARANDILLA DE 100CM DE ALTURA, REALIZADA CON PERFILES METÁLICOS HUECOS DE ACERO GALVANIZADO, BASTIDOR FORMADO POR BARANDALES SUPERIOR E INFERIOR Y PILASTRAS CADA 2.5M DE 20X50MM, MONTANTES DE 30X30MM CADA 12CM, SOLDADOS A TOPE, INCLUSO PIEZAS ESPECIALES, SEGÚN NTE/FDB-3.	134,14 €	CIENTO TREINTA Y CUATRO EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS
56	EFSB.1bbcaa	UD	ESCALERA FIJA DE ACCESO PERMANENTE A ESPACIO CONFINADO, FABRICADA EN ACERO INOXIDABLE AISI 316, DE 4,10M DE ALTURA, CON PELDAÑOS ANTIDESLIZANTES DE 30 MM DE ANCHURA Y GUARDACUERPOS DE PROTECCIÓN LATERAL, ANCLADA A MURO INTERIOR DE HORMIGÓN MEDIANTE ELEMENTOS DE FIJACIÓN EN ACERO INOXIDABLE AISI 316, CONFORME A UNE-EN ISO 14122-4, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA.	1.922,83 €	MIL NOVECIENTOS VEINTIDOS EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	IMPORTE EN CIFRA euros	IMPORTE EN LETRA euros
57	EFSB.1bbcaaa	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO DE ANCLAJE FIJO PERMANENTE, TIPO ESTRUCTURAL CLASE A1 SEGÚN NORMA UNE-EN 795, FABRICADO EN ACERO INOXIDABLE DE ALTA RESISTENCIA. FIJADO A LA ESTRUCTURA PORTANTE (HORMIGÓN O ACERO) MEDIANTE TACO QUÍMICO DE RESINA EPOXI O ANCLAJE MECÁNICO EXPANSIVO HOMOLOGADO. INCLUYE MARCADO CE OBLIGATORIO, CHAPA DE IDENTIFICACIÓN INDELEBLE CON NÚMERO DE SERIE PARA TRAZABILIDAD, MANO DE OBRA ESPECIALIZADA, MEDIOS AUXILIARES Y PRUEBA DE EXTRACCIÓN ESTÁTICA OBLIGATORIA MEDIANTE EXTRACTÓMETRO HOMOLOGADO A 12 KN. TOTALMENTE OPERATIVO Y CERTIFICADO.	245,63 €	DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS
58	EFSR.1ba	M2	REJA FORMADA POR PERFILES METÁLICOS MACIZOS, CON CERCO DE PLETINA DE 40X5MM, CON CERCOS DE 50X20MM Y BARROTES DE 20X20MM, SIN ADORNOS.	103,25 €	CIENTO TRES EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS
59	EFTA.8ca	UD	PUERTA DE PASO DE UNA HOJA ABATIBLE DE 80X205CM, FORMADA POR DOS PLANCHAS DE ACERO GALVANIZADO ENSAMBLADAS ENTRE SI Y RELLENO DE ESPUMA DE POLIURETANO, MARCO DE PLANCHA DE ACERO GALVANIZADO DE 1.2MM DE ESPESOR, BISAGRAS Y CERRADURA EMBUTIDA CON MANIVELA, INCLUSO APLOMADO, COLOCACIÓN Y ELIMINACIÓN DE RESTOS.	168,66 €	CIENTO SESENTA Y OCHO EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	IMPORTE EN CIFRA euros	IMPORTE EN LETRA euros
60	EFTA.8cb	UD	PUERTA DE PASO DE UNA HOJA ABATIBLE DE 80X205CM, FORMADA POR DOS PLANCHAS DE ACERO GALVANIZADO ENSAMBLADAS ENTRE SI Y RELLENO DE ESPUMA DE POLIURETANO, CON REJILLAS INFERIORES Y SUPERIORES, MARCO DE PLANCHA DE ACERO GALVANIZADO DE 1.2MM DE ESPESOR, BISAGRAS Y CERRADURA EMBUTIDA CON MANIVELA, INCLUSO APLOMADO, COLOCACIÓN Y ELIMINACIÓN DE RESTOS.	176,92 €	CIENTO SETENTA Y SEIS EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS
61	EFTA.9cb	UD	PUERTA DE PASO DE DOS HOJAS ABATIBLES DE 90X305CM, FORMADA POR DOS PLANCHAS DE ACERO GALVANIZADO ENSAMBLADAS ENTRE SI Y RELLENO DE ESPUMA DE POLIURETANO, CON REJILLAS INFERIORES Y SUPERIORES, MARCO DE PLANCHA DE ACERO GALVANIZADO DE 1.2MM DE ESPESOR, BISAGRAS Y CERRADURA EMBUTIDA CON MANIVELA, INCLUSO APLOMADO, COLOCACIÓN Y ELIMINACIÓN DE RESTOS.	645,71 €	SEISCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	IMPORTE EN CIFRA euros	IMPORTE EN LETRA euros
62	EFTL.1hhea	UD	VENTANA DE DOS HOJAS CORREDERAS, REALIZADA CON PERFILES DE ALUMINIO ANODIZADO DE 15 MICRAS CON SELLO DE CALIDAD EWAA-EURAS CON CANAL EUROPEO, JUNTA DE ESTANQUIDAD INTERIOR, SELLANTE EN ESQUINAS DEL CERCO Y ACCESORIOS QUE GARANTICEN SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO, ACABADA EN COLOR NATURAL PARA RECIBIR ACRISTALAMIENTO DE HASTA 18MM, RECIBIDA DIRECTAMENTE EN UN HUECO DE OBRA DE 150X105CM MEDIANTE PATILLAS DE ANCLAJE DISPUESTAS CADA 50CM Y A MENOS DE 25CM DE LAS ESQUINAS TOMADAS CON MORTEROS DE CEMENTO, INCLUSO REPLANTEO, COLOCACIÓN, APLOMADO Y NIVELADO, MONTAJE Y REGULACIÓN, SELLADO PERIMETRAL MEDIANTE SILICONA Y LIMPIEZA, SEGÚN NTE-FCL, CON CLASIFICACIÓN A LA PERMEABILIDAD AL AIRE SEGÚN UNE-EN 12207, CLASIFICACIÓN A LA ESTANQUIDAD AL AGUA SEGÚN UNE-EN 12208 Y CLASIFICACIÓN A LA RESISTENCIA A LA CARGA DEL VIENTO SEGÚN UNE-EN 12210.	237,23 €	DOSCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS
63	EFZV20a	M	CORONACIÓN DE MURO REALIZADO CON PIEZA EN "L" DE MORTERO VIBROCOMPRIMIDO DE 20X24X60 CM, FIJADA CON MORTERO DE CEMENTOO M-5, INCLUSO REJUNTADO CON LECHADA DE CEMENTO, ELIMINACIÓN DE RESTOS Y LIMPIEZA.	32,21 €	TREINTA Y DOS EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS
64	EFZV20b	M	CORONACIÓN DE MURO REALIZADO CON PIEZA EN "L" DE MORTERO VIBROCOMPRIMIDO DE 20X30X40 CM, FIJADA CON MORTERO DE CEMENTOO M-5, INCLUSO REJUNTADO CON LECHADA DE CEMENTO, ELIMINACIÓN DE RESTOS Y LIMPIEZA.	34,50 €	TREINTA Y CUATRO EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	IMPORTE EN CIFRA euros	IMPORTE EN LETRA euros
65	EIAC.RDR	UD	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA LA DUPLICACIÓN DE LA INSTALACIÓN EXISTENTE DE DOSIFICACIÓN DE REACTIVOS (HIPOCLORITO SÓDICO Y SOSA CÁUSTICA) PARA EL TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, MEDIANTE LA INSTALACIÓN DE NUEVOS SISTEMAS DE DOSIFICACIÓN (NO INCLUIDOS EN ESTA PARTIDA), CON AUTOMATIZACIÓN COMPLETA Y REPROGRAMACIÓN DEL PLC EXISTENTE. INCLUYE: - CONEXIONADO DE NUEVAS BOMBAS DOSIFICADORAS (ALIMENTACIÓN, SEÑAL DE CONTROL DESDE PLC). - INSTALACIÓN Y CABLEADO DE SENSORES DE PH Y CLORO CONECTADOS AL ANALIZADOR EXISTENTE O NUEVO. - CONFIGURACIÓN DE ENTRADAS ANALÓGICAS/DIGITALES EN EL PLC PARA LOS NUEVOS SISTEMAS. - INSTALACIÓN DE NUEVAS SONDAS DE NIVEL MÍNIMO Y REBOSE EN LOS DEPÓSITOS DE REACTIVOS. - INSTALACIÓN DE SISTEMA DE ALARMAS VISUALES Y ACÚSTICAS. - REPROGRAMACIÓN DEL PLC PARA INTEGRAR NUEVAS BOMBAS, ALARMAS Y CONTROL PROPORCIONAL DE DOSIFICACIÓN. - MODIFICACIÓN DEL CUADRO ELÉCTRICO: RELÉS, PROTECCIONES, BORNAS, NUEVA SEÑALIZACIÓN, ENTRADAS/SALIDAS ADICIONALES. - VISUALIZACIÓN REMOTA VÍA RS485 / WEB. - DOCUMENTACIÓN TÉCNICA COMPLETA: ESQUEMAS DE CONTROL, CONEXIONES, Y MANUAL DE OPERACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, PROGRAMADO Y PUESTO EN MARCHA.	5.233,11 €	CINCO MIL DOSCIENTOS TREINTA Y TRES EUROS CON ONCE CÉNTIMOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	IMPORTE EN CIFRA euros	IMPORTE EN LETRA euros
66	EIAD.Modbus	M	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE BUS ESTÁNDAR MODBUS RTU, PARA SISTEMA DE COMUNICACIONES BUS RS485 ENTRE CONTROLADORES Y PLC, TOTALMENTE INSTALADO Y CONECTADO, INCLUSO TERMINALES Y CONECTORES RJ45 EN LOS EXTREMOS DE LA LÍNEA DE BUS, PROBADO Y TESTEADO.	6,13 €	SEIS EUROS CON TRECE CÉNTIMOS
67	EIEC.2bb	M	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO RÍGIDO DE PVC ENCHUFABLE DE 16MM DE DIÁMETRO NOMINAL PARA CANALIZACIÓN EN SUPERFICIE CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN >1250N, UNA RESISTENCIA AL IMPACTO >2J A -5ºC Y UNA TEMPERATURA MÍNIMA Y MÁXIMA DE UTILIZACIÓN DE -5+60ºC, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA, CON UN INCREMENTO SOBRE EL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADO, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERIA Y SIN INCLUIR EL CABLEADO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.	4,77 €	CUATRO EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS
68	EIEC.2cb	M	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO RÍGIDO DE PVC ENCHUFABLE DE 20MM DE DIÁMETRO NOMINAL PARA CANALIZACIÓN EN SUPERFICIE CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN >1250N, UNA RESISTENCIA AL IMPACTO >2J A -5ºC Y UNA TEMPERATURA MÍNIMA Y MÁXIMA DE UTILIZACIÓN DE -5+60ºC, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA, CON UN INCREMENTO SOBRE EL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADO, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERIA Y SIN INCLUIR EL CABLEADO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.	5,15 €	CINCO EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	IMPORTE EN CIFRA euros	IMPORTE EN LETRA euros
69	EIEC.2db	M	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO RÍGIDO DE PVC ENCHUFABLE DE 25MM DE DIÁMETRO NOMINAL PARA CANALIZACIÓN EN SUPERFICIE CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN >1250N, UNA RESISTENCIA AL IMPACTO >2J A -5ºC Y UNA TEMPERATURA MÍNIMA Y MÁXIMA DE UTILIZACIÓN DE -5+60ºC, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA, CON UN INCREMENTO SOBRE EL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADO, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERIA Y SIN INCLUIR EL CABLEADO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.	5,76 €	CINCO EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS
70	EIEC.2eb	M	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO RÍGIDO DE PVC ENCHUFABLE DE 32MM DE DIÁMETRO NOMINAL PARA CANALIZACIÓN EN SUPERFICIE CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN >1250N, UNA RESISTENCIA AL IMPACTO >2J A -5ºC Y UNA TEMPERATURA MÍNIMA Y MÁXIMA DE UTILIZACIÓN DE -5+60ºC, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA, CON UN INCREMENTO SOBRE EL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADO, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERIA Y SIN INCLUIR EL CABLEADO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.	8,94 €	OCHO EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	IMPORTE EN CIFRA euros	IMPORTE EN LETRA euros
71	EIEC.2hb	M	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO RÍGIDO DE PVC ENCHUFABLE DE 63MM DE DIÁMETRO NOMINAL PARA CANALIZACIÓN EN SUPERFICIE CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN >1250N, UNA RESISTENCIA AL IMPACTO >2J A -5ºC Y UNA TEMPERATURA MÍNIMA Y MÁXIMA DE UTILIZACIÓN DE -5+60ºC, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA, CON UN INCREMENTO SOBRE EL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADO, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERIA Y SIN INCLUIR EL CABLEADO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.	15,53 €	QUINCE EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS
72	EIEC.2kb	M	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO RÍGIDO DE PVC ENCHUFABLE DE 125MM DE DIÁMETRO NOMINAL PARA CANALIZACIÓN EN SUPERFICIE CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN >1250N, UNA RESISTENCIA AL IMPACTO >2J A -5ºC Y UNA TEMPERATURA MÍNIMA Y MÁXIMA DE UTILIZACIÓN DE -5+60ºC, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA, CON UN INCREMENTO SOBRE EL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADO, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERIA Y SIN INCLUIR EL CABLEADO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.	20,39 €	VEINTE EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	IMPORTE EN CIFRA euros	IMPORTE EN LETRA euros
73	EIEL.1bbabj	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA CON NEUTRO FORMADA POR 5 CABLES RV-K UNIPOLARES (3 FASES+NEUTRO+TIERRA) DE 0.6/1KV DE TENSIÓN NOMINAL, CONSTITUIDOS POR CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE DE 70MM2 DE SECCIÓN PARA LAS FASES Y 35MM2 PARA EL CABLE DE TIERRA, CON AISLAMIENTO DE POLIETILENO RETICULADO Y CUBIERTA DE PVC, INSTALADA BAJO TUBO, CANAL PROTECTORA O BANDEJA (NO INCLUIDOS EN EL PRECIO), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.	131,72 €	CIENTO TREINTA Y UN EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS
74	EIEL.1caaaa	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE LÍNEA MONOFÁSICA FORMADA POR 3 CABLES H07Z1-K (AS) UNIPOLARES (FASE+NEUTRO+TIERRA) NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA DE 450/750V DE TENSIÓN NOMINAL, CONSTITUIDOS POR CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE DE 1.5MM2 DE SECCIÓN PARA LAS FASES Y 1.5MM2 PARA EL CABLE DE TIERRA, CON AISLAMIENTO TERMOPLÁSTICO (SIN CUBIERTA), INSTALADA BAJO TUBO, CANAL PROTECTORA O BANDEJA (NO INCLUIDOS EN EL PRECIO), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.	6,59 €	SEIS EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	IMPORTE EN CIFRA euros	IMPORTE EN LETRA euros
75	EIEL.1caaab	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE LÍNEA MONOFÁSICA FORMADA POR 3 CABLES H07Z1-K (AS) UNIPOLARES (FASE+NEUTRO+TIERRA) NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA DE 450/750V DE TENSIÓN NOMINAL, CONSTITUIDOS POR CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE DE 2.5MM2 DE SECCIÓN PARA LAS FASES Y 2.5MM2 PARA EL CABLE DE TIERRA, CON AISLAMIENTO TERMOPLÁSTICO (SIN CUBIERTA), INSTALADA BAJO TUBO, CANAL PROTECTORA O BANDEJA (NO INCLUIDOS EN EL PRECIO), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.	7,85 €	SIETE EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS
76	EIEL.1cbaab	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA CON NEUTRO FORMADA POR 5 CABLES H07Z1-K (AS) UNIPOLARES (3 FASES+NEUTRO+TIERRA) NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA DE 450/750V DE TENSIÓN NOMINAL, CONSTITUIDOS POR CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE DE 2.5MM2 DE SECCIÓN PARA LAS FASES Y 2.5MM2 PARA EL CABLE DE TIERRA, CON AISLAMIENTO TERMOPLÁSTICO (SIN CUBIERTA), INSTALADA BAJO TUBO, CANAL PROTECTORA O BANDEJA (NO INCLUIDOS EN EL PRECIO), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.	10,27 €	DIEZ EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	IMPORTE EN CIFRA euros	IMPORTE EN LETRA euros
77	EIEL.1daabb	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE LÍNEA MONOFÁSICA FORMADA POR 3 CABLES RZ1-K (AS) UNIPOLARES (FASE+NEUTRO+TIERRA) NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA, DE 0.6/1KV DE TENSIÓN NOMINAL, CONSTITUIDOS POR CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE DE 2.5MM2 DE SECCIÓN PARA LAS FASES Y 2.5MM2 PARA EL CABLE DE TIERRA, CON AISLAMIENTO DE POLIETILENO RETICULADO Y CUBIERTA DE POLIOLEFINA, INSTALADA BAJO TUBO, CANAL PROTECTORA O BANDEJA (NO INCLUIDOS EN EL PRECIO), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.	9,92 €	NUEVE EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS
78	EIEL.1dbabb	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA CON NEUTRO FORMADA POR 5 CABLES RZ1-K (AS) UNIPOLARES (3 FASES+NEUTRO+TIERRA) NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA, DE 0.6/1KV DE TENSIÓN NOMINAL, CONSTITUIDOS POR CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE DE 2.5MM2 DE SECCIÓN PARA LAS FASES Y 2.5MM2 PARA EL CABLE DE TIERRA, CON AISLAMIENTO DE POLIETILENO RETICULADO Y CUBIERTA DE POLIOLEFINA, INSTALADA BAJO TUBO, CANAL PROTECTORA O BANDEJA (NO INCLUIDOS EN EL PRECIO), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.	13,74 €	TRECE EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	IMPORTE EN CIFRA euros	IMPORTE EN LETRA euros
79	EIEL.1dbabd	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA CON NEUTRO FORMADA POR 5 CABLES RZ1-K (AS) UNIPOLARES (3 FASES+NEUTRO+TIERRA) NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA, DE 0.6/1KV DE TENSIÓN NOMINAL, CONSTITUIDOS POR CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE DE 6MM2 DE SECCIÓN PARA LAS FASES Y 6MM2 PARA EL CABLE DE TIERRA, CON AISLAMIENTO DE POLIETILENO RETICULADO Y CUBIERTA DE POLIOLEFINA, INSTALADA BAJO TUBO, CANAL PROTECTORA O BANDEJA (NO INCLUIDOS EN EL PRECIO), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.	21,41 €	VEINTIUN EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS
80	EIEL.1dbabi	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA CON NEUTRO FORMADA POR 5 CABLES RZ1-K (AS) UNIPOLARES (3 FASES+NEUTRO+TIERRA) NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA, DE 0.6/1KV DE TENSIÓN NOMINAL, CONSTITUIDOS POR CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE DE 50MM2 DE SECCIÓN PARA LAS FASES Y 25MM2 PARA EL CABLE DE TIERRA, CON AISLAMIENTO DE POLIETILENO RETICULADO Y CUBIERTA DE POLIOLEFINA, INSTALADA BAJO TUBO, CANAL PROTECTORA O BANDEJA (NO INCLUIDOS EN EL PRECIO), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.	107,63 €	CIENTO SIETE EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	IMPORTE EN CIFRA euros	IMPORTE EN LETRA euros
81	EIEL.1dcabe	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA SIN NEUTRO FORMADA POR 4 CABLES RZ1-K (AS) UNIPOLARES (3 FASES+TIERRA) NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA, DE 0.6/1KV DE TENSIÓN NOMINAL, CONSTITUIDOS POR CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE DE 10MM2 DE SECCIÓN PARA LAS FASES Y 10MM2 PARA EL CABLE DE TIERRA, CON AISLAMIENTO DE POLIETILENO RETICULADO Y CUBIERTA DE POLIOLEFINA, INSTALADA BAJO TUBO, CANAL PROTECTORA O BANDEJA (NO INCLUIDOS EN EL PRECIO), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.	25,32 €	VEINTICINCO EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS
82	EIEL11abf	UD	TRANSFORMADOR DE TENSIÓN DE SEGURIDAD CON TENSIÓN PRIMARIA DE 230 V, TENSIÓN SECUNDARIA DE 12-24 V, POTENCIA 63 VA Y FRECUENCIA 50 HZ, TOTALMENTE INSTALADO, CONECTADO Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.	194,68 €	CIENTO NOVENTA Y CUATRO EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	IMPORTE EN CIFRA euros	IMPORTE EN LETRA euros
83	EIEL16m	UD	INSTALACIÓN DE CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN Y PROTECCIÓN A UBICAR EN LA CASETA DE CUADROS, CON CAJA Y PUERTA DE MATERIAL AISLANTE AUTOEXTINGUIBLE DE 80X100 CM INCLUSO SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE DISPOSITIVOS DE MANDO, MANIOBRA Y PROTECCIÓN GENERAL MEDIANTE INTERRUPTOR AUTOMÁTICO IV DE IN=250 A E IREG = 175 A DE CORTE GENERAL, INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO DE PROTECCION DE CABLE A SUBCUADRO DE CASETA DE VÁLVULAS TIPO TETRAPOLAR DE 40A, INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TETRAPOLAR DE IN=160 A E IREG = 146 A DE PROTECCIÓN DE SUMINISTRO A SUBCUADRO DE EDIFICIO DE BOMBEO, E INTERRUPTOR MAGNETOTERMICO TETRAPOLAR DE 20 A, DIFERENCIAL DE 40 A DE PODER DE CORTE Y 30 MA, TIPO AC EN EL SUBCUADRO PARA ALUMBRADO Y TOMAS DE CORRIENTE EN EL EDIFICIO DE CUADROS, JUNTO CON 2 MAGNETOTÉRMICOS BIPOLARES DE 16 A Y UN MAGNETOTERMICO BIPOLAR DE 10 A. INCLUSO ELEMENTOS AUXILIARES Y RESTO DE EQUIPOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA SEGÚN EL REBT 2002, TOTALMENTE INSTALADO, CONECTADO Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.	2.437,54 €	DOS MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	IMPORTE EN CIFRA euros	IMPORTE EN LETRA euros
84	EIEL16n	UD	INSTALACIÓN DE CUADRO DE PROTECCIÓN A UBICAR EN EDIFICIO DE CT CON CAJA Y PUERTA DE MATERIAL AISLANTE AUTOEXTINGUIBLE DE 50X80 CM INCLUSO SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE DISPOSITIVOS DE MANDO, MANIOBRA Y PROTECCIÓN GENERAL MEDIANTE INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TETRAPOLAR DE IN=400 A E IREG=366 A COMO PROTECCIÓN GENERAL, INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TETTAPOLAR DE IN=250 A E IREG = 175 A DE CORTE GENERAL EN LINEA DE SUMINISTRO A CUADRO GENERAL, DOS INTERRUPTORES MAGNETOTÉRMICOS BIPOLARES DE 20 A PARA ALIMENTACION AL SUBCUADRO DEL EDIFICIO, DIFERENCIAL DE 40 A DE PODER DE CORTE Y 30 MA, TIPO AC EN EL SUBCUADRO PARA ALUMBRADO Y TOMAS DE CORRIENTE EN EL EDIFICIO DEL CT, JUNTO CON 1 MAGNETOTÉRMICO BIPOLAR DE 16 A Y UN MAGNETOTERMICO BIPOLAR DE 10 A. INCLUSO ELEMENTOS AUXILIARES Y RESTO DE EQUIPOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA SEGÚN EL REBT 2002, TOTALMENTE INSTALADO, CONECTADO Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.	1.842,88 €	MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	IMPORTE EN CIFRA euros	IMPORTE EN LETRA euros
85	EIEL16o	UD	INSTALACIÓN DE CUADRO DE DISTRIBUCIÓN Y PROTECCIÓN A UBICAR EN LA CASETA DE BOMBEOS, CON CAJA Y PUERTA DE MATERIAL AISLANTE AUTOEXTINGUIBLE DE 80X100 CM INCLUSO SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE DISPOSITIVOS DE MANDO, MANIOBRA Y PROTECCIÓN GENERAL MEDIANTE INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TETRAPOLAR DE IN=160 A E IREG = 146 A DE CORTE GENERAL Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN Y CORTE PARA LOS ELEMENTOS A ALIMENTAR FORMADO POR 3 INTERRUPTORES MAGNETTÉRMICOS TRIPOLARES DE 50 A, TRES DIFERENCIALES TETRAPOLARES DE 63 A Y 300 MA DE SENSIBILIDAD Y TRES CONTACTORES TRIPOLARES DE 50 A TODO ELLO PARA PROTECCIÓN DE BOMBAS; 1 CONTACTOR BIPOLAR DE 16 A, 1 MAGNETOTERMICO TETRAPOLAR DE 20 A, 4 MAGNETOTERMICOS BIPOLARES DE 16 A Y UN MAGNETOTÉRMICO BIPOLAR DE 10 A; UN DIFERENCIAL TETRAPOLAR DE 40 A 30 MA, Y DOS DIFERENCIALES BIPOLARES DE 25 A Y 30 MA. INCLUSO ELEMENTOS AUXILIARES Y RESTO DE EQUIPOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA SEGÚN EL REBT 2002, TOTALMENTE INSTALADO, CONECTADO Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.	3.789,04 €	TRES MIL SETECIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	IMPORTE EN CIFRA euros	IMPORTE EN LETRA euros
86	EIEL16p	UD	INSTALACIÓN DE CUADRO DE DISTRIBUCIÓN Y PROTECCIÓN A UBICAR EN LA CASETA DE VÁLVULAS, CON CAJA Y PUERTA DE MATERIAL AISLANTE AUTOEXTINGUIBLE DE 80X100 CM INCLUSO SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE DISPOSITIVOS DE MANDO, MANIOBRA Y PROTECCIÓN GENERAL MEDIANTE INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TETRAPOLAR DE IN=40 A DE CORTE GENERAL Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN Y CORTE PARA LOS ELEMENTOS A ALIMENTAR FORMADO POR 1 MAGNETOTERMICO TETRAPOLAR DE 20 A, 1 MAGNETOTERMICO TETRAPOLAR DE 16 A, 6 MAGNETOTERMICOS BIPOLARES DE 16 A Y 1 MAGNETOTÉRMICO BIPOLAR DE 10 A, 4 CONTACTORES BIPOLARES DE 16 A, 1 DIFERENCIAL TETRAPOLAR DE 25 A, 1 DIFERENCIAL TETRAPOLAR DE 40 A Y 4 DIFERENCIALES BIPOLARES DE 25 A, TODOS ELLOS CON SENSIBILIDAD DE 30 MA. INCLUSO ELEMENTOS AUXILIARES Y RESTO DE EQUIPOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA SEGÚN EL REBT 2002, TOTALMENTE INSTALADO, CONECTADO Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.	2.599,72 €	DOS MIL QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS
87	EIEM.2babb	UD	INTERRUPTOR DE SUPERFICIE DE CALIDAD MEDIA CON MECANISMO COMPLETO DE 10A/250 V CON TECLA Y CON MARCO, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL Y TOTALMENTE INSTALADO, CONECTADO Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.	14,08 €	CATORCE EUROS CON OCHO CÉNTIMOS
88	EIEM.7aaa	UD	TOMA DE CORRIENTE INDUSTRIAL DE BASE SALIENTE, MONOFÁSICA (2P+T) DE 16A DE INTENSIDAD Y CON UN GRADO DE PROTECCIÓN IP 44, TOTALMENTE INSTALADA, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.	20,28 €	VEINTE EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	IMPORTE EN CIFRA euros	IMPORTE EN LETRA euros
89	EIEM.7abb	UD	TOMA DE CORRIENTE INDUSTRIAL DE BASE SALIENTE, TRIFÁSICA (3P+N+T) DE 32A DE INTENSIDAD Y CON UN GRADO DE PROTECCIÓN IP 44, TOTALMENTE INSTALADA, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.	27,06 €	VEINTISIETE EUROS CON SEIS CÉNTIMOS
90	EIEP.1ba	UD	SUMINISTRO E HINCADO DE PIQUETA DE PUESTA DE TIERRA FORMADA POR ELECTRODO DE ACERO DE 2 M DE LONGITUD Y 14.6 MM DE DIÁMETRO, CON RECUBRIMIENTO COBRE DE ESPESOR MEDIO DE 300 MICRAS, SEGÚN EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.	27,34 €	VEINTISIETE EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS
91	EIEP.2a	UD	APRIETACABLES PARA FIJACIÓN DE CABLE DE TIERRA A LA FERRALLA DE LA CIMENTACIÓN, SEGÚN EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.	9,12 €	NUEVE EUROS CON DOCE CÉNTIMOS
92	EIEP.5a	UD	ARQUETA DE CONEXIÓN DE PUESTA A TIERRA DE 38X50X25CM, FORMADA POR MURO APAREJADO DE LADRILLO MACIZO DE 12CM DE ESPESOR, CON JUNTAS DE MORTERO M-5 DE 1CM DE ESPESOR ENFOSCADO INTERIOR CON MORTERO DE CEMENTO M-15, SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA HNE-15/B/40 Y TAPA DE HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XC2, CON PARRILLA FORMADA POR REDONDOS DE DIÁMETRO 8MM CADA 10CM Y REFUERZO PERIMETRAL FORMADO POR PERFIL DE ACERO LAMINADO L 60.6, SOLDADO A LA MALLA CON CERCO DE PERFIL L 70.7 Y PATILLAS DE ANCLAJE EN CADA UNO DE SUS ÁNGULOS, TUBO DE FIBROCEMENTO LIGERO DE DIÁMETRO 60 MM Y PUNTO DE PUESTA A TIERRA, INCLUSO CONEXIONES, SIN INCLUIR EXCAVACIÓN, RELLENO Y TRANSPORTE DE TIERRAS SOBRANTES, SEGÚN EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.	192,34 €	CIENTO NOVENTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	IMPORTE EN CIFRA euros	IMPORTE EN LETRA euros
93	EIEP.6ca	M	LÍNEA PRINCIPAL DE PUESTA A TIERRA INSTALADA CON CONDUCTOR DE COBRE RV-K 0.6/1 KV DE 35MM2 DE SECCIÓN, PROTEGIDA CON TUBO CORRUGADO SIMPLE DE PVC DE DIÁMETRO 40MM, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL Y PIEZAS ESPECIALES, AYUDAS DE ALBAÑILERÍA Y CONEXIÓN AL PUNTO DE PUESTA A TIERRA, SEGÚN EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.	23,89 €	VEINTITRES EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
94	EIEP.8a	UD	SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA PARA PUESTA A TIERRA, INCLUYE PARTE PROPOCIONAL DE UTILIZACIÓN DE MOLDE DE CARBÓN, MANILLA Y CARTUCHO DE POLVORA, INCLUSO ENCENDIDO, PEQUEÑO MATERIAL, MANO DE OBRA Y UN ACABADO TOTAL, SEGÚN EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.	12,86 €	DOCE EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS
95	EIEU.9ahbcd	UD	GRUPO ELECTRÓGENO CON MOTOR DIESEL REFRIGERADO POR ACEITE Y GENERADOR ELÉCTRICO MONOFÁSICO (203V) DE 30KVA DE POTENCIA DE SERVICIO MONTADO DIRECTAMENTE AL MOTOR, INSONORIZADO, DE ESTÁTICA ABIERTA, CON ARRANQUE Y PARO AUTOMÁTICO DEL MOTOR Y CUADRO ELECTRICO EQUIPADO CON PROTECCIÓN MAGNETOTÉRMICA, DIFERENCIAL Y CONMUTACIÓN PARA EMERGENCIA POR FALLO DE TENSIÓN DE RED. INCLUSO TRANSPORTE A PIE DE OBRA Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. TOTALMENTE EMPLAZADO, MONTADO, CONEXIONADO, PUESTA EN MARCHA Y PRUEBAS POR LA EMPRESA INSTALADORA PARA LA COMPROBACIÓN DE SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	17.370,55 €	DIECISIETE MIL TRESCIENTOS SETENTA EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	IMPORTE EN CIFRA euros	IMPORTE EN LETRA euros
96	EIFC.15b	M	SUMINISTRO Y MONTAJE DE MANGUERA DE DOSIFICACIÓN PARA SOSA CÁUSTICA DE POLIAMIDA (PA11 – TIPO RILSAN), DE DIÁMETRO INTERIOR 8 MM, RESISTENTE A PRODUCTOS QUÍMICOS Y COMPATIBLE CON HIDRÓXIDO SÓDICO, MONTADA VISTA SOBRE PARAMENTO VERTICAL MEDIANTE CLIPS Y ANCLAJES CADA 50 CM. INCLUYE RACORES DE CONEXIÓN, FIJACIONES, MANO DE OBRA Y COMPROBACIÓN DE ESTANQUEIDAD. TOTALMENTE INSTALADO Y COMPROBADO.	13,00 €	TRECE EUROS
97	EIFC.5bfab	M	CANALIZACIÓN VISTA REALIZADA CON TUBO DE ACERO INOXIDABLE AISI 316 L, DIÁMETRO 42MM Y ESPESOR DE PARED 1.50MM, INCLUSO GARRAS DE SUJECIÓN Y CON UN INCREMENTO DEL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA.	103,59 €	CIENTO TRES EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
98	EIFC.5biab	M	CANALIZACIÓN VISTA REALIZADA CON TUBO DE ACERO INOXIDABLE AISI 316 L, DIÁMETRO 80MM Y ESPESOR DE PARED 2.00MM, INCLUSO GARRAS DE SUJECIÓN Y CON UN INCREMENTO DEL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA.	146,36 €	CIENTO CUARENTA Y SEIS EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS
99	EIFC.5bkab	M	CANALIZACIÓN VISTA REALIZADA CON TUBO DE ACERO INOXIDABLE AISI 316 L, DIÁMETRO 100MM Y ESPESOR DE PARED 2.00MM, INCLUSO GARRAS DE SUJECIÓN Y CON UN INCREMENTO DEL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA.	156,17 €	CIENTO CINCUENTA Y SEIS EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	IMPORTE EN CIFRA euros	IMPORTE EN LETRA euros
100	EIFC.5bmab	M	CANALIZACIÓN VISTA REALIZADA CON TUBO DE ACERO INOXIDABLE AISI 316 L, DIÁMETRO 150MM Y ESPESOR DE PARED 2.00MM, INCLUSO GARRAS DE SUJECIÓN Y CON UN INCREMENTO DEL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA.	158,54 €	CIENTO CINCUENTA Y OCHO EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
101	EIFC.5bnab	M	CANALIZACIÓN VISTA REALIZADA CON TUBO DE ACERO INOXIDABLE AISI 316 L, DIÁMETRO 200MM Y ESPESOR DE PARED 2.00MM, INCLUSO GARRAS DE SUJECIÓN Y CON UN INCREMENTO DEL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA.	166,69 €	CIENTO SESENTA Y SEIS EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
102	EIFC.9adab	M	CANALIZACIÓN VISTA REALIZADA CON TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PE100), COLOR NEGRO CON BANDAS AZULES, 10 ATM DE PRESIÓN DE TRABAJO, DE 40MM DE DIÁMETRO INTERIOR Y ESPESOR DE PARED 2.40MM, SUMINISTRADO EN ROLLO DE 100M DE LONGITUD, INCLUSO GARRAS DE SUJECIÓN Y CON UN INCREMENTO DEL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA.	12,32 €	DOCE EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS
103	EIFC.9aebb	M	CANALIZACIÓN VISTA REALIZADA CON TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PE100), COLOR NEGRO CON BANDAS AZULES, 16 ATM DE PRESIÓN DE TRABAJO, DE 50MM DE DIÁMETRO INTERIOR Y ESPESOR DE PARED 4.60MM, SUMINISTRADO EN ROLLO DE 100M DE LONGITUD, INCLUSO GARRAS DE SUJECIÓN Y CON UN INCREMENTO DEL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA.	16,00 €	DIECISEIS EUROS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	IMPORTE EN CIFRA euros	IMPORTE EN LETRA euros
104	EIFD.3aica	UD	CALDERÍN O DEPÓSITO DE PRESIÓN TIPO MEMBRANA RECAMBIABLE DE CAUCHO FLEXIBLE, DE 1000 L DE CAPACIDAD Y 10 KG/CM² DE PRESIÓN NOMINAL, CON ORIFICIO DE CONEXIÓN DE 2" DE DIÁMETRO Y ORIFICIO DE DRENAJE DE 3/4" DE DIÁMETRO, INCLUSO LATIGUILLOS FLEXIBLES DE CONEXIÓN ENTRE MÓDULO DE BOMBEO Y MÓDULO DE ACUMULACIÓN, TOTALMENTE INSTALADO, CONECTADO Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.	5.407,47 €	CINCO MIL CUATROCIENTOS SIETE EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS
105	EIFG.7cc	UD	CONJUNTO DE LAVAOJOS Y DUCHA DE EMERGENCIA, CON ESTRUCTURA DE TUBO DE ACERO GALVANIZADO PINTADO CON EPOXI, RECOGEDOR DEL LAVAOJOS DE POLIPROPILENO, CON VÁLVULA DE PASO DE DOBLE ACCIONAMIENTO, POR PALANCA LATERAL Y POR PEDAL CON CADENA, DUCHA CON ROCIADOR DE POLIPROPILENO, ACCIONADA MEDIANTE TIRANTE RÍGIDO CON EMPUÑADURA TRIANGULAR. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO EN EL PARAMENTO SOPORTE DE LA SITUACIÓN DEL APARATO. COLOCACIÓN, NIVELACIÓN Y FIJACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE SOPORTE. NIVELACIÓN, APLOMADO Y COLOCACIÓN DEL APARATO. CONEXIÓN A LA RED DE AGUA FRÍA Y A LA RED DE EVACUACIÓN.	2.424,10 €	DOS MIL CUATROCIENTOS VEINTICUATRO EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS
106	EIFG.CMA	UD	COLECTOR MURAL EN TUBO DE PVC DE DISTINTOS TAMAÑOS, PARA ASPIRACIÓN DE BOMBAS DOSIFICADORAS EN INTERIOR DE CASETA.	249,62 €	DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS
107	EIFG.PED	UD	PIEZAS ESPECIALES EN PEAD Y TEFLÓN PARA CONEXIÓN DE IMPULSION DE BOMBAS DOSIFICADORAS EN INTERIOR DE CASETA, TOTALMENTE INSTALADO.	314,49 €	TRESCIENTOS CATORCE EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	IMPORTE EN CIFRA euros	IMPORTE EN LETRA euros
108	EIFG34e	UD	VÁLVULA DE ESFERA DE 40MM(1 1/2") DE DIÁMETRO CON CUERPO DE HIERRO FUNDIDO, BOLA DE ACERO INOXIDABLE Y ASIENTO DE TEFLÓN PARA UNA PRESIÓN NOMINAL DE 16 ATM, PASO INTEGRAL, CON BRIDAS, PARA INSTALACIONES DE AGUA FRIA Y CALIENTE, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA.	198,47 €	CIENTO NOVENTA Y OCHO EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS
109	EIFG34f	UD	VÁLVULA DE ESFERA DE 50MM(2") DE DIÁMETRO CON CUERPO DE HIERRO FUNDIDO, BOLA DE ACERO INOXIDABLE Y ASIENTO DE TEFLÓN PARA UNA PRESIÓN NOMINAL DE 16 ATM, PASO INTEGRAL, CON BRIDAS, PARA INSTALACIONES DE AGUA FRIA Y CALIENTE, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA.	245,52 €	DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS
110	EIFM.ACL	UD	ANALIZADOR/CONTROLADOR AUTOMÁTICO DE CLORO LIBRE Y TOTAL, PH Y TEMPERATURA, CON 2 SALIDAS ANALÓGICAS. ANÁLISIS Y DOSIFICACIÓN EN CONTINUO MEDIANTE MÉTODO COLORIMÉTRICO. CON SEÑAL DE ALARMA MÁXIMA Y MÍNIMA. COMPLETAMENTE INSTALADO Y PROBADO.	4.535,28 €	CUATRO MIL QUINIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS
111	EIFM.NB	UD	INTERRUPTOR DE NIVEL-BOYA. MARCA: AKO O EQUIVALENTE, MODELO: 53129.INCLUYE 13 M DE CABLE Y TUBO RÍGIDO DE PVC DE DIÁMETRO 110 MM PARA GUIARLO Y PROTECCIÓN DEL CABLE Y DEL FLOTADOR. COMPLETAMENTE COLOCADO Y PROBADO.	76,44 €	SETENTA Y SEIS EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	IMPORTE EN CIFRA euros	IMPORTE EN LETRA euros
112	EIFN.1gaaaaab	M	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE DIÁMETRO NOMINAL DN 200 MM, CONFORME A NORMA UNE-EN 545 Y/O SEGÚN NORMATIVA VIGENTE, CLASE DE PRESIÓN C40, CON REVESTIMIENTO INTERIOR DE MORTERO DE CEMENTO Y REVESTIMIENTO EXTERIOR DE PINTURA BITUMINOSA Y CINC O EQUIVALENTE; INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE JUNTA ENCHUFE-CAMPANA, MEDIOS AUXILIARES Y PRUEBAS NECESARIAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. INSTALADA EN ZANJA EN OBRA NORMAL Y ACTUACIÓN DE ENTIDAD PEQUEÑA.	107,52 €	CIENTO SIETE EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS
113	EIFN.5cbb	M	SUMINISTRO E INSTALACIÓN EN ZANJA DE TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PE100 NEGRO CON BANDA AZUL, PARA ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE DE 90MM DE DIÁMETRO NOMINAL Y 10 ATMÓSFERAS DE PRESIÓN DE TRABAJO, CON MARCADO AENOR Y CONFORME A LA UNE 1452, INCLUIDO UN INCREMENTO DEL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES Y SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN NI RELLENOS DE LA ZANJA.	15,69 €	QUINCE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
114	EIFN.5dbb	M	SUMINISTRO E INSTALACIÓN EN ZANJA DE TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PE100 NEGRO CON BANDA AZUL, PARA ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE DE 110MM DE DIÁMETRO NOMINAL Y 10 ATMÓSFERAS DE PRESIÓN DE TRABAJO, CON MARCADO AENOR Y CONFORME A LA UNE 1452, INCLUIDO UN INCREMENTO DEL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES Y SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN NI RELLENOS DE LA ZANJA.	22,13 €	VEINTIDOS EUROS CON TRECE CÉNTIMOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	IMPORTE EN CIFRA euros	IMPORTE EN LETRA euros
115	EIFN.5gbb	M	SUMINISTRO E INSTALACIÓN EN ZANJA DE TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PE100 NEGRO CON BANDA AZUL, PARA ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE DE 160MM DE DIÁMETRO NOMINAL Y 10 ATMÓSFERAS DE PRESIÓN DE TRABAJO, CON MARCADO AENOR Y CONFORME A LA UNE 1452, INCLUIDO UN INCREMENTO DEL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES Y SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN NI RELLENOS DE LA ZANJA.	43,39 €	CUARENTA Y TRES EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS
116	EIFN13aa	UD	CONO DE REDUCCIÓN DE FUNDICIÓN DÚCTIL CON DOS BRIDAS (B), PN 16 ATM, DE DIÁMETROS NOMINALES MAYOR Y MENOR DE 100-80MM RESPECTIVAMENTE, CONFORME A NORMA UNE-EN 545 O UNE-EN 598 Y/O SEGÚN NORMATIVA VIGENTE, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR DE RESINA EPOXI, COLOR EXTERIOR Y MARCADO SEGÚN NORMATIVAS VIGENTES, INCLUSO TORNILLERÍA INOXIDABLE, ZINC-NÍQUEL O SIMILAR, COLOCACIÓN, JUNTAS ELASTOMÉRICAS DE ESTAQUEIDAD EN EPDM, BRIDAS SEGÚN NORMA UNE-EN 1092-2, MEDIOS AUXILIARES Y PRUEBAS NECESARIAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	64,41 €	SESENTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS
117	EIFN13ab	UD	CONO DE REDUCCIÓN DE FUNDICIÓN DÚCTIL CON DOS BRIDAS (B), PN 16 ATM, DE DIÁMETROS NOMINALES MAYOR Y MENOR DE 80-65MM RESPECTIVAMENTE, CONFORME A NORMA UNE-EN 545 O UNE-EN 598 Y/O SEGÚN NORMATIVA VIGENTE, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR DE RESINA EPOXI, COLOR EXTERIOR Y MARCADO SEGÚN NORMATIVAS VIGENTES, INCLUSO TORNILLERÍA INOXIDABLE, ZINC-NÍQUEL O SIMILAR, COLOCACIÓN, JUNTAS ELASTOMÉRICAS DE ESTAQUEIDAD EN EPDM, BRIDAS SEGÚN NORMA UNE-EN 1092-2, MEDIOS AUXILIARES Y PRUEBAS NECESARIAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	51,18 €	CINCUENTA Y UN EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	IMPORTE EN CIFRA euros	IMPORTE EN LETRA euros
118	EIFN17a	UD	CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DE FUNDICIÓN DÚCTIL, CON VIROLA INTERIOR Y EXTERIOR DE ACERO INOXIDABLE, JUNTA DE ESTANQUEIDAD DE ETILENO PROPILENO DIENO (EPDM) PARA AGUA POTABLE, REVESTIMIENTO DE RESINA EPOXY (150 MICRAS), DE 200 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESIÓN NOMINAL TOTALMENTE INSTALADO Y PROBADO. INCLUSO JUNTAS, TORNILLERÍA DE ACERO INOXIDABLE A2 Y ELEMENTOS DE MONTAJE.	1.253,24 €	MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS
119	EIFN17ab	UD	CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DE FUNDICIÓN DÚCTIL, CON VIROLA INTERIOR Y EXTERIOR DE ACERO INOXIDABLE, JUNTA DE ESTANQUEIDAD DE ETILENO PROPILENO DIENO (EPDM) PARA AGUA POTABLE, REVESTIMIENTO DE RESINA EPOXY (150 MICRAS), DE 80 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESIÓN NOMINAL TOTALMENTE INSTALADO Y PROBADO. INCLUSO JUNTAS, TORNILLERÍA DE ACERO INOXIDABLE A2 Y ELEMENTOS DE MONTAJE.	858,89 €	OCHOCIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
120	EIFN17abb	UD	CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DE FUNDICIÓN DÚCTIL, CON VIROLA INTERIOR Y EXTERIOR DE ACERO INOXIDABLE, JUNTA DE ESTANQUEIDAD DE ETILENO PROPILENO DIENO (EPDM) PARA AGUA POTABLE, REVESTIMIENTO DE RESINA EPOXY (150 MICRAS), DE 100 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESIÓN NOMINAL TOTALMENTE INSTALADO Y PROBADO. INCLUSO JUNTAS, TORNILLERÍA DE ACERO INOXIDABLE A2 Y ELEMENTOS DE MONTAJE.	880,40 €	OCHOCIENTOS OCHENTA EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	IMPORTE EN CIFRA euros	IMPORTE EN LETRA euros
121	EIFR.4bc	UD	MANÓMETRO DE LATÓN CON SALIDA RADIAL, DIÁMETRO DE ESFERA 80MM, DIÁMETRO DE ROSCA 1/2´´ Y GRADUACIONES DE 4-6-10-16-25 KG/CM², TOTALMENTE INSTALADO, COMPROBADO Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.	26,26 €	VEINTISEIS EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS
122	EIFR.6b	UD	PRESOSTATO CON INTERVALO DE REGULACIÓN DE 1.3-12 BARS Y GRADO DE PROTECCIÓN IP54, TOTALMENTE INSTALADO, COMPROBADO Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.	39,32 €	TREINTA Y NUEVE EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS
123	EIFR.ANM	UD	ALARMA DE NIVEL PARA DEPÓSITO DE REACTIVOS	168,28 €	CIENTO SESENTA Y OCHO EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS
124	EIFR.BDH	UD	BOMBA DOSIFICADORA DE HIPOCLORITO PARA UN CAUDAL DE 18,5 L/H A 6,2BAR, ENTRADA 4/20MA, CON CABEZAL EN PVC, JUNTAS VITÓN Y BOLAS DE VIREX, ALIMENTACIÓN 230VCA, VÁLVULA DE ASPIRACIÓN Y VÁLVULA DE REGULACIÓN DE IMPULSIÓN, TOTALMENTE INSTALADA Y PROGRAMADA.	2.032,37 €	DOS MIL TREINTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS
125	EIFR.BDS	UD	BOMBA DOSIFICADORA DE DIAFRAGMA COMPACTA DE DESPLAZAMIENTO POSITIVO PARA DOSIFICACIÓN DE SOSA CAÚSTICA PARA UN CAUDAL MÁXIMO DE 3 L/H A 10 BAR, ENTRADA 4/20MA, CON CABEZAL DOSIFICADOR EN PVC, JUNTAS DE EPDM, ALIMENTACIÓN 230VCA, CON VÁLVULAS DE BOLA DOBLE PARA DOSIFICACIÓN Y VÁLVULA DE DESAIREACIÓN, CON PANTALLA DE INFORMACIÓN DE SERVICIO, TOTALMENTE INSTALADA Y PROGRAMADA.	2.191,96 €	DOS MIL CIENTO NOVENTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	IMPORTE EN CIFRA euros	IMPORTE EN LETRA euros
126	EIFR.ROT1	UD	ROTAMETRO 0-2000 L/H	361,57 €	TRESCIENTOS SESENTA Y UN EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS
127	EIFR.TP	UD	UD TRANSMISOR DE PRESIÓN. SERVICIO: MEDIDA DE PRESIÓN. CARACTERÍSTICAS: - RANGO DE MEDIDA (BAR): 0...10. - SEÑAL DE SALIDA: 4..20 MA. - INCLUYE SELLO SEPARADOR. - INCLUYE CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN. - MATERIAL DIAFRAGMA: HASTELLOY C. - PINTURA DE TEFLÓN. INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, DESCARGA, MONTAJE, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, PUESTA EN MARCHA, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES.	565,36 €	QUINIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS
128	EIFV.1aaa	UD	VÁLVULA COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO, BRIDA HUSILLO, COLOCADA EN TUBERÍA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, DE 40MM DE DIÁMETRO NOMINAL, CUERPO DE FUNDICIÓN, PRESIÓN NOMINAL, 10/16 ATM. INCLUSO JUNTA Y ACCESORIOS. CON MARCADO AENOR. SEGÚN NORMAS ISO 5208 Y UNE-EN 1074. TOTALMENTE INSTALADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.	173,20 €	CIENTO SETENTA Y TRES EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS
129	EIFV.1ada	UD	VÁLVULA COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO, BRIDA HUSILLO, COLOCADA EN TUBERÍA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, DE 80MM DE DIÁMETRO NOMINAL, CUERPO DE FUNDICIÓN, PRESIÓN NOMINAL, 10/16 ATM. INCLUSO JUNTA Y ACCESORIOS. CON MARCADO AENOR. SEGÚN NORMAS ISO 5208 Y UNE-EN 1074. TOTALMENTE INSTALADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.	268,64 €	DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	IMPORTE EN CIFRA euros	IMPORTE EN LETRA euros
130	EIFV.1aea	UD	VÁLVULA COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO, BRIDA HUSILLO, COLOCADA EN TUBERÍA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, DE 100MM DE DIÁMETRO NOMINAL, CUERPO DE FUNDICIÓN, PRESIÓN NOMINAL, 10/16 ATM. INCLUSO JUNTA Y ACCESORIOS. CON MARCADO AENOR. SEGÚN NORMAS ISO 5208 Y UNE-EN 1074. TOTALMENTE INSTALADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.	320,93 €	TRESCIENTOS VEINTE EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS
131	EIFV.1aha	UD	VÁLVULA COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO, BRIDA HUSILLO, COLOCADA EN TUBERÍA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, DE 200MM DE DIÁMETRO NOMINAL, CUERPO DE FUNDICIÓN, PRESIÓN NOMINAL, 10/16 ATM. INCLUSO JUNTA Y ACCESORIOS. CON MARCADO AENOR. SEGÚN NORMAS ISO 5208 Y UNE-EN 1074. TOTALMENTE INSTALADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.	934,26 €	NOVECIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS
132	EIFV.3aeaa	UD	VÁLVULA DE MARIPOSA SIN BRIDAS, COLOCADA EN TUBERÍA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA O EN INSTALACIONES DE RIEGO, DE 80MM DE DIÁMETRO NOMINAL, CUERPO DE FUNDICIÓN, DISCOS DE FUNDICIÓN, PRESIÓN NOMINAL 10/16 ATM Y ACCIONAMIENTO CON PALANCA, CON MARCADO AENOR. INCLUSO JUNTA Y ACCESORIOS. SEGÚN NORMAS ISO 5208 Y EN-1074. TOTALMENTE INSTALADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.	152,56 €	CIENTO CINCUENTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	IMPORTE EN CIFRA euros	IMPORTE EN LETRA euros
133	EIFV.3aiaa	UD	VÁLVULA DE MARIPOSA SIN BRIDAS, COLOCADA EN TUBERÍA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA O EN INSTALACIONES DE RIEGO, DE 200MM DE DIÁMETRO NOMINAL, CUERPO DE FUNDICIÓN, DISCOS DE FUNDICIÓN, PRESIÓN NOMINAL 10/16 ATM Y ACCIONAMIENTO CON PALANCA, CON MARCADO AENOR. INCLUSO JUNTA Y ACCESORIOS. SEGÚN NORMAS ISO 5208 Y EN-1074. TOTALMENTE INSTALADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.	360,45 €	TRESCIENTOS SESENTA EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS
134	EIFV.6dcb	UD	VÁLVULA DE RETENCIÓN DE DISCO AXIAL, COLOCADO EN TUBERÍA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA O EN INSTALACIONES DE RIEGO, DE 80MM DE DIÁMETRO NOMINAL, CUERPO DE FUNDICIÓN, PRESIÓN NOMINAL 16 ATM. INCLUSO JUNTA Y ACCESORIOS. CON MARCADO AENOR. TOTALMENTE INSTALADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.	315,00 €	TRESCIENTOS QUINCE EUROS
135	EIFV12cb	UD	MANGUITO ELÁSTICO ANTIVIBRATORIO BRIDAS DE SIMPLE ONDA, COLOCADO EN TUBERÍA DE IMPULSIÓN DE AGUA DE LAS BOMBAS, DE 65MM DE DIÁMETRO NOMINAL, CUERPO DE FUNDICIÓN, PRESIÓN NOMINAL 16 ATM. INCLUSO JUNTA Y ACCESORIOS. CON MARCADO AENOR. TOTALMENTE INSTALADO Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.	63,08 €	SESENTA Y TRES EUROS CON OCHO CÉNTIMOS
136	EILE.1baa	M	CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA PARA LÍNEA DE ALUMBRADO COMPUESTO POR 2 TUBOS DE PE CORRUGADO DE DOBLE CAPA CON GUÍA INCORPORADA, DE 90MM DE DIÁMETRO NOMINAL, INCLUSO CINTA SEÑALIZADORA (SIN INCLUIR EXCAVACIONES DE ZANJA Y RELLENOS); TOTALMENTE INSTALADA SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.	10,12 €	DIEZ EUROS CON DOCE CÉNTIMOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	IMPORTE EN CIFRA euros	IMPORTE EN LETRA euros
137	EILI12e	UD	PANTALLA LED PARA ADOSAR A TECHO DE POTENCIA 48 W Y DE DIMENSIONES 600X600 MM, CARCASA DE CHAPA DE ACERO PRELACADO EN BLANCO, INCLUIDO ACCESORIOS PARA SU ANCLAJE, INSTALADO, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.	75,72 €	SETENTA Y CINCO EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS
138	EILI12g	UD	PANTALLA LED PARA ADOSAR A TECHO DE POTENCIA 72 W Y DE DIMENSIONES 600X1200 MM, CARCASA DE CHAPA DE ACERO PRELACADO EN BLANCO, INCLUIDO ACCESORIOS PARA SU ANCLAJE, INSTALADO, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.	151,71 €	CIENTO CINCUENTA Y UN EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS
139	EILL.3aabc	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA DE LEDS PARA ALUMBRADO VIAL DE GAMA ESTÁNDAR, COMPUESTA POR CARCASA DE ALUMINIO INYECTADO A ALTA PRESIÓN Y CIERRE ÓPTICO DE VIDRIO PLANO, PARA UNA TENSIÓN DE RED 120-270V Y 50-60 HZ, MÓDULO LED DE 57 W DE POTENCIA TOTAL Y UNA TEMPERATURA DE COLOR 4000 K, EQUIPO ELECTRÓNICO ESTÁNDAR, GRADO DE PROTECCIÓN DEL GRUPO ÓPTICO IP-66 Y CLASE DE AISLAMIENTO II, COMPROBADA Y EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	607,74 €	SEISCIENTOS SIETE EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	IMPORTE EN CIFRA euros	IMPORTE EN LETRA euros
140	EILS.1bfb	UD	LUMINARIA AUTÓNOMA PARA ALUMBRADO DE EMERGENCIA ESTANCA DE CALIDAD MEDIA, MATERIAL DE LA ENVOLVENTE AUTOEXTINGUIBLE Y GRADO DE PROTECCIÓN IP45, CON DOS LEDS DE ALTA LUMINOSIDAD PARA GARANTIZAR ALUMBRADO DE SEÑALIZACIÓN PERMANENTE, CON LÁMPARA FLUORESCENTE DE TUBO LINEAL DE 6 W, 160 LÚMENES, SUPERFICIE CUBIERTA DE 32M2 Y 1 HORA DE AUTONOMÍA, ALIMENTACIÓN DE 220 V Y CONEXIÓN PARA MANDO A DISTANCIA, TOTALMENTE INSTALADA, COMPROBADA Y EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO SEGÚN DB SUA-4 DEL CTE Y EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.	85,61 €	OCHENTA Y CINCO EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS
141	EIQH.1inacd	UD	ARQUETA DE 100X100X160CM DE DIMENSIONES INTERIORES CONSTRUIDA CON HORMIGÓN HA-30/B/20/X0+XA2 VERTIDO IN SITU CON TAPA DE FUNDICIÓN DUCTIL CLASE D-400, INCLUIDO EL ENCOFRADO, LA FORMACIÓN DE LA BASE DE HORMIGÓN DE 10CM DE ESPESOR, LA PARTE PROPORCIONAL DE EMBOCADURAS, RECIBIDO DE CANALIZACIONES, JUNTAS Y CIERRES HERMÉTICOS, SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN, NI EL RELLENO PERIMETRAL POSTERIOR, TOTALMENTE EJECUTADA.	1.005,65 €	MIL CINCO EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS
142	EIQL.1cdacc	UD	ARQUETA DE 40X40X60CM DE DIMENSIONES INTERIORES CONSTRUIDA CON LADRILLO MACIZO DE 11.5CM DE ESPESOR RECIBIDO CON MORTERO DE CEMENTO M-5, ENFOSCADA Y ENLUCIDA INTERIORMENTE CON MORTERO DE CEMENTO GP CSIV W2 CON TAPA DE FUNDICIÓN DÚCTIL CLASE C-250, INCLUIDA LA FORMACIÓN DE LA BASE DE HORMIGÓN HA-30/B/20/X0+XA2 DE 10CM DE ESPESOR, LA PARTE PROPORCIONAL DE EMBOCADURAS, RECIBIDO DE CANALIZACIONES, JUNTAS Y CIERRES HERMÉTICOS, SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN, NI EL RELLENO PERIMETRAL POSTERIOR, TOTALMENTE EJECUTADA.	234,77 €	DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	IMPORTE EN CIFRA euros	IMPORTE EN LETRA euros
143	EIQL.1ghacbM	UD	ARQUETA DE 80X80X100CM DE DIMENSIONES INTERIORES CONSTRUIDA CON LADRILLO MACIZO DE 11.5CM DE ESPESOR RECIBIDO CON MORTERO DE CEMENTO M-5, ENFOSCADA Y ENLUCIDA INTERIORMENTE CON MORTERO DE CEMENTO GP CSIV W2 CON TAPA DE FUNDICIÓN DUCTIL CLASE B-125, INCLUIDA LA FORMACIÓN DE LA BASE DE LADRILLO PERFORADO NO VISTO 24X11,5X7 CM, LA PARTE PROPORCIONAL DE EMBOCADURAS, RECIBIDO DE CANALIZACIONES, JUNTAS Y CIERRES HERMÉTICOS, SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN, NI EL RELLENO PERIMETRAL POSTERIOR, TOTALMENTE EJECUTADA.	543,38 €	QUINIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS
144	EIQT.2cg	UD	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TAPA ABATIBLE LAGRIMADA DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE PARA ARQUETA DE 90X90CM DE DIMENSIONES INTERIORES, FIJADO SOBRE TORNILLERÍA DE ACERO INOXIDABLE, CON JUNTA PERIMETRAL QUE PROPORCIONA ESTANQUEIDAD CON EL SOLAPAE DE LA TAPA Y CON CUERPO DE TAPA REFORZADO CON TRAMEX CIEGO, CON P.P. DE MARCO Y GUÍAS, INCLUIDA LA PREPARACIÓN DE SUPERFICIES.	100,73 €	CIEN EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS
145	EIRV.2cb	UD	VÁLVULA DE PVC UNIÓN ROSCADA DE TIPO RESISTENTE A LA AGRESIVIDAD QUÍMICA Y DIÁMETRO DEL TUBO 3/4", CON UNA PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO DE 16 ATM. A 20º C, TOTALMENTE INSTALADA, COMPROBADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.	22,64 €	VEINTIDOS EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
146	EIRV.6b	UD	VÁLVULA DE RETENCIÓN DE PVC DE 3/4" DE DIÁMETRO, CON UNA PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO DE 30 BAR.	13,59 €	TRECE EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	IMPORTE EN CIFRA euros	IMPORTE EN LETRA euros
147	EISD.BCH0022	UD	BOMBA CENTRÍFUGA HORIZONTAL MONOBLOC, PARA TRABAJO EN SECO, IDEAL MODELO 65-20/30 O EQUIVALENTE, CON MOTOR ASÍNCRONO CON ROTOR EN JAULA DE ARDILLA IP 55 Y AISLAMIENTO CLASE F, DE 22 KW, A 2900 RPM, PARA CAUDALES HASTA 144 M³/H, PARA UNA ALTURA MANOMÉTRICA ENTRE 37,5 Y 54 M.C.A. CUERPO DE BOMBA, RODETE, AROS CIERRE, TAPA CUERPO, Y TAPA SOPORTE EN HIERRO FUNDIDO. EJE DE BOMBA EN ACERO INOXIDABLE 13 % CR. INCLUSO SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VARIADOR DE FRECUENCIA, CON PROGRAMACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA. TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.	10.288,78 €	DIEZ MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS
148	EISD.GRG	UD	DEPÓSITO PREFABRICADO PARA ALMACENAMIENTO DE REACTIVOS, TIPO GRG INCLUSO CUBETO ANTIVERTIDOS PLÁSTICO. RESTO DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EN PLIEGO. COMPLETAMENTE COLOCADO, CONEXIONADO Y PROBADO.	1.298,99 €	MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
149	EISE.1p0100	UD	CARRETE PASAMUROS DN100 EN ACERO INOXIDABLE AISI-316L, PARA INSTALAR SOBRE MURO DE HORMIGÓN DE HASTA 0,6 M DE ESPESOR, FORMADO POR UN TUBO DE EXTREMOS LISOS, CON DIMENSIONES Y ESPESORES NORMALIZADOS SEGÚN NORMA ISO-1127, Y LONGITUD SEGÚN PLANOS. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE ALETAS DE ESTANQUEIDAD, SOLDADURAS A OTRAS CONDUCCIONES O A ELEMENTOS DE CONEXIÓN COMO BRIDAS O BALONAS, INCLUSO PP/ TORNILLERÍA, TODO ELLO EN ACERO INOXIDABLE AISI-316L. COMPLETAMENTE COLOCADO Y ESTANQUEIDAD PROBADA. RESTO DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EN PLIEGO.	93,30 €	NOVENTA Y TRES EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	IMPORTE EN CIFRA euros	IMPORTE EN LETRA euros
150	EISE.1p0200	UD	CARRETE PASAMUROS DN2300 EN ACERO INOXIDABLE AISI-316L, PARA INSTALAR SOBRE MURO DE HORMIGÓN DE HASTA 0,6 M DE ESPESOR, FORMADO POR UN TUBO DE EXTREMOS LISOS, CON DIMENSIONES Y ESPESORES NORMALIZADOS SEGÚN NORMA ISO-1127, Y LONGITUD SEGÚN PLANOS. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE ALETAS DE ESTANQUEIDAD, SOLDADURAS A OTRAS CONDUCCIONES O A ELEMENTOS DE CONEXIÓN COMO BRIDAS O BALONAS, INCLUSO PP/ TORNILLERÍA, TODO ELLO EN ACERO INOXIDABLE AISI-316L. COMPLETAMENTE COLOCADO Y ESTANQUEIDAD PROBADA. RESTO DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EN PLIEGO.	187,14 €	CIENTO OCHENTA Y SIETE EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS
151	EISE.3p0090	UD	PASAMUROS PARA CONDUCCIÓN NO SOLDABLE NI EMBRIDABLE DE DÍAMETRO DN90 EMBEBIDA EN HORMIGÓN, CONSISTENTE EN LA INSTALACIÓN DE CONDUCCIÓN EN ORIFICIO RECTANGULAR DE DIMENSIONES 190X190 MM, CON COLOCACIÓN DE JUNTAS DE ESTANQUEIDAD HIDROEXPANSIVAS EN PERÍMETRO DE APERTURA EN MURO DE HORMIGÓN Y EN LA PROPIA CONDUCCIÓN Y POSTERIOR RELLENO DEL HUECO EXISTENTE MEDIANTE MORTERO DE REPARACIÓN DE ALTA RESITENCIA Y BAJA RETRACCIÓN, COMPLETAMENTE ACABADO Y COMPROBADA ESTANQUEIDAD.	39,68 €	TREINTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS
152	EIVC.4ahab	M	CONDUCTO REALIZADO CON TUBO RÍGIDO HELICOIDAL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO DE 0.5 MM DE ESPESOR Y 200 MM DE DIÁMETRO, PARA CONDUCTOS DE VENTILACIÓN Y CLIMATIZACIÓN, CON UN INCREMENTO SOBRE EL PRECIO DEL TUBO DEL 10% EN CONCEPTO DE PIEZAS ESPECIALES (UNIONES Y ACCESORIOS), TOTALMENTE INSTALADO, COMPROBADO Y EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO SEGÚN DB HS-3 DEL CTE.	19,85 €	DIECINUEVE EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	IMPORTE EN CIFRA euros	IMPORTE EN LETRA euros
153	EIVR.4bf	UD	REJILLA DE VENTILACIÓN CON ALETA FIJAS PARA TOMA EXTERIOR DE AIRE, REALIZADA EN ALUMINIO Y DE DIMENSIONES 600X400 MM (LARGO X ALTO), PARA ABERTURA DE VENTILACIÓN COLOCADA EN MURO, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA SEGÚN DB HS-3 DEL CTE.	103,32 €	CIENTO TRES EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS
154	EIVS.2aa	UD	BOCA DE VENTILACIÓN DE CHAPA GALVANIZADA PARA ENTRADA DE AIRE EN CONDUCTO DE VENTILACIÓN VERTICAL INDIVIDUAL DE 200 MM DE DIÁMETRO, DOTADA DE REJILLA DE PROTECCIÓN CONTRA LA ENTRADA DE INSECTOS Y ELEMENTOS EXTRAÑOS, INCLUSO TAPA Y BASE DE FIJACIÓN, TOTALMENTE INSTALADA, COMPROBADA Y EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	55,82 €	CINCUENTA Y CINCO EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS
155	EIVS.2ca	UD	ASPIRADOR DINÁMICO METÁLICO DE CHAPA GALVANIZADA (SOMBRERETE ASPIRADOR) PARA CONDUCTO DE VENTILACIÓN VERTICAL INDIVIDUAL DE 200MM DE DIÁMETRO, INCLUSO TAPA Y BASE DE FIJACIÓN, TOTALMENTE INSTALADO, COMPROBADO Y EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO SEGÚN DB HS-3 DEL CTE.	56,22 €	CINCUENTA Y SEIS EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS
156	EMRR12agc	M2	ESCALERA FORMADA POR PERFILES EN ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE, PELDAÑOS Y DESCANSILLO DE TRÁMEX ABIERTO, FABRICADA EN TALLER Y MONTADA EN OBRA. INCLUSO P.P. DE CHAPAS Y TORNILLOS DE ANCLAJE, ANGULARES, SOLDADURAS. TOTALMENTE INSTALADA. EL PRECIO NO INCLUYE LA BARANDILLA	95,64 €	NOVENTA Y CINCO EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	IMPORTE EN CIFRA euros	IMPORTE EN LETRA euros
157	ENIU.1abdc	M2	IMPERMEABILIZACIÓN EXTERIOR DE MURO DE GRAVEDAD MEDIANTE: APLICACIÓN DE PINTURA DE ASFALTO OXIDADO Y DISOLVENTES, APLICADA EN DOS CAPAS Y EN FRÍO, DRENAJE DE GRAVA ASENTADA EN ZANJA DE 45CM DE ANCHURA, A BASE DE GRAVA PROCEDENTE DE MACHAQUEO DE TAMAÑO MÁXIMO COMPRENDIDO ENTRE 2 Y 5CM, COMPACTADA MEDIANTE BANDEJA VIBRATORIA EN TONGADAS DE 20CM DE ESPESOR Y UNA CAPA EN LA PARTE SUPERIOR DE LA ZANJA DE 20CM DE ESPESOR DE TIERRA APISONADA, SIN INCLUIR EXCAVACIÓN. SEGÚN LAS CONDICIONES DE SALUBRIDAD QUE ESTABLECE EL CTE PARA MUROS DE GRAVEDAD EN DB-HS1.	47,25 €	CUARENTA Y SIETE EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS
158	ENIW.3a	M2	IMPERMEABILIZACIÓN DEPÓSITO AGUA POTABLE MEDIANTE MORTERO IMPERMEABLE DE DOS COMPONENTES, SULFORESISTENTE, ELÁSTICO Y FLEXIBLE APLICADO EN 2 CAPAS CRUZADAS.	19,45 €	DIECINUEVE EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS
159	ENIW.6c	M	SELLADO DE JUNTA DE DILATACIÓN CON CORDÓN PREMOLDEADO DE MASILLA BITUMINOSA PARA APLICACIÓN EN FRÍO, TIPO BH-II DE 25MM DE DIÁMETRO, PREVIA PREPARACIÓN DEL SOPORTE CON UNA IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA DE APLICACIÓN EN FRÍO, SEGÚN NORMA UNE-104233, INCLUSO LIMPIEZA Y PREPARACIÓN, IMPRIMACIÓN Y MERMAS.	22,68 €	VEINTIDOS EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS
160	ENIW41aa	M	JUNTA SELLANTE A BASE DE BENTONITA DE SODIO NATURAL Y CAUCHO BUTILO, EXPANSIBLE EN CONTACTO CON EL AGUA, DE SECCIÓN 2.5X2CM, PARA JUNTA HORIZONTAL DE HORMIGÓN, DE ESPESOR MÁS DE 12CM.	20,74 €	VEINTE EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	IMPORTE EN CIFRA euros	IMPORTE EN LETRA euros
161	ENIW41ba	M	JUNTA SELLANTE A BASE DE BENTONITA DE SODIO NATURAL Y CAUCHO BUTILO, EXPANSIBLE EN CONTACTO CON EL AGUA, DE SECCIÓN 2.5X2CM, PARA JUNTA VERTICAL DE HORMIGÓN, DE ESPESOR MENOS DE 12CM.	28,04 €	VEINTIOCHO EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS
162	ENIW99c	M	JUNTA DE ESTANQUEIDAD COMBINADA TIPO KAB, MEDIANTE CINTA TERMOPLÁSTICA DE PVC-P, NB CON NÚCLEO ELASTOMÉRICO Y/O PERFIL EXPANSIVO PARA LA IMPERMEABILIZACIÓN DE JUNTAS DE RETRACCIÓN Y DE HORMIGONADO, TIPO KAB-150 EN ENCUENTRO SOLERA-MURO Y TIPO KAB-175 S EN PARED. INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, SOLAPES Y SOLDADURAS, COMPLETAMENTE COLOCADA Y PROBADA.	25,91 €	VEINTICINCO EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS
163	ENIW99d	M	CINTA DE PVC, CONSTITUIDAS POR MATERIAL FLEXIBLE (TERMOPLÁSTICO), TIPO O, PARA FORMACIÓN DE BARRERA IMPERMEABLE EN JUNTAS DE DILATACIÓN Y HORMIGONADO, CON NERVADURAS, ANCLADA A LAS ARMADURAS MEDIANTE GRAPAS DE SUJECCIÓN, EN SUELO O PARED. INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, SOLAPES Y SOLDADURAS, COMPLETAMENTE COLOCADA Y PROBADA.	25,91 €	VEINTICINCO EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS
164	EQAN13cM	M2	AZOTEA NO TRANSITABLE PLANA, FORMADA POR UNA CAPA SEPARADORA DE FIELTRO SINTÉTICO GEOTEXTIL, UNA MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE FORMADA POR LÁMINA DE PVC DE 1.2MM DE ESPESOR ARMADA CON TEJIDO DE FIBRA DE VIDRIO, UNA CAPA SEPARADORA DE FIELTRO GEOTEXTIL Y CAPA DE 5CM DE GRAVA 20/40MM DE CANTO RODADO, INCLUSO LIMPIEZA DEL SOPORTE, REPLANTEO, MERMAS Y SOLAPES.	42,46 €	CUARENTA Y DOS EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	IMPORTE EN CIFRA euros	IMPORTE EN LETRA euros
165	EQAW31b	M2	PAVIMENTO DE REJILLA ELECTROSOLDADA ANTIDESLIZANTE, DE 34X38 MM DE PASO DE MALLA, ACABADO GALVANIZADO EN CALIENTE, REALIZADA CON PLETINAS PORTANTES DE ACERO LAMINADO UNE-EN 10025 S235JR, EN PERFIL PLANO LAMINADO EN CALIENTE, DE 20X2 MM, SEPARADAS 34 MM ENTRE SÍ, SEPARADORES DE VARILLA CUADRADA RETORCIDA, DE ACERO CON BAJO CONTENIDO EN CARBONO UNE-EN ISO 16120-2 C4D, DE 4 MM DE LADO, SEPARADOS 38 MM ENTRE SÍ Y MARCO DE ACERO LAMINADO UNE-EN 10025 S235JR, EN PERFIL OMEGA LAMINADO EN CALIENTE, DE 20X2 MM, FIJADO CON PIEZAS DE SUJECIÓN, PARA MESETA. INCLUYE: CORTES, PIEZAS ESPECIALES Y PIEZAS DE SUJECIÓN, REPLANTEO, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO, COLOCACIÓN Y FIJACIÓN PROVISIONAL DE LA REJILLA ELECTROSOLDADA, APLOMADO Y NIVELACIÓN, EJECUCIÓN DE LAS UNIONES Y LIMPIEZA FINAL.	65,20 €	SESENTA Y CINCO EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS
166	ERSC.1a	M2	RECUBRIMIENTO ENDURECEDOR PARA PAVIMENTO CONTINUO DE HORMIGÓN, CON PINTURA DUROPLÁSTICA A BASE DE POLIURETANO ENDURECIBLE CON LA HUMEDAD, APLICADO EN DOS O MÁS CAPAS HASTA ALCANZAR UN ESPESOR MÁXIMO DE 2MM, PREVIO RASCADO DE LA LECHADA SUPERFICIAL MEDIANTE CEPILLOS METÁLICOS Y LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE, SEGÚN NTE/RSC-6.	31,49 €	TREINTA Y UN EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
167	ERSW.6a	M	EJECUCIÓN DE MEDIA CAÑA O ZÓCALO SANITARIO PERIMETRAL EN ENCUENTRO ENTRE PAVIMENTO Y PARED MEDIANTE LA APLICACIÓN DE MASILLA EPOXÍDICA REMATADA EN FORMA DE PUNTO REDONDO POSTERIORMENTE SELLADA CON RESINA, INCLUSO PREPARACIÓN PREVIA DE LA SUPERFICIE Y EXTENDIDO DE CAPA DE IMPRIMACIÓN.	31,11 €	TREINTA Y UN EUROS CON ONCE CÉNTIMOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	IMPORTE EN CIFRA euros	IMPORTE EN LETRA euros
168	GRAD.3a	UD	DEPÓSITO DE BIDÓN DE 200 L CON MATERIALES CON AMIANTO CON CÓDIGO 17 06 05* DE LA LISTA EUROPEA DE RESIDUOS (LER) SEGÚN DECISIÓN 2014/955/UE EN INSTALACIÓN AUTORIZADA PARA LA VALORIZACIÓN Y/O ELIMINACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.	148,40 €	CIENTO CUARENTA Y OCHO EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS
169	GRAD.5abc	UD	CARGA Y TRANSPORTE DE HASTA 40 METROS LINEALES DE CANALIZACIÓN DE FIBROCEMENTO CON AMIANTO ENCAPSULADA, CON CÓDIGO 17 06 05* DE LA LISTA EUROPEA DE RESIDUOS (LER) SEGÚN DECISIÓN 2014/955/UE, EN CAMIÓN GRÚA DE 8 M3 Y 8 T REALIZADO POR EMPRESA INSCRITA EN EL REGISTRO DE EMPRESAS CON RIESGO AL AMIANTO A INSTALACIÓN DE VALORIZACIÓN Y/O ELIMINACIÓN CONSIDERANDO UNA DISTANCIA DE 40 KM, LOS TIEMPOS DE CARGA Y ESPERA Y LOS TRÁMITES DOCUMENTALES, TODO ELLO SEGÚN EL RD 833/1988, RD 952/1997, LA LEY NACIONAL 22/2011 Y LA LEY 10/2000 DE LA GENERALITAT VALENCIANA.	168,29 €	CIENTO SESENTA Y OCHO EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS
170	GRAO.1a	M2	DESMONTAJE DE CUBIERTA DE PLACAS DE FIBROCEMENTO CON AMIANTO POR EMPRESA INSCRITA EN EL REGISTRO DE EMPRESAS CON RIESGO AL AMIANTO, INCLUIDO EL EMBALAJE, PRECINTADO Y ETIQUETADO DE LOS RESIDUOS.	11,70 €	ONCE EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS
171	GRAO.2a	M	DESMONTAJE DE CANALIZACIÓN ENTERRADA DE TUBOS DE FIBROCEMENTO CON AMIANTO DE HASTA 200MM DE DIÁMETRO REALIZADA POR EMPRESA INSCRITA EN EL REGISTRO DE EMPRESAS CON RIESGO AL AMIANTO, INCLUIDO EL EMBALAJE, PRECINTADO Y ETIQUETADO DE LOS RESIDUOS.	12,15 €	DOCE EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	IMPORTE EN CIFRA euros	IMPORTE EN LETRA euros
172	GRAO.3a	M	DESMONTAJE DE BAJANTES Y COLECTORES DE FIBROCEMENTO CON AMIANTO POR EMPRESA INSCRITA EN EL REGISTRO DE EMPRESAS CON RIESGO AL AMIANTO, INCLUIDO EL EMBALAJE, PRECINTADO Y ETIQUETADO DE LOS RESIDUOS.	8,60 €	OCHO EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS
173	GRAO.4a	UD	SUMINISTRO, ETIQUETADO Y LLENADO DE BIDÓN DE 200 LITROS DE CAPACIDAD CON RESIDUOS PELIGROSOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN COMPUESTOS POR MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN QUE CONTIENEN AMIANTO CON CÓDIGO LER 17 06 05* DE LA LISTA EUROPEA DE RESIDUOS (LER) SEGÚN DECISIÓN 2014/955/UE.	80,97 €	OCHENTA EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS
174	GRND.1ab	T	DEPÓSITO DE RESIDUOS COMPUESTOS POR HORMIGÓN ARMADO EN FRAGMENTOS INFERIORES A 60 CM, CON UNA DENSIDAD MAYOR DE 2 T/M3, EN INSTALACIÓN AUTORIZADA PARA LA VALORIZACIÓN Y/O ELIMINACIÓN DE RCDS CON CÓDIGO 17 01 01 DE LA LISTA EUROPEA DE RESIDUOS (LER) VIGENTE.	7,95 €	SIETE EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
175	GRND.3a	T	DEPÓSITO DE RESIDUOS COMPUESTOS POR METALES MEZCLADOS, CON UNA DENSIDAD APROXIMADA DE 4 T/M3, EN INSTALACIÓN AUTORIZADA PARA LA VALORIZACIÓN Y/O ELIMINACIÓN DE RCDS CON CÓDIGO 17 04 07 DE LA LISTA EUROPEA DE RESIDUOS (LER) VIGENTE.	7,42 €	SIETE EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	IMPORTE EN CIFRA euros	IMPORTE EN LETRA euros
176	GRND10a	T	DEPÓSITO DE RESIDUOS MEZCLADOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (DISTINTOS DE LOS ESPECIFICADOS EN LOS CÓDIGOS 17 09 01, 17 09 02 Y 17 09 03) CON PREDOMINIO MATERIALES PÉTREOS CON UNA DENSIDAD DE ENTRE 0.8 Y 1 T/M3, EN INSTALACIÓN AUTORIZADA PARA LA VALORIZACIÓN Y/O ELIMINACIÓN DE RCDS CON CÓDIGO 17 09 04 DE LA LISTA EUROPEA DE RESIDUOS (LER) VIGENTE.	15,90 €	QUINCE EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS
177	GRNT.2aa	T	CARGA DE RCDS COMPUESTOS POR HORMIGÓN (LER 17 01 01) DE UNA DENSIDAD APROXIMADA DE 1.5 T/M3 EN CAMIÓN O CONTENEDOR REALIZADA MEDIANTE MEDIOS MECÁNICOS.	0,52 €	CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS
178	GRNT.2cb	T	CARGA DE RCDS COMPUESTOS POR METALES MEZCLADOS (LER 17 04 07) DE UNA DENSIDAD APROXIMADA DE 2 T/M3 EN CONTENEDOR REALIZADA MEDIANTE MEDIOS MANUALES.	33,73 €	TREINTA Y TRES EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS
179	GRNT.2ja	T	CARGA DE RCDS COMPUESTOS POR RESIDUOS MEZCLADOS (LER 17 09 04) DE UNA DENSIDAD APROXIMADA DE 1 T/M3 EN CAMIÓN O CONTENEDOR REALIZADA MEDIANTE MEDIOS MECÁNICOS.	0,78 €	SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS
180	GRNT.3a	T	TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN NO PELIGROSOS EN CAMIÓN DE 15 T REALIZADO POR TRANSPORTISTA AUTORIZADO A INSTALACIÓN DE VALORIZACIÓN Y/O ELIMINACIÓN CONSIDERANDO UNA DISTANCIA DE 20 KM Y LOS TIEMPOS DE CARGA Y ESPERA.	1,74 €	UN EURO CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	IMPORTE EN CIFRA euros	IMPORTE EN LETRA euros
181	GRPL	M3	RECOGIDA, RECEPCIÓN, DESCARGA, ALMACENAMIENTO Y VALORIZACIÓN, Y EN SU CASO, ELIMINACIÓN DE LOS RESIDUOS POTENCIALMENTE PELIGROSOS, POR PARTE DE GESTOR DE RESIDUOS AUTORIZADO, INCLUSO EMISIÓN DE DOCUMENTACIÓN DE GESTIÓN DE RESIDUO Y CANON DE GESTIÓN (VALORIZACIÓN, ELIMINACIÓN, ETC.)	151,37 €	CIENTO CINCUENTA Y UN EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS
182	GRTD.1a	T	DEPÓSITO DE TIERRAS Y PIEDRAS (DISTINTAS DE LAS ESPECIFICADAS EN EL CÓDIGO 17 05 03) PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN CON UNA DENSIDAD APROXIMADA DE 1.80 T/M3 Y UN COEFICIENTE DE ESPONJAMIENTO DE 1.40, EN INSTALACIÓN AUTORIZADA PARA LA VALORIZACIÓN Y/O ELIMINACIÓN DE RCDS CON CÓDIGO 17 05 04 DE LA LISTA EUROPEA DE RESIDUOS (LER) VIGENTE.	2,65 €	DOS EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS
183	GRTT.2aa	T	CARGA DE RCDS COMPUESTOS POR TIERRAS Y PIEDRAS (LER 17 05 04) DE UNA DENSIDAD APROXIMADA DE 1.8 T/M3 REALIZADA MEDIANTE MEDIOS MECÁNICOS.	0,43 €	CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS
184	GRV	UD	COSTES DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS, TALES COMO ALQUILERES, PORTES, MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MEDIOS AUXILIARES EN GENERAL.	251,88 €	DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS
185	RIFS.6a	UD	RECOLOCACIÓN DE EQUIPO EXISTENTE DE TELECONTROL VÍA RADIO, PARA CONTROL MEDIANTE BOYAS DE LA MANIOBRA DE POZOS. INCLUSO CONEXIONES, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO Y PUESTA EN MARCHA. TOTALMENTE INSTALADO.	193,19 €	CIENTO NOVENTA Y TRES EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	IMPORTE EN CIFRA euros	IMPORTE EN LETRA euros
186	U596cofret	UD	COFRET DE MATERIAL AISLANTE AUTOEXTINGUIBLE DE COLOR RAL 7035, TIPO KAEDRA O EQUIVALENTE, ESTANCO, CON GRADO DE PROTECCIÓN IP65, DE DIMENSIONES 448 X 460 MM, CON PUERTA TRANSPARENTE. CARA FRONTAL AISLADA (AISLAMIENTO DE CLASE 2) PARA PROTECCIÓN FRENTE A CHOQUE ELÉCTRICO. RESISTENCIA AL FUEGO DE 650ºC/30S SEGÚN IEC6069521. RESISTENCIA A LOS AGENTES QUÍMICOS Y ATMOSFÉRICOS. COMPUESTO DE UN FONDO CON AGUJEROS OVALADOS PARA REGULAR LA VERTICALIDAD, CARRILES SIMÉTRICOS CON PROFUNDIDADES REGULABLES Y UNA TAPA FRONTAL RÍGIDA Y REVERSIBLE EQUIPADA CON PUERTAS ESTANCAS PARA LAS FILAS. CON POSIBILIDAD DE ASOCIACIÓN CON OTROS MÓDULOS MANTENIENDO EL IP. DENTRO SE UBICARÁ LA APARAMENTA Y TOMAS DE CORRIENTE RELACIONADAS. TOTALMENTE COLOCADO.	1.584,30 €	MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS
187	UJTP.2dab	M2	SUMINISTRO Y EXTENDIDO CON MEDIOS MECÁNICOS DE 5 CM DE ESPESOR DE ACABADO DE ÁRIDO TRITURADO MARMÓREO BLANCO SOBRE MALLA ANTIHIERBA DE POLIPROPILENO, INCLUIDO REFORZADO DE BORDES, HUMECTACIÓN Y LIMPIEZA, SIN INCLUIR EL TRANSPORTE DEL MATERIAL NI LA FORMACIÓN DE LA BASE.	23,90 €	VEINTITRES EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS
188	UPCB.1db	M	BORDILLO DE HORMIGÓN DOBLE CAPA DE 25X15CM RECIBIDO SOBRE LECHO DE HORMIGÓN HNE-15N, INCLUIDO EL REJUNTADO CON MORTERO DE CEMENTO Y LIMPIEZA, SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN.	30,37 €	TREINTA EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	CÓDIGO	UD	DENOMINACIÓN	IMPORTE EN CIFRA euros	IMPORTE EN LETRA euros
189	UPCG.1a	M3	EXTENDIDO Y COMPACTADO DE UN VOLÚMEN <2300M3 DE ZAHORRA ARTIFICIAL REALIZADO CON MOTONIVELADORA Y RODILLO COMPACTADOR AUTOPROPULSADO, INCLUSO HUMECTACIÓN Y/O DESECACIÓN.	35,18 €	TREINTA Y CINCO EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS
190	UPCH.1cbb	M3	EXTENDIDO DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL CON UNA RESISTENCIA CARACTERÍSTICA MÍNIMA DE 20 N/MM2, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, INCLUSO VIBRADO, EN BASE DE CALZADA, SOLERA DE ACERAS, PISTAS DEPORTIVAS O PASEOS, CIMIENTOS DE BORDILLOS, ESCALERAS, BARANDILLAS Y MOBILIARIO URBANO, ELABORADO, PUESTO EN OBRA MEDIANTE MEDIOS MANUALES.	152,67 €	CIENTO CINCUENTA Y DOS EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS
191	ZLEG.BT	UD	LEGALIZACIÓN DE LAS DIFERENTES INSTALACIONES DE BAJA TENSIÓN INCLUYENDO PROYECTOS, INFORMES, CERTIFICADOS, SOLICITUDES , AMPLIACIONES DE POTENCIA Y TRAMITACIONES NECESARIAS PARA LA COMPLETA LEGALIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN	1.200,00 €	MIL DOSCIENTOS EUROS
192	ZLEG.DQ	UD	LEGALIZACIÓN DEL ALMACENAMIENTO Y DOSIFICACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS SEGÚN INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE APQ, INCLUIDOS PROYECTOS, DIRECCIÓN DE OBRA, VISADOS, CERTIFICADOS, INSPECCIONES, ABONO DE TASAS Y CUALQUIER OTRA GESTIÓN NECESARIA ANTE ORGANISMOS PARA LA OBTENCIÓN DE LA CONFORMIDAD DE LAS INSTALACIONES.	3.000,00 €	TRES MIL EUROS

ONDARA, OCTUBRE DE 2025
EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

Firmado por JOSE MANUEL RUBIO BALAGUER - NIF:***9760** el dia 29/10/2026 con un certificado emitido por ACCV RSA1 CLIENTE

Jose Manuel Rubio Balaguer
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Col. nº 10.701

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

ADVERTENCIA

Los precios del presente cuadro se aplicarán única y exclusivamente en los casos que sea preciso abonar obras incompletas cuando por rescisión u otra causa no lleguen a terminarse las contratadas, sin que pueda pretenderse la valoración de cada unidad de obra fraccionada en otra forma que la establecida en dicho cuadro.

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	DENOMINACIÓN	IMPORTE PARCIAL euros	IMPORTE TOTAL euros
1	**M DE ZANJA DRENANTE DE 0.6 M DE ANCHO Y 0.8 M DE PROFUNDIDAD, CON TUBERÍA DE PVC DOBLE PARED DE 110 MM DE DIÁMETRO, COLOCADA EN EL FONDO DE LA ZANJA, RELLENO DE MATERIAL DRENANTE REALIZADO A BASE DE CAPAS DE GRAVA DE DISTINTAS GRANULOMETRÍAS, COMPACTADO MEDIANTE BANDEJA VIBRATORIA, FIELTRO GEOTEXTIL RECUBRIENDO EL CONJUNTO COMO FILTRO DE SISTEMA, INCLUSO EXCAVACIÓN DE LA ZANJA, UNIONES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS, SIN INCLUIR ENTIBACIÓN Y SISTEMA DE AGOTAMIENTO.**		
	MANO DE OBRA	18,50 €	
	MAQUINARIA	25,87 €	
	MATERIALES	24,51 €	
	MEDIOS AUXILIARES	1,76 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	4,24 €	
	TOTAL POR m	**.....:**	**74,88 €**
2	**M3 DE EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO EN TIERRAS PARA VACIADO DE SÓTANO DE HASTA 3M DE PROFUNDIDAD REALIZADA CON MEDIOS MECÁNICOS, INCLUIDA LA CARGA DE MATERIAL Y SU ACOPIO INTERMEDIO O SU TRANSPORTE A VERTEDERO A UN DISTANCIA MENOR DE 10KM.**		
	MANO DE OBRA	0,02 €	
	MAQUINARIA	4,39 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,09 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	0,27 €	
	TOTAL POR m3	**.....:**	**4,77 €**
3	**M3 DE EXCAVACIÓN DE ZANJA EN TIERRAS REALIZADA MEDIANTE MEDIOS MECÁNICOS, INCLUIDA LA CARGA DE MATERIAL Y SU ACOPIO INTERMEDIO O SU TRANSPORTE A UN DISTANCIA MENOR DE 10 KM.**		
	MANO DE OBRA	0,72 €	
	MAQUINARIA	9,93 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,21 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	0,65 €	
	TOTAL POR m3	**.....:**	**11,51 €**
4	**M3 DE RELLENO Y COMPACTACIÓN DE ZANJA CON TIERRA PROPIA DE EXCAVACIÓN.**		
	MANO DE OBRA	4,42 €	
	MAQUINARIA	2,65 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,14 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	0,43 €	
	TOTAL POR m3	**.....:**	**7,64 €**
5	**M3 DE RELLENO Y COMPACTACIÓN DE ZANJA CON ZAHORRA.**		
	MANO DE OBRA	4,42 €	
	MAQUINARIA	2,65 €	
	MATERIALES	13,26 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,41 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	1,24 €	
	TOTAL POR m3	**.....:**	**21,98 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	DENOMINACIÓN		IMPORTE PARCIAL euros	IMPORTE TOTAL euros
6	**M3 DE RELLENO DE ZANJA CON ARENA.**			
	MANO DE OBRA		1,08 €	
	MAQUINARIA		1,10 €	
	MATERIALES		17,54 €	
	MEDIOS AUXILIARES		0,39 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS		1,21 €	
		TOTAL POR m3	**.....:**	**21,32 €**
7	**M3 DE RELLENO DE ZANJA CON GRAVA.**			
	MANO DE OBRA		1,08 €	
	MAQUINARIA		1,10 €	
	MATERIALES		29,41 €	
	MEDIOS AUXILIARES		0,63 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS		1,93 €	
		TOTAL POR m3	**.....:**	**34,15 €**
8	**UD DE PRUEBA DE SERVICIO DE DE ESTANQUIDAD DE CUBIERTA PLANA DE HASTA DE 100 M2 MEDIANTE EMBALSAMIENTO DE AGUA EN TODA SU SUPERFICIE, SEGÚN DOCUMENTO: PRUEBAS DE SERVICIO DE LA ESTANQUEIDAD DE CUBIERTAS (DOCUMENTO RECONOCIDO POR LA GENERALITAT DRC 05/09).**			
	SIN DESCOMPOSICIÓN		229,84 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS		13,79 €	
		TOTAL POR ud	**.....:**	**243,63 €**
9	**UD DE PRUEBA DE SERVICIO DE DE ESTANQUIDAD DE CUBIERTA PLANA DE ENTRE 200 Y 400 M² MEDIANTE EMBALSAMIENTO DE AGUA EN TODA SU SUPERFICIE, SEGÚN DOCUMENTO: PRUEBAS DE SERVICIO DE LA ESTANQUEIDAD DE CUBIERTAS (DOCUMENTO RECONOCIDO POR LA GENERALITAT DRC 05/09).**			
	SIN DESCOMPOSICIÓN		256,88 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS		15,41 €	
		TOTAL POR ud	**.....:**	**272,29 €**
10	**UD DE PRUEBA DE ESTANQUIDAD PARA DEPOSITO DE HASTA 2.000 M3 SEGUN NORMA BS 8007**			
	SIN DESCOMPOSICIÓN		2.641,51 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS		158,49 €	
		TOTAL POR ud	**.....:**	**2.800,00 €**
11	**M2 DE LIMPIEZA Y DESINFECCION DE DEPOSITO CONSISTENTE EN LIMPIEZA GENERAL DE SUPERFICIES INTERIORES CHORREANDO AGUA A PRESION, Y DESINFECCION MEDIANTE APLICACION DE AGUA A PRESION HIPERCLORADA INCLUYENDO CUADRILLA DE OPERARIOS, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE AGUA Y ADQUISICION Y DOSIFICACION DE CLORO Y MEDIOS PARA OPERACION, TOTALMENTE TERMINADA.**			
	SIN DESCOMPOSICIÓN		1,13 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS		0,07 €	
		TOTAL POR m2	**.....:**	**1,20 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	DENOMINACIÓN	IMPORTE PARCIAL euros	IMPORTE TOTAL euros
12	**M3 DE DEMOLICIÓN DE EDIFICACIÓN AISLADA, DE HASTA 7 M Y 2 PLANTAS DE ALTURA, DE PÓRTICOS DE HORMIGÓN, MEDIANTE RETROEXCAVADORA EQUIPADA CON CIZALLA Y CAZO, INCLUIDA LA RETIRADA DE ESCOMBROS Y SIN INCLUIR LA DEMOLICIÓN DE LOS CIMIENTOS NI LA SEPARACIÓN, CARGA, TRANSPORTE Y GESTIÓN DE LOS RESIDUOS.**		
	MANO DE OBRA	1,89 €	
	MAQUINARIA	14,22 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,32 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	0,99 €	
	TOTAL POR m3	**.....:**	**17,42 €**
13	**UD DE DEMOLICIÓN DE DEPÓSITO CIRCULAR EXISTENTE, TIPOLOGÍA PRELOAD, CON CAPA INTERIOR DE FORMADO POR CAPA INTERIOR DE 14 CM DE HORMIGÓN ARMADO, CAPA INTERMEDIA DE 7 CM DE LADRILLO HUECO PERFORADO, CAPA EXTERIOR DE 4 CM DE GUNITADO, REFORZADO CON ARMADO DE Ø8 MM, MEDIANTE RETROEXCAVADORA CON MARTILLO ROMPEDOR Y EQUIPO DE OXICORTE, SIN INCLUIR LA CIMENTACIÓN, INCLUIDA LA DEMOLICIÓN DE LOS PILARES INTERIORES, VIGAS Y LA CUBIERTA, RETIRADA DE TUBERÍAS INTERIORES, TUBOS DE VENTILACIÓN, LA RETIRADA DE ESCOMBROS A CONTENEDOR O ACOPIO INTERMEDIO Y SIN INCLUIR LA CARGA Y EL TRANSPORTE A VERTEDERO.**		
	MANO DE OBRA	1.673,14 €	
	MAQUINARIA	6.718,40 €	
	MEDIOS AUXILIARES	167,83 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	513,56 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**9.072,93 €**
14	**M3 DE DEMOLICIÓN DE ZAPATAS, LOSAS Y SOLERAS DE HORMIGÓN ARMADO MEDIANTE RETROEXCAVADORA CON MARTILLO ROMPEDOR Y EQUIPO DE OXICORTE, INCLUIDA LA RETIRADA DE ESCOMBROS A CONTENEDOR O ACOPIO INTERMEDIO Y SIN INCLUIR LA CARGA Y EL TRANSPORTE A VERTEDERO.**		
	MANO DE OBRA	10,69 €	
	MAQUINARIA	38,79 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,99 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	3,03 €	
	TOTAL POR m3	**.....:**	**53,50 €**
15	**M3 DE DEMOLICIÓN DE MUROS Y PANTALLAS DE HORMIGÓN ARMADO MEDIANTE RETROEXCAVADORA CON MARTILLO ROMPEDOR Y EQUIPO DE OXICORTE, INCLUIDA LA RETIRADA DE ESCOMBROS A CONTENEDOR O ACOPIO INTERMEDIO Y SIN INCLUIR LA CARGA Y EL TRANSPORTE.**		
	MANO DE OBRA	4,16 €	
	MAQUINARIA	41,99 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,92 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	2,82 €	
	TOTAL POR m3	**.....:**	**49,89 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	DENOMINACIÓN	IMPORTE PARCIAL euros	IMPORTE TOTAL euros
16	**M3 DE DEMOLICIÓN DE FÁBRICA DE BLOQUE DE HORMIGÓN O TERMOARCILLA MEDIANTE MARTILLO NEUMÁTICO, INCLUIDA LA RETIRADA DE ESCOMBROS A CONTENEDOR O ACOPIO INTERMEDIO Y SIN INCLUIR LA CARGA Y EL TRANSPORTE A VERTEDERO.**		
	MANO DE OBRA	30,45 €	
	MAQUINARIA	11,70 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,84 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	2,58 €	
	TOTAL POR m3	**.....:**	**45,57 €**
17	**UD DE LEVANTADO DE CARPINTERÍA, INCLUSO MARCOS, HOJAS Y ACCESORIOS DE DE 3 A 6M², INCLUIDA LA RETIRADA DE ESCOMBROS A CONTENEDOR O ACOPIO INTERMEDIO Y SIN INCLUIR LA CARGA Y EL TRANSPORTE A VERTEDERO, SEGÚN NTE/ADD-18.**		
	MANO DE OBRA	20,05 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,40 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	1,23 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**21,68 €**
18	**M DE LEVANTADO DE BARANDILLAS METÁLICAO, INCLUSO GARRAS DE ANCLAJE, Y ACCESORIOS, INCLUIDA LA RETIRADA DE ESCOMBROS A CONTENEDOR O ACOPIO INTERMEDIO Y SIN INCLUIR LA CARGA Y EL TRANSPORTE A VERTEDERO, , SEGÚN NTE/ADD-18.**		
	MANO DE OBRA	12,03 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,36 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	0,74 €	
	TOTAL POR m	**.....:**	**13,13 €**
19	**UD DE LEVANTADO DE ESCALERA DE GATO METÁLICA, DE HASTA 7 M DE ALTURA, INCLUSO GARRAS DE ANCLAJE, BARANDILLA Y ACCESORIOS, CON EQUIPO DE OXICORTE, Y CARGA MANUAL SOBRE CAMIÓN O CONTENEDOR.**		
	MANO DE OBRA	127,87 €	
	MAQUINARIA	27,23 €	
	MEDIOS AUXILIARES	3,10 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	9,49 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**167,69 €**
20	**UD DE LEVANTADO DE LAVABO DE MATERIAL CERÁMICO Y ACCESORIOS, SIN RECUPERACIÓN, INCLUIDA LA RETIRADA DE ESCOMBROS A CONTENEDOR O ACOPIO INTERMEDIO Y SIN INCLUIR LA CARGA Y EL TRANSPORTE A VERTEDERO.**		
	MANO DE OBRA	19,73 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,59 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	1,22 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**21,54 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	DENOMINACIÓN	IMPORTE PARCIAL euros	IMPORTE TOTAL euros
21	**UD DE DESMONTADO DE RED DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA, SIN RECUPERACIÓN DE ELEMENTOS, LUMINARIAS, TUBOS, BANDEJAS, CAJAS, MECANISMOS, CABLEADO, INCLUSO RETIRADA DE ESCOMBROS Y CARGA SOBRE CAMIÓN O CONTENEDOR, SIN INCLUIR TRANSPORTE A VERTEDERO.**		
	MANO DE OBRA	140,94 €	
	MEDIOS AUXILIARES	4,23 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	8,71 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**153,88 €**
22	**UD DE CORTE Y DESMONTAJE DE TRAMO DE CANALIZACIÓN VISTA DE VARIOS DIÁMETROS, DE PE Y/O PVC, CON RECOGIDA DE ESCOMBROS CON CARGA SOBRE CAMIÓN, SIN INCLUIR EL TRANSPORTE A VERTEDERO.**		
	MANO DE OBRA	1.250,76 €	
	MEDIOS AUXILIARES	25,02 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	76,55 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**1.352,33 €**
23	**M DE DESMONTAJE PROGRAMADO DE TUBERÍA ENTERRADA DE HASTA 400 MM DE DIAMETRO, CONSIDERADO REPERCUTIDO LA RETIRA DE LAS VÁLVULAS QUE SE PUDIERAN ENCONTRAR EN LA CONDUCCIÓN. INCLUYENDO PROGRAMACION DE LA PUESTA FUERA DE SERVICIO, LABORES DE CORTE DEL SUMINISTRO, AGOTAMIENTO DEL AGUA Y TRANSPORTE Y GESTIÓN DE LA TUBERÍA DESMONTADA.**		
	MANO DE OBRA	29,63 €	
	MAQUINARIA	6,05 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,71 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	2,18 €	
	TOTAL POR m	**.....:**	**38,57 €**
24	**UD DE DESMONTAJE DE EQUIPO DE TELECONTROL VÍA RADIO DE CONTROL DE MANIOBRAS EN POZOS, PARA SU POSTERIOR RECOLOCACIÓN EN EL NUEVO DEPÓSITO.**		
	MANO DE OBRA	40,52 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,81 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	2,48 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**43,81 €**
25	**UD DE DESMONTAJE DE CUADORS ELÉCTRICOS, INCLUSO ACOPIO INTERMEDIO.**		
	MANO DE OBRA	81,04 €	
	MEDIOS AUXILIARES	1,62 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	4,96 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**87,62 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	DENOMINACIÓN	IMPORTE PARCIAL euros	IMPORTE TOTAL euros
26	**UD DE DESVÍO Y/O DESMONTAJE PROGRAMADO Y REPOSICIÓN DE LÍNEAS ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN, COMUNICACIONES, MANDO Y CONTROL, SEGÚN NORMATIVA DEL SERVICIO CORRESPONDIENTE, INCLUYENDO LABORES DE IDENTIFICACIÓN, LOCALIZACIÓN, PROGRAMACIÓN DE LA ROTURA DEL SERVICIO EN SU CASO, RETIRADA DE POSTES, RETIRADA DEL MATERIAL, CABLES, TUBERÍAS DE PROTECCIÓN, EJECUCIÓN DE LA REPOSICIÓN. TERMINADA Y EN SERVICIO.**		
	MANO DE OBRA	1.032,43 €	
	MEDIOS AUXILIARES	20,65 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	63,18 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**1.116,26 €**
27	**UD DE DEMOLICIÓN DE POZO DE REGISTRO DE < 4M REALIZADA CON MEDIOS MECÁNICOS, INCLUIDA LA RETIRADA DE ESCOMBROS A CONTENEDOR O ACOPIO INTERMEDIO Y SIN INCLUIR LA CARGA Y EL TRANSPORTE A VERTEDERO.**		
	MANO DE OBRA	30,36 €	
	MAQUINARIA	61,57 €	
	MEDIOS AUXILIARES	1,84 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	5,63 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**99,40 €**
28	**M DE DEMOLICIÓN DE BORDILLO MEDIANTE MEDIOS MECÁNICOS, INCLUIDA LA RETIRADA DE ESCOMBROS A CONTENEDOR O ACOPIO INTERMEDIO Y SIN INCLUIR LA CARGA Y EL TRANSPORTE.**		
	MANO DE OBRA	1,97 €	
	MAQUINARIA	1,53 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,07 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	0,21 €	
	TOTAL POR m	**.....:**	**3,78 €**
29	**UD DE FORMACIÓN DE MECHINAL EN MURO FORMADO POR UN TUBO DE PVC DE 50MM DE DIÁMETRO.**		
	MANO DE OBRA	2,70 €	
	MAQUINARIA	0,29 €	
	MATERIALES	1,25 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,12 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	0,26 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**4,62 €**
30	**M2 DE MONTAJE DE ENCOFRADO PARA ZAPATAS, ENCEPADOS Y VIGAS RIOSTRAS, INCLUSO DESENCOFRADO, LIMPIEZA Y ALMACENAMIENTO.**		
	MANO DE OBRA	14,70 €	
	MAQUINARIA	7,21 €	
	MATERIALES	0,79 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,45 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	1,39 €	
	TOTAL POR m2	**.....:**	**24,54 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	DENOMINACIÓN	IMPORTE PARCIAL euros	IMPORTE TOTAL euros
31	**M2 DE SUMINISTRO Y VERTIDO DE CAPA DE HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/P/40, PARA FORMACIÓN DE SOLERA DE ASIENTO, CON UNA DOSIFICACIÓN MÍNIMA DE CEMENTO DE 150 KG/M³, DE CONSISTENCIA PLÁSTICA, TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 40 MM Y 10 CM DE ESPESOR, EN LA BASE DE LA CIMENTACIÓN, VERTIDO MEDIANTE BOMBA, TRANSPORTADO Y PUESTO EN OBRA, SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL, DB SE-C DEL CTE Y NTE-CS.**		
	MANO DE OBRA	3,31 €	
	MAQUINARIA	5,08 €	
	MATERIALES	11,14 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,39 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	1,20 €	
	TOTAL POR m2	**.....:**	**21,12 €**
32	**M3 DE SUMINISTRO Y VERTIDO DE HORMIGÓN HA-25/B/20/X0 PREPARADO EN CENTRAL PARA HORMIGONADO DE ZAPATAS, VIGAS CENTRADORAS Y RIOSTRAS, INCLUIDO EL VERTIDO DIRECTO DESDE CAMIÓN, VIBRADO Y CURADO DEL HORMIGÓN SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL, DB SE-C DEL CTE Y NTE-CS.**		
	MANO DE OBRA	12,00 €	
	MAQUINARIA	0,24 €	
	MATERIALES	129,96 €	
	MEDIOS AUXILIARES	2,84 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	8,70 €	
	TOTAL POR m3	**.....:**	**153,74 €**
33	**M3 DE SUMINISTRO Y VERTIDO DE HORMIGÓN HA-30/B/20/XC2 PREPARADO EN CENTRAL PARA HORMIGONADO DE LOSAS DE CIMENTACIÓN Y SOLERAS, INCLUIDO EL VERTIDO DIRECTO DESDE CAMIÓN, VIBRADO Y CURADO DEL HORMIGÓN SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL, DB SE-C DEL CTE Y NTE-CS.**		
	MANO DE OBRA	9,60 €	
	MAQUINARIA	0,24 €	
	MATERIALES	172,63 €	
	MEDIOS AUXILIARES	3,65 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	11,17 €	
	TOTAL POR m3	**.....:**	**197,29 €**
34	**M3 DE SUMINISTRO Y VERTIDO DE HORMIGÓN HA-30/F/20/XD2+XA3 PREPARADO EN CENTRAL PARA HORMIGONADO DE LOSAS DE CIMENTACIÓN Y SOLERAS, INCLUIDO EL VERTIDO MEDIANTE BOMBA, VIBRADO Y CURADO DEL HORMIGÓN SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL, DB SE-C DEL CTE Y NTE-CS.**		
	MANO DE OBRA	8,41 €	
	MAQUINARIA	18,02 €	
	MATERIALES	160,70 €	
	MEDIOS AUXILIARES	3,74 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	11,45 €	
	TOTAL POR m3	**.....:**	**202,32 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	DENOMINACIÓN	IMPORTE PARCIAL euros	IMPORTE TOTAL euros
35	**M2 DE SOLERA DE 25CM DE ESPESOR, DE HORMIGÓN HA-25/B/20/X0 FABRICADO EN CENTRAL, VERTIDO DIRECTAMENTE DESDE CAMIÓN, ARMADA CON MALLA ELECTROSOLDADA DE 20X20CM Y 6 MM DE DIÁMETRO, DE ACERO B 500 T, EXTENDIDO SOBRE LÁMINA AISLANTE DE POLIETILENO; REALIZADA SOBRE CAPA BASE EXISTENTE (NO INCLUIDA EN ESTE PRECIO). INCLUSO CURADO Y VIBRADO DEL HORMIGÓN CON REGLA VIBRANTE, FORMACIÓN DE JUNTAS DE HORMIGONADO Y PLANCHA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO PARA LA EJECUCIÓN DE JUNTAS DE CONTORNO, COLOCADA ALREDEDOR DE CUALQUIER ELEMENTO QUE INTERRUMPA LA SOLERA, COMO PILARES Y MUROS, TERMINACIÓN MEDIANTE REGLADO, SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL.**		
	MANO DE OBRA	12,05 €	
	MAQUINARIA	0,55 €	
	MATERIALES	39,94 €	
	MEDIOS AUXILIARES	1,05 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	3,22 €	
	TOTAL POR m2	**.....:**	**56,81 €**
36	**M2 DE ENCACHADO DE 20CM DE ESPESOR PARA BASE DE SOLERA, MEDIANTE RELLENO Y EXTENDIDO EN TONGADAS DE ESPESOR NO SUPERIOR A 20CM DE BOLO; Y POSTERIOR COMPACTACIÓN MEDIANTE EQUIPO MECÁNICO CON BANDEJA VIBRATORIA, SOBRE LA EXPLANADA HOMOGÉNEA Y NIVELADA (NO INCLUIDA EN ESTE PRECIO). INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE HASTA 20KM. Y DESCARGA A PIE DE TAJO DE LOS ÁRIDOS A UTILIZAR EN LOS TRABAJOS DE RELLENO Y REGADO DE LOS MISMOS.**		
	MANO DE OBRA	4,68 €	
	MAQUINARIA	2,18 €	
	MATERIALES	24,88 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,63 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	1,94 €	
	TOTAL POR m2	**.....:**	**34,31 €**
37	**M2 DE FORJADO UNIDIRECCIONAL HORIZONTAL DE 22+5 CM DE CANTO EJECUTADO CON SIMPLE VIGUETA PRETENSADA DISPUESTA CON INTEREJE DE 70 CM Y BOVEDILLAS DE HORMIGÓN, HORMIGONADO MEDIANTE CUBILOTE CON HORMIGÓN HA-30/B/20/X0 SOBRE UN MALLAZO ME 15X30 AØ 5-5 B500 T Y UNA CUANTÍA MEDIA DE 3.55 KG/M2 DE ACERO B500S EN VIGAS PLANAS, ZUNCHOS Y NEGATIVOS, INCLUIDO EL ENCOFRADO; EL VERTIDO, VIBRADO Y CURADO DEL HORMIGÓN, Y EL DESENCOFRADO, SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL.**		
	MANO DE OBRA	29,85 €	
	MAQUINARIA	1,51 €	
	MATERIALES	33,46 €	
	MEDIOS AUXILIARES	2,06 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	4,01 €	
	TOTAL POR m2	**.....:**	**70,89 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	DENOMINACIÓN	IMPORTE PARCIAL euros	IMPORTE TOTAL euros
38	**M2 DE FORJADO UNIDIRECCIONAL HORIZONTAL EJECUTADO CON PLACAS ALVEOLARES DE 25 CM DE CANTO Y UNA CAPA DE COMPRESIÓN DE 5 CM, HORMIGONADO MEDIANTE BOMBA CON HORMIGÓN HA-30/B/20/XC4 SOBRE UN MALLAZO ME 15X30 AØ 5-5 B500 T Y UNA CUANTÍA MEDIA DE 9.35 KG/M2 DE ACERO B500S EN VIGAS PLANAS, ZUNCHOS Y NEGATIVOS, INCLUIDO EL APUNTALADO; EL VERTIDO, VIBRADO Y CURADO DEL HORMIGÓN, Y EL DESAPUNTALADO, SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL.**		
	MANO DE OBRA	18,08 €	
	MAQUINARIA	5,87 €	
	MATERIALES	67,86 €	
	MEDIOS AUXILIARES	3,45 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	5,72 €	
	TOTAL POR m2	**.....:**	**100,98 €**
39	**M2 DE FORJADO UNIDIRECCIONAL HORIZONTAL EJECUTADO CON PLACAS ALVEOLARES DE 30 CM DE CANTO Y UNA CAPA DE COMPRESIÓN DE 5 CM, HORMIGONADO MEDIANTE BOMBA CON HORMIGÓN HA-30/B/20/XD2 SOBRE UN MALLAZO ME 15X30 AØ 5-5 B500 T Y UNA CUANTÍA MEDIA DE 9.35 KG/M2 DE ACERO B500S EN VIGAS PLANAS, ZUNCHOS Y NEGATIVOS, INCLUIDO EL APUNTALADO; EL VERTIDO, VIBRADO Y CURADO DEL HORMIGÓN, Y EL DESAPUNTALADO, SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL.**		
	MANO DE OBRA	18,55 €	
	MAQUINARIA	5,87 €	
	MATERIALES	69,58 €	
	MEDIOS AUXILIARES	3,54 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	5,85 €	
	TOTAL POR m2	**.....:**	**103,39 €**
40	**KG DE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN EN OBRA DE ACERO CORRUGADO B 500 SD EN JAULAS PARA ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN.**		
	MANO DE OBRA	0,26 €	
	MATERIALES	1,12 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,03 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	0,08 €	
	TOTAL POR kg	**.....:**	**1,49 €**
41	**KG DE SUMINISTRO DE ACERO S 275JR, EN PERFIL LAMINADO EN CALIENTE SERIE IPN, IPE, HEB, HEA, HEM, UPN, UPE, U, ACABADO GALVANIZADO CONFORME UNE ISO 1461:1999, CON MONTAJE SOLDADO EN ESTRUCTURA DE ACERO, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE CORTES, PIEZAS ESPECIALES Y DESPUNTES, SEGÚN SE-A DEL CTE Y CÓDIGO ESTRUCTURAL.**		
	MANO DE OBRA	1,34 €	
	MATERIALES	3,09 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,09 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	0,27 €	
	TOTAL POR kg	**.....:**	**4,79 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	DENOMINACIÓN	IMPORTE PARCIAL euros	IMPORTE TOTAL euros
42	**M DE ENCOFRADO DE VIGA PLANA DE HASTA 0.90M DE ANCHO, INCLUSO DESENCOFRADO, LIMPIEZA Y ALMACENAMIENTO.**		
	MANO DE OBRA	16,23 €	
	MAQUINARIA	4,06 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,41 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	1,24 €	
	TOTAL POR m	**.....:**	**21,94 €**
43	**M DE ENCOFRADO DE PILAR RECTANGULAR DE HORMIGÓN DE HASTA 3.5M DE ALTURA, CON PLACAS DE 30X50CM, PARTE PROPORCIONAL DE PIEZA DE ARRANQUE Y ESCUADRA, INCLUSO APLOMADO, DESENCOFRADO, LIMPIEZA Y ALMACENAMIENTO.**		
	MANO DE OBRA	12,55 €	
	MAQUINARIA	6,14 €	
	MATERIALES	0,23 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,38 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	1,16 €	
	TOTAL POR m	**.....:**	**20,46 €**
44	**M DE ENCOFRADO DE PILAR RECTANGULAR DE HORMIGÓN DE MÁS DE 3.5M DE ALTURA, CON PLACAS DE 40X50CM, PARTE PROPORCIONAL DE PIEZA DE ARRANQUE Y ESCUADRA, INCLUSO APLOMADO, DESENCOFRADO, LIMPIEZA Y ALMACENAMIENTO.**		
	MANO DE OBRA	12,55 €	
	MAQUINARIA	5,30 €	
	MATERIALES	0,23 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,36 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	1,11 €	
	TOTAL POR m	**.....:**	**19,55 €**
45	**M3 DE SUMINISTRO Y VERTIDO DE HORMIGÓN ARMADO DE RESISTENCIA CARACTERÍSTICA 30 N/MM2, CONSISTENCIA BLANDA, TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, CLASE GENERAL DE EXPOSICIÓN NORMAL CON HUMEDAD MEDIA , VERTIDO MEDIANTE CUBILOTE, EN MURO, ELABORADO, TRANSPORTADO Y PUESTO EN OBRA SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL.**		
	MANO DE OBRA	11,53 €	
	MAQUINARIA	13,48 €	
	MATERIALES	172,63 €	
	MEDIOS AUXILIARES	6,92 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	12,27 €	
	TOTAL POR m3	**.....:**	**216,83 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	DENOMINACIÓN	IMPORTE PARCIAL euros	IMPORTE TOTAL euros
46	**M3 DE SUMINISTRO Y VERTIDO DE HORMIGÓN ARMADO DE RESISTENCIA CARACTERÍSTICA 30 N/MM2, CONSISTENCIA FLUIDA, TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, CLASE GENERAL DE EXPOSICIÓN CON CLORUROS DE ORIGEN DIFERENTE AL MARINO Y EXPOSICIÓN ESPECÍFICA XA2, VERTIDO MEDIANTE BOMBA, EN MURO, ELABORADO, TRANSPORTADO Y PUESTO EN OBRA SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL.**		
	MANO DE OBRA	9,02 €	
	MAQUINARIA	25,75 €	
	MATERIALES	160,70 €	
	MEDIOS AUXILIARES	6,84 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	12,14 €	
	TOTAL POR m3	**.....:**	**214,45 €**
47	**M3 DE SUMINISTRO Y VERTIDO DE HORMIGÓN ARMADO DE RESISTENCIA CARACTERÍSTICA 30 N/MM2, CONSISTENCIA FLUIDA, TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, CLASE GENERAL DE EXPOSICIÓN CON CLORUROS DE ORIGEN DIFERENTE AL MARINO Y EXPOSICIÓN ESPECÍFICA XA2, VERTIDO MEDIANTE BOMBA, EN PILAR, ELABORADO, TRANSPORTADO Y PUESTO EN OBRA SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL.**		
	MANO DE OBRA	5,51 €	
	MAQUINARIA	51,84 €	
	MATERIALES	160,70 €	
	MEDIOS AUXILIARES	7,63 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	13,54 €	
	TOTAL POR m3	**.....:**	**239,22 €**
48	**M3 DE SUMINISTRO Y VERTIDO DE HORMIGÓN ARMADO DE RESISTENCIA CARACTERÍSTICA 30 N/MM2, CONSISTENCIA BLANDA, TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, CLASE GENERAL DE EXPOSICIÓN CON CLORUROS DE ORIGEN DIFERENTE AL MARINO Y EXPOSICIÓN ESPECÍFICA XA2, VERTIDO MEDIANTE CUBILOTE, EN ELEMENTO VIGA, ELABORADO, TRANSPORTADO Y PUESTO EN OBRA SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL.**		
	MANO DE OBRA	16,03 €	
	MAQUINARIA	27,96 €	
	MATERIALES	154,83 €	
	MEDIOS AUXILIARES	6,96 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	12,35 €	
	TOTAL POR m3	**.....:**	**218,13 €**
49	**M2 DE ENCOFRADO METÁLICO A 1 CARA DE MURO ACABADO VISTO, INCLUSO DESENCOFRADO, LIMPIEZA Y ALMACENAMIENTO DEL MATERIAL.**		
	MANO DE OBRA	18,07 €	
	MAQUINARIA	12,98 €	
	MATERIALES	0,21 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,63 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	1,91 €	
	TOTAL POR m2	**.....:**	**33,80 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	DENOMINACIÓN	IMPORTE PARCIAL euros	IMPORTE TOTAL euros
50	**M2 DE MURO DE HORMIGÓN DE 30 CM DE ESPESOR ACABADO VISTO, ARMADO CON UNA CUANTÍA DE ACERO B500S DE 62.02 KG/M3 (EQUIVALENTE A 19.54 KG/M2) DISPUESTO EN BARRAS VERTICALES Ø12 C/20 CM Y HORIZONTALES Ø12 C/20 CM EN SUS DOS CARAS, HORMIGONADO MEDIANTE CUBILOTE CON HORMIGÓN HA-25/B/20/X0, INCLUIDO EL ENCOFRADO METÁLICO, EL VERTIDO, VIBRADO Y CURADO DEL HORMIGÓN, Y EL DESENCOFRADO, SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL.**		
	MANO DE OBRA	46,37 €	
	MAQUINARIA	28,90 €	
	MATERIALES	63,02 €	
	MEDIOS AUXILIARES	4,14 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	8,55 €	
	TOTAL POR m2	**.....:**	**150,98 €**
51	**M2 DE FÁBRICA ESTRUCTURAL PARA REVESTIR, DE 24 DE ESPESOR, CONSTRUIDA CON BLOQUES CERÁMICOS DE ARCILLA ALIGERADA DE 30X19X24CM, SENTADOS CON MORTERO DE CEMENTO M-5 CONFECCIONADO EN OBRA, CON JUNTAS DE 1CM DE ESPESOR, APAREJADOS, INCLUSO REPLANTEO, NIVELACIÓN Y APLOMADO, PARTE PROPORCIONAL DE ENJARJES, HUMEDECIDO DE LAS PIEZAS Y LIMPIEZA, CONSIDERANDO UN 3% DE PERDIDAS POR ROTURAS Y UN 30% DE MERMAS DE MORTERO.**		
	MANO DE OBRA	28,18 €	
	MATERIALES	21,28 €	
	MEDIOS AUXILIARES	1,01 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	3,03 €	
	TOTAL POR m2	**.....:**	**53,50 €**
52	**M DE ZUNCHO DESCOLGADO DE 20CM DE ANCHO Y 30 CM DE CANTO, HORMIGONADO MEDIANTE CUBILOTE CON HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/X0, CON UNA CUANTÍA DE ACERO B500S DE 80 KG/M3 (EQUIVALENTE A 4.8 KG/M), INCLUSO VIBRADO, CURADO, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO, SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL.**		
	MANO DE OBRA	49,77 €	
	MAQUINARIA	9,48 €	
	MATERIALES	13,56 €	
	MEDIOS AUXILIARES	2,30 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	4,51 €	
	TOTAL POR m	**.....:**	**79,62 €**
53	**M2 DE ACRISTALAMIENTO CON VIDRIO MONOLÍTICO INCOLORO DE 6MM DE ESPESOR, CON FACTOR SOLAR G= 0.80-0.85 Y COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN TÉRMICA U= 5.7 W/M2K, FIJADO SOBRE CARPINTERIA CON ACUÑADO MEDIANTE CALZOS DE APOYO PERIMETRALES Y LATERALES INCLUSO SELLADO EN FRÍO CON SILICONA Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS.**		
	MANO DE OBRA	7,82 €	
	MATERIALES	27,64 €	
	MEDIOS AUXILIARES	1,06 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	2,19 €	
	TOTAL POR m2	**.....:**	**38,71 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	DENOMINACIÓN	IMPORTE PARCIAL euros	IMPORTE TOTAL euros
54	**M2 DE FÁBRICA VISTA REALIZADA CON BLOQUE DE HORMIGÓN, HUECO, DE 40X20X20 CM, TIPO 'LISO', APAREJADOS Y RECIBIDOS CON MORTERO DE CEMENTO M-5, CON JUNTAS DE 1 CM DE ESPESOR, INCLUSO REPLANTEO, NIVELACIÓN Y APLOMADO, PARTE PROPORCIONAL DE ENJARJES, MERMAS, ROTURAS Y PIEZAS ESPECIALES (MEDIO, ESQUINA, ETC.), HUMEDECIDO DE LAS PARTES EN CONTACTO CON EL MORTERO, REJUNTADO Y LIMPIEZA, CONSIDERANDO UN 3% DE PERDIDAS Y UN 30% DE MERMAS DE MORTERO, SEGÚN DB SE-F DEL CTE Y NTE/FFB.**		
	MANO DE OBRA	38,13 €	
	MATERIALES	14,52 €	
	MEDIOS AUXILIARES	1,12 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	3,23 €	
	TOTAL POR m2	**.....:**	**57,00 €**
55	**M DE BARANDILLA DE 100CM DE ALTURA, REALIZADA CON PERFILES METÁLICOS HUECOS DE ACERO GALVANIZADO, BASTIDOR FORMADO POR BARANDALES SUPERIOR E INFERIOR Y PILASTRAS CADA 2.5M DE 20X50MM, MONTANTES DE 30X30MM CADA 12CM, SOLDADOS A TOPE, INCLUSO PIEZAS ESPECIALES, SEGÚN NTE/FDB-3.**		
	MANO DE OBRA	89,22 €	
	MATERIALES	34,85 €	
	MEDIOS AUXILIARES	2,48 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	7,59 €	
	TOTAL POR m	**.....:**	**134,14 €**
56	**UD DE ESCALERA FIJA DE ACCESO PERMANENTE A ESPACIO CONFINADO, FABRICADA EN ACERO INOXIDABLE AISI 316, DE 4,10M DE ALTURA, CON PELDAÑOS ANTIDESLIZANTES DE 30 MM DE ANCHURA Y GUARDACUERPOS DE PROTECCIÓN LATERAL, ANCLADA A MURO INTERIOR DE HORMIGÓN MEDIANTE ELEMENTOS DE FIJACIÓN EN ACERO INOXIDABLE AISI 316, CONFORME A UNE-EN ISO 14122-4, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA.**		
	MANO DE OBRA	98,42 €	
	MAQUINARIA	180,00 €	
	MATERIALES	1.500,00 €	
	MEDIOS AUXILIARES	35,57 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	108,84 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**1.922,83 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	DENOMINACIÓN	IMPORTE PARCIAL euros	IMPORTE TOTAL euros
57	**UD DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO DE ANCLAJE FIJO PERMANENTE, TIPO ESTRUCTURAL CLASE A1 SEGÚN NORMA UNE-EN 795, FABRICADO EN ACERO INOXIDABLE DE ALTA RESISTENCIA. FIJADO A LA ESTRUCTURA PORTANTE (HORMIGÓN O ACERO) MEDIANTE TACO QUÍMICO DE RESINA EPOXI O ANCLAJE MECÁNICO EXPANSIVO HOMOLOGADO. INCLUYE MARCADO CE OBLIGATORIO, CHAPA DE IDENTIFICACIÓN INDELEBLE CON NÚMERO DE SERIE PARA TRAZABILIDAD, MANO DE OBRA ESPECIALIZADA, MEDIOS AUXILIARES Y PRUEBA DE EXTRACCIÓN ESTÁTICA OBLIGATORIA MEDIANTE EXTRACTÓMETRO HOMOLOGADO A 12 KN. TOTALMENTE OPERATIVO Y CERTIFICADO.**		
	MANO DE OBRA	100,42 €	
	MAQUINARIA	6,77 €	
	MATERIALES	120,00 €	
	MEDIOS AUXILIARES	4,54 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	13,90 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**245,63 €**
58	**M2 DE REJA FORMADA POR PERFILES METÁLICOS MACIZOS, CON CERCO DE PLETINA DE 40X5MM, CON CERCOS DE 50X20MM Y BARROTES DE 20X20MM, SIN ADORNOS.**		
	MANO DE OBRA	68,43 €	
	MATERIALES	27,07 €	
	MEDIOS AUXILIARES	1,91 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	5,84 €	
	TOTAL POR m2	**.....:**	**103,25 €**
59	**UD DE PUERTA DE PASO DE UNA HOJA ABATIBLE DE 80X205CM, FORMADA POR DOS PLANCHAS DE ACERO GALVANIZADO ENSAMBLADAS ENTRE SI Y RELLENO DE ESPUMA DE POLIURETANO, MARCO DE PLANCHA DE ACERO GALVANIZADO DE 1.2MM DE ESPESOR, BISAGRAS Y CERRADURA EMBUTIDA CON MANIVELA, INCLUSO APLOMADO, COLOCACIÓN Y ELIMINACIÓN DE RESTOS.**		
	MANO DE OBRA	29,53 €	
	MATERIALES	126,46 €	
	MEDIOS AUXILIARES	3,12 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	9,55 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**168,66 €**
60	**UD DE PUERTA DE PASO DE UNA HOJA ABATIBLE DE 80X205CM, FORMADA POR DOS PLANCHAS DE ACERO GALVANIZADO ENSAMBLADAS ENTRE SI Y RELLENO DE ESPUMA DE POLIURETANO, CON REJILLAS INFERIORES Y SUPERIORES, MARCO DE PLANCHA DE ACERO GALVANIZADO DE 1.2MM DE ESPESOR, BISAGRAS Y CERRADURA EMBUTIDA CON MANIVELA, INCLUSO APLOMADO, COLOCACIÓN Y ELIMINACIÓN DE RESTOS.**		
	MANO DE OBRA	29,53 €	
	MATERIALES	134,11 €	
	MEDIOS AUXILIARES	3,27 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	10,01 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**176,92 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	DENOMINACIÓN	IMPORTE PARCIAL euros	IMPORTE TOTAL euros
61	**UD DE PUERTA DE PASO DE DOS HOJAS ABATIBLES DE 90X305CM, FORMADA POR DOS PLANCHAS DE ACERO GALVANIZADO ENSAMBLADAS ENTRE SI Y RELLENO DE ESPUMA DE POLIURETANO, CON REJILLAS INFERIORES Y SUPERIORES, MARCO DE PLANCHA DE ACERO GALVANIZADO DE 1.2MM DE ESPESOR, BISAGRAS Y CERRADURA EMBUTIDA CON MANIVELA, INCLUSO APLOMADO, COLOCACIÓN Y ELIMINACIÓN DE RESTOS.**		
	MANO DE OBRA	44,29 €	
	MATERIALES	552,93 €	
	MEDIOS AUXILIARES	11,94 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	36,55 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**645,71 €**
62	**UD DE VENTANA DE DOS HOJAS CORREDERAS, REALIZADA CON PERFILES DE ALUMINIO ANODIZADO DE 15 MICRAS CON SELLO DE CALIDAD EWAA-EURAS CON CANAL EUROPEO, JUNTA DE ESTANQUIDAD INTERIOR, SELLANTE EN ESQUINAS DEL CERCO Y ACCESORIOS QUE GARANTICEN SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO, ACABADA EN COLOR NATURAL PARA RECIBIR ACRISTALAMIENTO DE HASTA 18MM, RECIBIDA DIRECTAMENTE EN UN HUECO DE OBRA DE 150X105CM MEDIANTE PATILLAS DE ANCLAJE DISPUESTAS CADA 50CM Y A MENOS DE 25CM DE LAS ESQUINAS TOMADAS CON MORTEROS DE CEMENTO, INCLUSO REPLANTEO, COLOCACIÓN, APLOMADO Y NIVELADO, MONTAJE Y REGULACIÓN, SELLADO PERIMETRAL MEDIANTE SILICONA Y LIMPIEZA, SEGÚN NTE-FCL, CON CLASIFICACIÓN A LA PERMEABILIDAD AL AIRE SEGÚN UNE-EN 12207, CLASIFICACIÓN A LA ESTANQUIDAD AL AGUA SEGÚN UNE-EN 12208 Y CLASIFICACIÓN A LA RESISTENCIA A LA CARGA DEL VIENTO SEGÚN UNE-EN 12210.**		
	MANO DE OBRA	51,74 €	
	MATERIALES	167,66 €	
	MEDIOS AUXILIARES	4,40 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	13,43 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**237,23 €**
63	**M DE CORONACIÓN DE MURO REALIZADO CON PIEZA EN "L" DE MORTERO VIBROCOMPRIMIDO DE 20X24X60 CM, FIJADA CON MORTERO DE CEMENTOO M-5, INCLUSO REJUNTADO CON LECHADA DE CEMENTO, ELIMINACIÓN DE RESTOS Y LIMPIEZA.**		
	MANO DE OBRA	12,57 €	
	MATERIALES	17,23 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,59 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	1,82 €	
	TOTAL POR m	**.....:**	**32,21 €**
64	**M DE CORONACIÓN DE MURO REALIZADO CON PIEZA EN "L" DE MORTERO VIBROCOMPRIMIDO DE 20X30X40 CM, FIJADA CON MORTERO DE CEMENTOO M-5, INCLUSO REJUNTADO CON LECHADA DE CEMENTO, ELIMINACIÓN DE RESTOS Y LIMPIEZA.**		
	MANO DE OBRA	12,64 €	
	MATERIALES	19,26 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,65 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	1,95 €	
	TOTAL POR m	**.....:**	**34,50 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	DENOMINACIÓN	IMPORTE PARCIAL euros	IMPORTE TOTAL euros
65	**UD DE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA LA DUPLICACIÓN DE LA INSTALACIÓN EXISTENTE DE DOSIFICACIÓN DE REACTIVOS (HIPOCLORITO SÓDICO Y SOSA CÁUSTICA) PARA EL TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, MEDIANTE LA INSTALACIÓN DE NUEVOS SISTEMAS DE DOSIFICACIÓN (NO INCLUIDOS EN ESTA PARTIDA), CON AUTOMATIZACIÓN COMPLETA Y REPROGRAMACIÓN DEL PLC EXISTENTE.** **INCLUYE:** **- CONEXIONADO DE NUEVAS BOMBAS DOSIFICADORAS (ALIMENTACIÓN, SEÑAL DE CONTROL DESDE PLC).** **- INSTALACIÓN Y CABLEADO DE SENSORES DE PH Y CLORO CONECTADOS AL ANALIZADOR EXISTENTE O NUEVO.** **- CONFIGURACIÓN DE ENTRADAS ANALÓGICAS/DIGITALES EN EL PLC PARA LOS NUEVOS SISTEMAS.** **- INSTALACIÓN DE NUEVAS SONDAS DE NIVEL MÍNIMO Y REBOSE EN LOS DEPÓSITOS DE REACTIVOS.** **- INSTALACIÓN DE SISTEMA DE ALARMAS VISUALES Y ACÚSTICAS.** **- REPROGRAMACIÓN DEL PLC PARA INTEGRAR NUEVAS BOMBAS, ALARMAS Y CONTROL PROPORCIONAL DE DOSIFICACIÓN.** **- MODIFICACIÓN DEL CUADRO ELÉCTRICO: RELÉS, PROTECCIONES, BORNAS, NUEVA SEÑALIZACIÓN, ENTRADAS/SALIDAS ADICIONALES.** **- VISUALIZACIÓN REMOTA VÍA RS485 / WEB.** **- DOCUMENTACIÓN TÉCNICA COMPLETA: ESQUEMAS DE CONTROL, CONEXIONES, Y MANUAL DE OPERACIÓN.** **TOTALMENTE INSTALADO, PROGRAMADO Y PUESTO EN MARCHA.** MANO DE OBRA 1.340,10 € MATERIALES 3.500,00 € MEDIOS AUXILIARES 96,80 € 6 % COSTES INDIRECTOS 296,21 € **TOTAL POR ud .....:**		**5.233,11 €**
66	**M DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE BUS ESTÁNDAR MODBUS RTU, PARA SISTEMA DE COMUNICACIONES BUS RS485 ENTRE CONTROLADORES Y PLC, TOTALMENTE INSTALADO Y CONECTADO, INCLUSO TERMINALES Y CONECTORES RJ45 EN LOS EXTREMOS DE LA LÍNEA DE BUS, PROBADO Y TESTEADO.** MANO DE OBRA 2,95 € MATERIALES 2,61 € MEDIOS AUXILIARES 0,22 € 6 % COSTES INDIRECTOS 0,35 € **TOTAL POR m .....:**		**6,13 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	DENOMINACIÓN	IMPORTE PARCIAL euros	IMPORTE TOTAL euros
67	**M DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO RÍGIDO DE PVC ENCHUFABLE DE 16MM DE DIÁMETRO NOMINAL PARA CANALIZACIÓN EN SUPERFICIE CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN >1250N, UNA RESISTENCIA AL IMPACTO >2J A -5ºC Y UNA TEMPERATURA MÍNIMA Y MÁXIMA DE UTILIZACIÓN DE -5+60ºC, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA, CON UN INCREMENTO SOBRE EL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADO, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERIA Y SIN INCLUIR EL CABLEADO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.**		
	MANO DE OBRA	3,57 €	
	MATERIALES	0,84 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,09 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	0,27 €	
	TOTAL POR m	**.....:**	**4,77 €**
68	**M DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO RÍGIDO DE PVC ENCHUFABLE DE 20MM DE DIÁMETRO NOMINAL PARA CANALIZACIÓN EN SUPERFICIE CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN >1250N, UNA RESISTENCIA AL IMPACTO >2J A -5ºC Y UNA TEMPERATURA MÍNIMA Y MÁXIMA DE UTILIZACIÓN DE -5+60ºC, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA, CON UN INCREMENTO SOBRE EL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADO, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERIA Y SIN INCLUIR EL CABLEADO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.**		
	MANO DE OBRA	3,57 €	
	MATERIALES	1,19 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,10 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	0,29 €	
	TOTAL POR m	**.....:**	**5,15 €**
69	**M DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO RÍGIDO DE PVC ENCHUFABLE DE 25MM DE DIÁMETRO NOMINAL PARA CANALIZACIÓN EN SUPERFICIE CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN >1250N, UNA RESISTENCIA AL IMPACTO >2J A -5ºC Y UNA TEMPERATURA MÍNIMA Y MÁXIMA DE UTILIZACIÓN DE -5+60ºC, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA, CON UN INCREMENTO SOBRE EL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADO, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERIA Y SIN INCLUIR EL CABLEADO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.**		
	MANO DE OBRA	3,57 €	
	MATERIALES	1,75 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,11 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	0,33 €	
	TOTAL POR m	**.....:**	**5,76 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	DENOMINACIÓN	IMPORTE PARCIAL euros	IMPORTE TOTAL euros
70	**M DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO RÍGIDO DE PVC ENCHUFABLE DE 32MM DE DIÁMETRO NOMINAL PARA CANALIZACIÓN EN SUPERFICIE CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN >1250N, UNA RESISTENCIA AL IMPACTO >2J A -5ºC Y UNA TEMPERATURA MÍNIMA Y MÁXIMA DE UTILIZACIÓN DE -5+60ºC, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA, CON UN INCREMENTO SOBRE EL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADO, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERIA Y SIN INCLUIR EL CABLEADO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.**		
	MANO DE OBRA	5,80 €	
	MATERIALES	2,46 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,17 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	0,51 €	
	TOTAL POR m	**.....:**	**8,94 €**
71	**M DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO RÍGIDO DE PVC ENCHUFABLE DE 63MM DE DIÁMETRO NOMINAL PARA CANALIZACIÓN EN SUPERFICIE CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN >1250N, UNA RESISTENCIA AL IMPACTO >2J A -5ºC Y UNA TEMPERATURA MÍNIMA Y MÁXIMA DE UTILIZACIÓN DE -5+60ºC, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA, CON UN INCREMENTO SOBRE EL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADO, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERIA Y SIN INCLUIR EL CABLEADO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.**		
	MANO DE OBRA	7,59 €	
	MATERIALES	6,77 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,29 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	0,88 €	
	TOTAL POR m	**.....:**	**15,53 €**
72	**M DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO RÍGIDO DE PVC ENCHUFABLE DE 125MM DE DIÁMETRO NOMINAL PARA CANALIZACIÓN EN SUPERFICIE CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN >1250N, UNA RESISTENCIA AL IMPACTO >2J A -5ºC Y UNA TEMPERATURA MÍNIMA Y MÁXIMA DE UTILIZACIÓN DE -5+60ºC, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA, CON UN INCREMENTO SOBRE EL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADO, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERIA Y SIN INCLUIR EL CABLEADO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.**		
	MANO DE OBRA	9,38 €	
	MATERIALES	9,48 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,38 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	1,15 €	
	TOTAL POR m	**.....:**	**20,39 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	DENOMINACIÓN	IMPORTE PARCIAL euros	IMPORTE TOTAL euros
73	**M DE SUMINISTRO Y TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA CON NEUTRO FORMADA POR 5 CABLES RV-K UNIPOLARES (3 FASES+NEUTRO+TIERRA) DE 0.6/1KV DE TENSIÓN NOMINAL, CONSTITUIDOS POR CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE DE 70MM2 DE SECCIÓN PARA LAS FASES Y 35MM2 PARA EL CABLE DE TIERRA, CON AISLAMIENTO DE POLIETILENO RETICULADO Y CUBIERTA DE PVC, INSTALADA BAJO TUBO, CANAL PROTECTORA O BANDEJA (NO INCLUIDOS EN EL PRECIO), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.**		
	MANO DE OBRA	3,89 €	
	MATERIALES	117,93 €	
	MEDIOS AUXILIARES	2,44 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	7,46 €	
	TOTAL POR m	**.....:**	**131,72 €**
74	**M DE SUMINISTRO Y TENDIDO DE LÍNEA MONOFÁSICA FORMADA POR 3 CABLES H07Z1-K (AS) UNIPOLARES (FASE+NEUTRO+TIERRA) NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA DE 450/750V DE TENSIÓN NOMINAL, CONSTITUIDOS POR CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE DE 1.5MM2 DE SECCIÓN PARA LAS FASES Y 1.5MM2 PARA EL CABLE DE TIERRA, CON AISLAMIENTO TERMOPLÁSTICO (SIN CUBIERTA), INSTALADA BAJO TUBO, CANAL PROTECTORA O BANDEJA (NO INCLUIDOS EN EL PRECIO), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.**		
	MANO DE OBRA	3,89 €	
	MATERIALES	2,21 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,12 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	0,37 €	
	TOTAL POR m	**.....:**	**6,59 €**
75	**M DE SUMINISTRO Y TENDIDO DE LÍNEA MONOFÁSICA FORMADA POR 3 CABLES H07Z1-K (AS) UNIPOLARES (FASE+NEUTRO+TIERRA) NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA DE 450/750V DE TENSIÓN NOMINAL, CONSTITUIDOS POR CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE DE 2.5MM2 DE SECCIÓN PARA LAS FASES Y 2.5MM2 PARA EL CABLE DE TIERRA, CON AISLAMIENTO TERMOPLÁSTICO (SIN CUBIERTA), INSTALADA BAJO TUBO, CANAL PROTECTORA O BANDEJA (NO INCLUIDOS EN EL PRECIO), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.**		
	MANO DE OBRA	3,89 €	
	MATERIALES	3,37 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,15 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	0,44 €	
	TOTAL POR m	**.....:**	**7,85 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	DENOMINACIÓN	IMPORTE PARCIAL euros	IMPORTE TOTAL euros
76	**M DE SUMINISTRO Y TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA CON NEUTRO FORMADA POR 5 CABLES H07Z1-K (AS) UNIPOLARES (3 FASES+NEUTRO+TIERRA) NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA DE 450/750V DE TENSIÓN NOMINAL, CONSTITUIDOS POR CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE DE 2.5MM2 DE SECCIÓN PARA LAS FASES Y 2.5MM2 PARA EL CABLE DE TIERRA, CON AISLAMIENTO TERMOPLÁSTICO (SIN CUBIERTA), INSTALADA BAJO TUBO, CANAL PROTECTORA O BANDEJA (NO INCLUIDOS EN EL PRECIO), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.**		
	MANO DE OBRA	3,89 €	
	MATERIALES	5,62 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,18 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	0,58 €	
	TOTAL POR m	**.....:**	**10,27 €**
77	**M DE SUMINISTRO Y TENDIDO DE LÍNEA MONOFÁSICA FORMADA POR 3 CABLES RZ1-K (AS) UNIPOLARES (FASE+NEUTRO+TIERRA) NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA, DE 0.6/1KV DE TENSIÓN NOMINAL, CONSTITUIDOS POR CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE DE 2.5MM2 DE SECCIÓN PARA LAS FASES Y 2.5MM2 PARA EL CABLE DE TIERRA, CON AISLAMIENTO DE POLIETILENO RETICULADO Y CUBIERTA DE POLIOLEFINA, INSTALADA BAJO TUBO, CANAL PROTECTORA O BANDEJA (NO INCLUIDOS EN EL PRECIO), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.**		
	MANO DE OBRA	3,89 €	
	MATERIALES	5,29 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,18 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	0,56 €	
	TOTAL POR m	**.....:**	**9,92 €**
78	**M DE SUMINISTRO Y TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA CON NEUTRO FORMADA POR 5 CABLES RZ1-K (AS) UNIPOLARES (3 FASES+NEUTRO+TIERRA) NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA, DE 0.6/1KV DE TENSIÓN NOMINAL, CONSTITUIDOS POR CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE DE 2.5MM2 DE SECCIÓN PARA LAS FASES Y 2.5MM2 PARA EL CABLE DE TIERRA, CON AISLAMIENTO DE POLIETILENO RETICULADO Y CUBIERTA DE POLIOLEFINA, INSTALADA BAJO TUBO, CANAL PROTECTORA O BANDEJA (NO INCLUIDOS EN EL PRECIO), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.**		
	MANO DE OBRA	3,89 €	
	MATERIALES	8,82 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,25 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	0,78 €	

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	DENOMINACIÓN	IMPORTE PARCIAL euros	IMPORTE TOTAL euros
	TOTAL POR m	**.....:**	**13,74 €**
79	**M DE SUMINISTRO Y TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA CON NEUTRO FORMADA POR 5 CABLES RZ1-K (AS) UNIPOLARES (3 FASES+NEUTRO+TIERRA) NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA, DE 0.6/1KV DE TENSIÓN NOMINAL, CONSTITUIDOS POR CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE DE 6MM2 DE SECCIÓN PARA LAS FASES Y 6MM2 PARA EL CABLE DE TIERRA, CON AISLAMIENTO DE POLIETILENO RETICULADO Y CUBIERTA DE POLIOLEFINA, INSTALADA BAJO TUBO, CANAL PROTECTORA O BANDEJA (NO INCLUIDOS EN EL PRECIO), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.**		
	MANO DE OBRA	3,89 €	
	MATERIALES	15,91 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,40 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	1,21 €	
	TOTAL POR m	**.....:**	**21,41 €**
80	**M DE SUMINISTRO Y TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA CON NEUTRO FORMADA POR 5 CABLES RZ1-K (AS) UNIPOLARES (3 FASES+NEUTRO+TIERRA) NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA, DE 0.6/1KV DE TENSIÓN NOMINAL, CONSTITUIDOS POR CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE DE 50MM2 DE SECCIÓN PARA LAS FASES Y 25MM2 PARA EL CABLE DE TIERRA, CON AISLAMIENTO DE POLIETILENO RETICULADO Y CUBIERTA DE POLIOLEFINA, INSTALADA BAJO TUBO, CANAL PROTECTORA O BANDEJA (NO INCLUIDOS EN EL PRECIO), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.**		
	MANO DE OBRA	3,89 €	
	MATERIALES	95,66 €	
	MEDIOS AUXILIARES	1,99 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	6,09 €	
	TOTAL POR m	**.....:**	**107,63 €**
81	**M DE SUMINISTRO Y TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA SIN NEUTRO FORMADA POR 4 CABLES RZ1-K (AS) UNIPOLARES (3 FASES+TIERRA) NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA, DE 0.6/1KV DE TENSIÓN NOMINAL, CONSTITUIDOS POR CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE DE 10MM2 DE SECCIÓN PARA LAS FASES Y 10MM2 PARA EL CABLE DE TIERRA, CON AISLAMIENTO DE POLIETILENO RETICULADO Y CUBIERTA DE POLIOLEFINA, INSTALADA BAJO TUBO, CANAL PROTECTORA O BANDEJA (NO INCLUIDOS EN EL PRECIO), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.**		
	MANO DE OBRA	3,89 €	
	MATERIALES	19,53 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,47 €	

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	DENOMINACIÓN		IMPORTE PARCIAL euros	IMPORTE TOTAL euros
	6 % COSTES INDIRECTOS		1,43 €	
		TOTAL POR m	**.....:**	**25,32 €**
82	**UD DE TRANSFORMADOR DE TENSIÓN DE SEGURIDAD CON TENSIÓN PRIMARIA DE 230 V, TENSIÓN SECUNDARIA DE 12-24 V, POTENCIA 63 VA Y FRECUENCIA 50 HZ, TOTALMENTE INSTALADO, CONECTADO Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.**			
	MANO DE OBRA		6,10 €	
	MATERIALES		173,96 €	
	MEDIOS AUXILIARES		3,60 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS		11,02 €	
		TOTAL POR ud	**.....:**	**194,68 €**
83	**UD DE INSTALACIÓN DE CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN Y PROTECCIÓN A UBICAR EN LA CASETA DE CUADROS, CON CAJA Y PUERTA DE MATERIAL AISLANTE AUTOEXTINGUIBLE DE 80X100 CM INCLUSO SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE DISPOSITIVOS DE MANDO, MANIOBRA Y PROTECCIÓN GENERAL MEDIANTE INTERRUPTOR AUTOMÁTICO IV DE IN=250 A E IREG = 175 A DE CORTE GENERAL, INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO DE PROTECCION DE CABLE A SUBCUADRO DE CASETA DE VÁLVULAS TIPO TETRAPOLAR DE 40A, INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TETRAPOLAR DE IN=160 A E IREG = 146 A DE PROTECCIÓN DE SUMINISTRO A SUBCUADRO DE EDIFICIO DE BOMBEO, E INTERRUPTOR MAGNETOTERMICO TETRAPOLAR DE 20 A, DIFERENCIAL DE 40 A DE PODER DE CORTE Y 30 MA, TIPO AC EN EL SUBCUADRO PARA ALUMBRADO Y TOMAS DE CORRIENTE EN EL EDIFICIO DE CUADROS, JUNTO CON 2 MAGNETOTÉRMICOS BIPOLARES DE 16 A Y UN MAGNETOTERMICO BIPOLAR DE 10 A. INCLUSO ELEMENTOS AUXILIARES Y RESTO DE EQUIPOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA SEGÚN EL REBT 2002, TOTALMENTE INSTALADO, CONECTADO Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.**			
	MANO DE OBRA		204,48 €	
	MATERIALES		2.050,00 €	
	MEDIOS AUXILIARES		45,09 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS		137,97 €	
		TOTAL POR ud	**.....:**	**2.437,54 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	DENOMINACIÓN	IMPORTE PARCIAL euros	IMPORTE TOTAL euros
84	**UD DE INSTALACIÓN DE CUADRO DE PROTECCIÓN A UBICAR EN EDIFICIO DE CT CON CAJA Y PUERTA DE MATERIAL AISLANTE AUTOEXTINGUIBLE DE 50X80 CM INCLUSO SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE DISPOSITIVOS DE MANDO, MANIOBRA Y PROTECCIÓN GENERAL MEDIANTE INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TETRAPOLAR DE IN=400 A E IREG=366 A COMO PROTECCIÓN GENERAL, INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TETTAPOLAR DE IN=250 A E IREG = 175 A DE CORTE GENERAL EN LINEA DE SUMINISTRO A CUADRO GENERAL, DOS INTERRUPTORES MAGNETOTÉRMICOS BIPOLARES DE 20 A PARA ALIMENTACION AL SUBCUADRO DEL EDIFICIO, DIFERENCIAL DE 40 A DE PODER DE CORTE Y 30 MA, TIPO AC EN EL SUBCUADRO PARA ALUMBRADO Y TOMAS DE CORRIENTE EN EL EDIFICIO DEL CT, JUNTO CON 1 MAGNETOTÉRMICO BIPOLAR DE 16 A Y UN MAGNETOTERMICO BIPOLAR DE 10 A. INCLUSO ELEMENTOS AUXILIARES Y RESTO DE EQUIPOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA SEGÚN EL REBT 2002, TOTALMENTE INSTALADO, CONECTADO Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.**		
	MANO DE OBRA	204,48 €	
	MATERIALES	1.500,00 €	
	MEDIOS AUXILIARES	34,09 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	104,31 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**1.842,88 €**
85	**UD DE INSTALACIÓN DE CUADRO DE DISTRIBUCIÓN Y PROTECCIÓN A UBICAR EN LA CASETA DE BOMBEOS, CON CAJA Y PUERTA DE MATERIAL AISLANTE AUTOEXTINGUIBLE DE 80X100 CM INCLUSO SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE DISPOSITIVOS DE MANDO, MANIOBRA Y PROTECCIÓN GENERAL MEDIANTE INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TETRAPOLAR DE IN=160 A E IREG = 146 A DE CORTE GENERAL Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN Y CORTE PARA LOS ELEMENTOS A ALIMENTAR FORMADO POR 3 INTERRUPTORES MAGNETTÉRMICOS TRIPOLARES DE 50 A, TRES DIFERENCIALES TETRAPOLARES DE 63 A Y 300 MA DE SENSIBILIDAD Y TRES CONTACTORES TRIPOLARES DE 50 A TODO ELLO PARA PROTECCIÓN DE BOMBAS; 1 CONTACTOR BIPOLAR DE 16 A, 1 MAGNETOTERMICO TETRAPOLAR DE 20 A, 4 MAGNETOTERMICOS BIPOLARES DE 16 A Y UN MAGNETOTÉRMICO BIPOLAR DE 10 A; UN DIFERENCIAL TETRAPOLAR DE 40 A 30 MA, Y DOS DIFERENCIALES BIPOLARES DE 25 A Y 30 MA. INCLUSO ELEMENTOS AUXILIARES Y RESTO DE EQUIPOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA SEGÚN EL REBT 2002, TOTALMENTE INSTALADO, CONECTADO Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.**		
	MANO DE OBRA	204,48 €	
	MATERIALES	3.300,00 €	
	MEDIOS AUXILIARES	70,09 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	214,47 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**3.789,04 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	DENOMINACIÓN	IMPORTE PARCIAL euros	IMPORTE TOTAL euros
86	**UD DE INSTALACIÓN DE CUADRO DE DISTRIBUCIÓN Y PROTECCIÓN A UBICAR EN LA CASETA DE VÁLVULAS, CON CAJA Y PUERTA DE MATERIAL AISLANTE AUTOEXTINGUIBLE DE 80X100 CM INCLUSO SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE DISPOSITIVOS DE MANDO, MANIOBRA Y PROTECCIÓN GENERAL MEDIANTE INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TETRAPOLAR DE IN=40 A DE CORTE GENERAL Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN Y CORTE PARA LOS ELEMENTOS A ALIMENTAR FORMADO POR 1 MAGNETOTERMICO TETRAPOLAR DE 20 A, 1 MAGNETOTERMICO TETRAPOLAR DE 16 A, 6 MAGNETOTERMICOS BIPOLARES DE 16 A Y 1 MAGNETOTÉRMICO BIPOLAR DE 10 A, 4 CONTACTORES BIPOLARES DE 16 A, 1 DIFERENCIAL TETRAPOLAR DE 25 A, 1 DIFERENCIAL TETRAPOLAR DE 40 A Y 4 DIFERENCIALES BIPOLARES DE 25 A, TODOS ELLOS CON SENSIBILIDAD DE 30 MA. INCLUSO ELEMENTOS AUXILIARES Y RESTO DE EQUIPOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA SEGÚN EL REBT 2002, TOTALMENTE INSTALADO, CONECTADO Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.**		
	MANO DE OBRA	204,48 €	
	MATERIALES	2.200,00 €	
	MEDIOS AUXILIARES	48,09 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	147,15 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**2.599,72 €**
87	**UD DE INTERRUPTOR DE SUPERFICIE DE CALIDAD MEDIA CON MECANISMO COMPLETO DE 10A/250 V CON TECLA Y CON MARCO, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL Y TOTALMENTE INSTALADO, CONECTADO Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.**		
	MANO DE OBRA	6,10 €	
	MATERIALES	6,92 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,26 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	0,80 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**14,08 €**
88	**UD DE TOMA DE CORRIENTE INDUSTRIAL DE BASE SALIENTE, MONOFÁSICA (2P+T) DE 16A DE INTENSIDAD Y CON UN GRADO DE PROTECCIÓN IP 44, TOTALMENTE INSTALADA, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.**		
	MANO DE OBRA	6,10 €	
	MATERIALES	12,65 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,38 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	1,15 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**20,28 €**
89	**UD DE TOMA DE CORRIENTE INDUSTRIAL DE BASE SALIENTE, TRIFÁSICA (3P+N+T) DE 32A DE INTENSIDAD Y CON UN GRADO DE PROTECCIÓN IP 44, TOTALMENTE INSTALADA, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.**		
	MANO DE OBRA	8,06 €	
	MATERIALES	16,97 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,50 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	1,53 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**27,06 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	DENOMINACIÓN	IMPORTE PARCIAL euros	IMPORTE TOTAL euros
90	**UD DE SUMINISTRO E HINCADO DE PIQUETA DE PUESTA DE TIERRA FORMADA POR ELECTRODO DE ACERO DE 2 M DE LONGITUD Y 14.6 MM DE DIÁMETRO, CON RECUBRIMIENTO COBRE DE ESPESOR MEDIO DE 300 MICRAS, SEGÚN EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.**		
	MANO DE OBRA	4,05 €	
	MATERIALES	21,23 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,51 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	1,55 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**27,34 €**
91	**UD DE APRIETACABLES PARA FIJACIÓN DE CABLE DE TIERRA A LA FERRALLA DE LA CIMENTACIÓN, SEGÚN EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.**		
	MANO DE OBRA	1,01 €	
	MATERIALES	7,42 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,17 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	0,52 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**9,12 €**
92	**UD DE ARQUETA DE CONEXIÓN DE PUESTA A TIERRA DE 38X50X25CM, FORMADA POR MURO APAREJADO DE LADRILLO MACIZO DE 12CM DE ESPESOR, CON JUNTAS DE MORTERO M-5 DE 1CM DE ESPESOR ENFOSCADO INTERIOR CON MORTERO DE CEMENTO M-15, SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA HNE-15/B/40 Y TAPA DE HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XC2, CON PARRILLA FORMADA POR REDONDOS DE DIÁMETRO 8MM CADA 10CM Y REFUERZO PERIMETRAL FORMADO POR PERFIL DE ACERO LAMINADO L 60.6, SOLDADO A LA MALLA CON CERCO DE PERFIL L 70.7 Y PATILLAS DE ANCLAJE EN CADA UNO DE SUS ÁNGULOS, TUBO DE FIBROCEMENTO LIGERO DE DIÁMETRO 60 MM Y PUNTO DE PUESTA A TIERRA, INCLUSO CONEXIONES, SIN INCLUIR EXCAVACIÓN, RELLENO Y TRANSPORTE DE TIERRAS SOBRANTES, SEGÚN EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.**		
	MANO DE OBRA	136,83 €	
	MAQUINARIA	0,27 €	
	MATERIALES	40,67 €	
	MEDIOS AUXILIARES	3,68 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	10,89 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**192,34 €**
93	**M DE LÍNEA PRINCIPAL DE PUESTA A TIERRA INSTALADA CON CONDUCTOR DE COBRE RV-K 0.6/1 KV DE 35MM2 DE SECCIÓN, PROTEGIDA CON TUBO CORRUGADO SIMPLE DE PVC DE DIÁMETRO 40MM, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL Y PIEZAS ESPECIALES, AYUDAS DE ALBAÑILERÍA Y CONEXIÓN AL PUNTO DE PUESTA A TIERRA, SEGÚN EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.**		
	MANO DE OBRA	7,78 €	
	MATERIALES	14,32 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,44 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	1,35 €	
	TOTAL POR m	**.....:**	**23,89 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	DENOMINACIÓN	IMPORTE PARCIAL euros	IMPORTE TOTAL euros
94	**UD DE SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA PARA PUESTA A TIERRA, INCLUYE PARTE PROPOCIONAL DE UTILIZACIÓN DE MOLDE DE CARBÓN, MANILLA Y CARTUCHO DE POLVORA, INCLUSO ENCENDIDO, PEQUEÑO MATERIAL, MANO DE OBRA Y UN ACABADO TOTAL, SEGÚN EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.**		
	MANO DE OBRA	4,88 €	
	MATERIALES	7,01 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,24 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	0,73 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**12,86 €**
95	**UD DE GRUPO ELECTRÓGENO CON MOTOR DIESEL REFRIGERADO POR ACEITE Y GENERADOR ELÉCTRICO MONOFÁSICO (203V) DE 30KVA DE POTENCIA DE SERVICIO MONTADO DIRECTAMENTE AL MOTOR, INSONORIZADO, DE ESTÁTICA ABIERTA, CON ARRANQUE Y PARO AUTOMÁTICO DEL MOTOR Y CUADRO ELECTRICO EQUIPADO CON PROTECCIÓN MAGNETOTÉRMICA, DIFERENCIAL Y CONMUTACIÓN PARA EMERGENCIA POR FALLO DE TENSIÓN DE RED. INCLUSO TRANSPORTE A PIE DE OBRA Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. TOTALMENTE EMPLAZADO, MONTADO, CONEXIONADO, PUESTA EN MARCHA Y PRUEBAS POR LA EMPRESA INSTALADORA PARA LA COMPROBACIÓN DE SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.**		
	MANO DE OBRA	73,17 €	
	MATERIALES	15.992,82 €	
	MEDIOS AUXILIARES	321,32 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	983,24 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**17.370,55 €**
96	**M DE SUMINISTRO Y MONTAJE DE MANGUERA DE DOSIFICACIÓN PARA SOSA CÁUSTICA DE POLIAMIDA (PA11 – TIPO RILSAN), DE DIÁMETRO INTERIOR 8 MM, RESISTENTE A PRODUCTOS QUÍMICOS Y COMPATIBLE CON HIDRÓXIDO SÓDICO, MONTADA VISTA SOBRE PARAMENTO VERTICAL MEDIANTE CLIPS Y ANCLAJES CADA 50 CM. INCLUYE RACORES DE CONEXIÓN, FIJACIONES, MANO DE OBRA Y COMPROBACIÓN DE ESTANQUEIDAD. TOTALMENTE INSTALADO Y COMPROBADO.**		
	MANO DE OBRA	9,39 €	
	MATERIALES	2,63 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,24 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	0,74 €	
	TOTAL POR m	**.....:**	**13,00 €**
97	**M DE CANALIZACIÓN VISTA REALIZADA CON TUBO DE ACERO INOXIDABLE AISI 316 L, DIÁMETRO 42MM Y ESPESOR DE PARED 1.50MM, INCLUSO GARRAS DE SUJECIÓN Y CON UN INCREMENTO DEL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA.**		
	MANO DE OBRA	17,42 €	
	MATERIALES	78,39 €	
	MEDIOS AUXILIARES	1,92 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	5,86 €	
	TOTAL POR m	**.....:**	**103,59 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	DENOMINACIÓN	IMPORTE PARCIAL euros	IMPORTE TOTAL euros
98	**M DE CANALIZACIÓN VISTA REALIZADA CON TUBO DE ACERO INOXIDABLE AISI 316 L, DIÁMETRO 80MM Y ESPESOR DE PARED 2.00MM, INCLUSO GARRAS DE SUJECIÓN Y CON UN INCREMENTO DEL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA.**		
	MANO DE OBRA	18,32 €	
	MATERIALES	117,05 €	
	MEDIOS AUXILIARES	2,71 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	8,28 €	
	TOTAL POR m	**.....:**	**146,36 €**
99	**M DE CANALIZACIÓN VISTA REALIZADA CON TUBO DE ACERO INOXIDABLE AISI 316 L, DIÁMETRO 100MM Y ESPESOR DE PARED 2.00MM, INCLUSO GARRAS DE SUJECIÓN Y CON UN INCREMENTO DEL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA.**		
	MANO DE OBRA	22,34 €	
	MATERIALES	122,10 €	
	MEDIOS AUXILIARES	2,89 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	8,84 €	
	TOTAL POR m	**.....:**	**156,17 €**
100	**M DE CANALIZACIÓN VISTA REALIZADA CON TUBO DE ACERO INOXIDABLE AISI 316 L, DIÁMETRO 150MM Y ESPESOR DE PARED 2.00MM, INCLUSO GARRAS DE SUJECIÓN Y CON UN INCREMENTO DEL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA.**		
	MANO DE OBRA	22,34 €	
	MATERIALES	124,30 €	
	MEDIOS AUXILIARES	2,93 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	8,97 €	
	TOTAL POR m	**.....:**	**158,54 €**
101	**M DE CANALIZACIÓN VISTA REALIZADA CON TUBO DE ACERO INOXIDABLE AISI 316 L, DIÁMETRO 200MM Y ESPESOR DE PARED 2.00MM, INCLUSO GARRAS DE SUJECIÓN Y CON UN INCREMENTO DEL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA.**		
	MANO DE OBRA	24,57 €	
	MATERIALES	129,60 €	
	MEDIOS AUXILIARES	3,08 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	9,44 €	
	TOTAL POR m	**.....:**	**166,69 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	DENOMINACIÓN	IMPORTE PARCIAL euros	IMPORTE TOTAL euros
102	**M DE CANALIZACIÓN VISTA REALIZADA CON TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PE100), COLOR NEGRO CON BANDAS AZULES, 10 ATM DE PRESIÓN DE TRABAJO, DE 40MM DE DIÁMETRO INTERIOR Y ESPESOR DE PARED 2.40MM, SUMINISTRADO EN ROLLO DE 100M DE LONGITUD, INCLUSO GARRAS DE SUJECIÓN Y CON UN INCREMENTO DEL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA.**		
	MANO DE OBRA	9,38 €	
	MATERIALES	2,01 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,23 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	0,70 €	
	TOTAL POR m	**.....:**	**12,32 €**
103	**M DE CANALIZACIÓN VISTA REALIZADA CON TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PE100), COLOR NEGRO CON BANDAS AZULES, 16 ATM DE PRESIÓN DE TRABAJO, DE 50MM DE DIÁMETRO INTERIOR Y ESPESOR DE PARED 4.60MM, SUMINISTRADO EN ROLLO DE 100M DE LONGITUD, INCLUSO GARRAS DE SUJECIÓN Y CON UN INCREMENTO DEL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA.**		
	MANO DE OBRA	10,27 €	
	MATERIALES	4,52 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,30 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	0,91 €	
	TOTAL POR m	**.....:**	**16,00 €**
104	**UD DE CALDERÍN O DEPÓSITO DE PRESIÓN TIPO MEMBRANA RECAMBIABLE DE CAUCHO FLEXIBLE, DE 1000 L DE CAPACIDAD Y 10 KG/CM² DE PRESIÓN NOMINAL, CON ORIFICIO DE CONEXIÓN DE 2" DE DIÁMETRO Y ORIFICIO DE DRENAJE DE 3/4" DE DIÁMETRO, INCLUSO LATIGUILLOS FLEXIBLES DE CONEXIÓN ENTRE MÓDULO DE BOMBEO Y MÓDULO DE ACUMULACIÓN, TOTALMENTE INSTALADO, CONECTADO Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.**		
	MANO DE OBRA	134,01 €	
	MATERIALES	4.867,35 €	
	MEDIOS AUXILIARES	100,03 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	306,08 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**5.407,47 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	DENOMINACIÓN	IMPORTE PARCIAL euros	IMPORTE TOTAL euros
105	**UD DE CONJUNTO DE LAVAOJOS Y DUCHA DE EMERGENCIA, CON ESTRUCTURA DE TUBO DE ACERO GALVANIZADO PINTADO CON EPOXI, RECOGEDOR DEL LAVAOJOS DE POLIPROPILENO, CON VÁLVULA DE PASO DE DOBLE ACCIONAMIENTO, POR PALANCA LATERAL Y POR PEDAL CON CADENA, DUCHA CON ROCIADOR DE POLIPROPILENO, ACCIONADA MEDIANTE TIRANTE RÍGIDO CON EMPUÑADURA TRIANGULAR.** **INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO EN EL PARAMENTO SOPORTE DE LA SITUACIÓN DEL APARATO. COLOCACIÓN, NIVELACIÓN Y FIJACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE SOPORTE. NIVELACIÓN, APLOMADO Y COLOCACIÓN DEL APARATO. CONEXIÓN A LA RED DE AGUA FRÍA Y A LA RED DE EVACUACIÓN.**		
	MANO DE OBRA	1,76 €	
	MATERIALES	2.240,29 €	
	MEDIOS AUXILIARES	44,84 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	137,21 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**2.424,10 €**
106	**UD DE COLECTOR MURAL EN TUBO DE PVC DE DISTINTOS TAMAÑOS, PARA ASPIRACIÓN DE BOMBAS DOSIFICADORAS EN INTERIOR DE CASETA.**		
	MANO DE OBRA	170,87 €	
	MATERIALES	60,00 €	
	MEDIOS AUXILIARES	4,62 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	14,13 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**249,62 €**
107	**UD DE PIEZAS ESPECIALES EN PEAD Y TEFLÓN PARA CONEXIÓN DE IMPULSION DE BOMBAS DOSIFICADORAS EN INTERIOR DE CASETA, TOTALMENTE INSTALADO.**		
	MANO DE OBRA	170,87 €	
	MATERIALES	120,00 €	
	MEDIOS AUXILIARES	5,82 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	17,80 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**314,49 €**
108	**UD DE VÁLVULA DE ESFERA DE 40MM(1 1/2'') DE DIÁMETRO CON CUERPO DE HIERRO FUNDIDO, BOLA DE ACERO INOXIDABLE Y ASIENTO DE TEFLÓN PARA UNA PRESIÓN NOMINAL DE 16 ATM, PASO INTEGRAL, CON BRIDAS, PARA INSTALACIONES DE AGUA FRIA Y CALIENTE, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA.**		
	MANO DE OBRA	7,32 €	
	MATERIALES	176,25 €	
	MEDIOS AUXILIARES	3,67 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	11,23 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**198,47 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	DENOMINACIÓN	IMPORTE PARCIAL euros	IMPORTE TOTAL euros
109	**UD DE VÁLVULA DE ESFERA DE 50MM(2'') DE DIÁMETRO CON CUERPO DE HIERRO FUNDIDO, BOLA DE ACERO INOXIDABLE Y ASIENTO DE TEFLÓN PARA UNA PRESIÓN NOMINAL DE 16 ATM, PASO INTEGRAL, CON BRIDAS, PARA INSTALACIONES DE AGUA FRIA Y CALIENTE, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA.**		
	MANO DE OBRA	7,32 €	
	MATERIALES	219,76 €	
	MEDIOS AUXILIARES	4,54 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	13,90 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**245,52 €**
110	**UD DE ANALIZADOR/CONTROLADOR AUTOMÁTICO DE CLORO LIBRE Y TOTAL, PH Y TEMPERATURA, CON 2 SALIDAS ANALÓGICAS. ANÁLISIS Y DOSIFICACIÓN EN CONTINUO MEDIANTE MÉTODO COLORIMÉTRICO. CON SEÑAL DE ALARMA MÁXIMA Y MÍNIMA. COMPLETAMENTE INSTALADO Y PROBADO.**		
	MANO DE OBRA	16,21 €	
	MATERIALES	4.220,00 €	
	MEDIOS AUXILIARES	42,36 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	256,71 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**4.535,28 €**
111	**UD DE INTERRUPTOR DE NIVEL-BOYA. MARCA: AKO O EQUIVALENTE, MODELO: 53129.INCLUYE 13 M DE CABLE Y TUBO RÍGIDO DE PVC DE DIÁMETRO 110 MM PARA GUIARLO Y PROTECCIÓN DEL CABLE Y DEL FLOTADOR. COMPLETAMENTE COLOCADO Y PROBADO.**		
	MANO DE OBRA	22,34 €	
	MATERIALES	48,36 €	
	MEDIOS AUXILIARES	1,41 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	4,33 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**76,44 €**
112	**M DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE DIÁMETRO NOMINAL DN 200 MM, CONFORME A NORMA UNE-EN 545 Y/O SEGÚN NORMATIVA VIGENTE, CLASE DE PRESIÓN C40, CON REVESTIMIENTO INTERIOR DE MORTERO DE CEMENTO Y REVESTIMIENTO EXTERIOR DE PINTURA BITUMINOSA Y CINC O EQUIVALENTE; INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE JUNTA ENCHUFE-CAMPANA, MEDIOS AUXILIARES Y PRUEBAS NECESARIAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. INSTALADA EN ZANJA EN OBRA NORMAL Y ACTUACIÓN DE ENTIDAD PEQUEÑA.**		
	MANO DE OBRA	7,66 €	
	MAQUINARIA	4,84 €	
	MATERIALES	83,19 €	
	MEDIOS AUXILIARES	5,74 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	6,09 €	
	TOTAL POR m	**.....:**	**107,52 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	DENOMINACIÓN	IMPORTE PARCIAL euros	IMPORTE TOTAL euros
113	**M DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN EN ZANJA DE TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PE100 NEGRO CON BANDA AZUL, PARA ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE DE 90MM DE DIÁMETRO NOMINAL Y 10 ATMÓSFERAS DE PRESIÓN DE TRABAJO, CON MARCADO AENOR Y CONFORME A LA UNE 1452, INCLUIDO UN INCREMENTO DEL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES Y SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN NI RELLENOS DE LA ZANJA.**		
	MANO DE OBRA	9,87 €	
	MATERIALES	4,64 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,29 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	0,89 €	
	TOTAL POR m	**.....:**	**15,69 €**
114	**M DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN EN ZANJA DE TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PE100 NEGRO CON BANDA AZUL, PARA ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE DE 110MM DE DIÁMETRO NOMINAL Y 10 ATMÓSFERAS DE PRESIÓN DE TRABAJO, CON MARCADO AENOR Y CONFORME A LA UNE 1452, INCLUIDO UN INCREMENTO DEL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES Y SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN NI RELLENOS DE LA ZANJA.**		
	MANO DE OBRA	13,77 €	
	MATERIALES	6,70 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,41 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	1,25 €	
	TOTAL POR m	**.....:**	**22,13 €**
115	**M DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN EN ZANJA DE TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PE100 NEGRO CON BANDA AZUL, PARA ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE DE 160MM DE DIÁMETRO NOMINAL Y 10 ATMÓSFERAS DE PRESIÓN DE TRABAJO, CON MARCADO AENOR Y CONFORME A LA UNE 1452, INCLUIDO UN INCREMENTO DEL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES Y SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN NI RELLENOS DE LA ZANJA.**		
	MANO DE OBRA	23,49 €	
	MAQUINARIA	2,74 €	
	MATERIALES	13,90 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,80 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	2,46 €	
	TOTAL POR m	**.....:**	**43,39 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	DENOMINACIÓN	IMPORTE PARCIAL euros	IMPORTE TOTAL euros
116	**UD DE CONO DE REDUCCIÓN DE FUNDICIÓN DÚCTIL CON DOS BRIDAS (B), PN 16 ATM, DE DIÁMETROS NOMINALES MAYOR Y MENOR DE 100-80MM RESPECTIVAMENTE, CONFORME A NORMA UNE-EN 545 O UNE-EN 598 Y/O SEGÚN NORMATIVA VIGENTE, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR DE RESINA EPOXI, COLOR EXTERIOR Y MARCADO SEGÚN NORMATIVAS VIGENTES, INCLUSO TORNILLERÍA INOXIDABLE, ZINC-NÍQUEL O SIMILAR, COLOCACIÓN, JUNTAS ELASTOMÉRICAS DE ESTAQUEIDAD EN EPDM, BRIDAS SEGÚN NORMA UNE-EN 1092-2, MEDIOS AUXILIARES Y PRUEBAS NECESARIAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.**		
	MANO DE OBRA	4,92 €	
	MATERIALES	54,65 €	
	MEDIOS AUXILIARES	1,19 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	3,65 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**64,41 €**
117	**UD DE CONO DE REDUCCIÓN DE FUNDICIÓN DÚCTIL CON DOS BRIDAS (B), PN 16 ATM, DE DIÁMETROS NOMINALES MAYOR Y MENOR DE 80-65MM RESPECTIVAMENTE, CONFORME A NORMA UNE-EN 545 O UNE-EN 598 Y/O SEGÚN NORMATIVA VIGENTE, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR DE RESINA EPOXI, COLOR EXTERIOR Y MARCADO SEGÚN NORMATIVAS VIGENTES, INCLUSO TORNILLERÍA INOXIDABLE, ZINC-NÍQUEL O SIMILAR, COLOCACIÓN, JUNTAS ELASTOMÉRICAS DE ESTAQUEIDAD EN EPDM, BRIDAS SEGÚN NORMA UNE-EN 1092-2, MEDIOS AUXILIARES Y PRUEBAS NECESARIAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.**		
	MANO DE OBRA	4,92 €	
	MATERIALES	42,41 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,95 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	2,90 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**51,18 €**
118	**UD DE CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DE FUNDICIÓN DÚCTIL, CON VIROLA INTERIOR Y EXTERIOR DE ACERO INOXIDABLE, JUNTA DE ESTANQUEIDAD DE ETILENO PROPILENO DIENO (EPDM) PARA AGUA POTABLE, REVESTIMIENTO DE RESINA EPOXY (150 MICRAS), DE 200 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESIÓN NOMINAL TOTALMENTE INSTALADO Y PROBADO. INCLUSO JUNTAS, TORNILLERÍA DE ACERO INOXIDABLE A2 Y ELEMENTOS DE MONTAJE.**		
	MANO DE OBRA	132,46 €	
	MAQUINARIA	246,84 €	
	MATERIALES	785,53 €	
	MEDIOS AUXILIARES	17,47 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	70,94 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**1.253,24 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	DENOMINACIÓN	IMPORTE PARCIAL euros	IMPORTE TOTAL euros
119	**UD DE CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DE FUNDICIÓN DÚCTIL, CON VIROLA INTERIOR Y EXTERIOR DE ACERO INOXIDABLE, JUNTA DE ESTANQUEIDAD DE ETILENO PROPILENO DIENO (EPDM) PARA AGUA POTABLE, REVESTIMIENTO DE RESINA EPOXY (150 MICRAS), DE 80 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESIÓN NOMINAL TOTALMENTE INSTALADO Y PROBADO. INCLUSO JUNTAS, TORNILLERÍA DE ACERO INOXIDABLE A2 Y ELEMENTOS DE MONTAJE.**		
	MANO DE OBRA	132,46 €	
	MAQUINARIA	246,84 €	
	MATERIALES	419,00 €	
	MEDIOS AUXILIARES	11,97 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	48,62 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**858,89 €**
120	**UD DE CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DE FUNDICIÓN DÚCTIL, CON VIROLA INTERIOR Y EXTERIOR DE ACERO INOXIDABLE, JUNTA DE ESTANQUEIDAD DE ETILENO PROPILENO DIENO (EPDM) PARA AGUA POTABLE, REVESTIMIENTO DE RESINA EPOXY (150 MICRAS), DE 100 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESIÓN NOMINAL TOTALMENTE INSTALADO Y PROBADO. INCLUSO JUNTAS, TORNILLERÍA DE ACERO INOXIDABLE A2 Y ELEMENTOS DE MONTAJE.**		
	MANO DE OBRA	132,46 €	
	MAQUINARIA	246,84 €	
	MATERIALES	439,00 €	
	MEDIOS AUXILIARES	12,27 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	49,83 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**880,40 €**
121	**UD DE MANÓMETRO DE LATÓN CON SALIDA RADIAL, DIÁMETRO DE ESFERA 80MM, DIÁMETRO DE ROSCA 1/2´´ Y GRADUACIONES DE 4-6-10-16-25 KG/CM², TOTALMENTE INSTALADO, COMPROBADO Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.**		
	MANO DE OBRA	12,21 €	
	MATERIALES	12,07 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,49 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	1,49 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**26,26 €**
122	**UD DE PRESOSTATO CON INTERVALO DE REGULACIÓN DE 1.3-12 BARS Y GRADO DE PROTECCIÓN IP54, TOTALMENTE INSTALADO, COMPROBADO Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.**		
	MANO DE OBRA	12,21 €	
	MATERIALES	24,15 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,73 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	2,23 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**39,32 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	DENOMINACIÓN	IMPORTE PARCIAL euros	IMPORTE TOTAL euros
123	**UD DE ALARMA DE NIVEL PARA DEPÓSITO DE REACTIVOS**		
	MANO DE OBRA	97,64 €	
	MATERIALES	58,00 €	
	MEDIOS AUXILIARES	3,11 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	9,53 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**168,28 €**
124	**UD DE BOMBA DOSIFICADORA DE HIPOCLORITO PARA UN CAUDAL DE 18,5 L/H A 6,2BAR, ENTRADA 4/20MA, CON CABEZAL EN PVC, JUNTAS VITÓN Y BOLAS DE VIREX, ALIMENTACIÓN 230VCA, VÁLVULA DE ASPIRACIÓN Y VÁLVULA DE REGULACIÓN DE IMPULSIÓN, TOTALMENTE INSTALADA Y PROGRAMADA.**		
	MANO DE OBRA	317,34 €	
	MATERIALES	1.562,40 €	
	MEDIOS AUXILIARES	37,59 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	115,04 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**2.032,37 €**
125	**UD DE BOMBA DOSIFICADORA DE DIAFRAGMA COMPACTA DE DESPLAZAMIENTO POSITIVO PARA DOSIFICACIÓN DE SOSA CAÚSTICA PARA UN CAUDAL MÁXIMO DE 3 L/H A 10 BAR, ENTRADA 4/20MA, CON CABEZAL DOSIFICADOR EN PVC, JUNTAS DE EPDM, ALIMENTACIÓN 230VCA, CON VÁLVULAS DE BOLA DOBLE PARA DOSIFICACIÓN Y VÁLVULA DE DESAIREACIÓN, CON PANTALLA DE INFORMACIÓN DE SERVICIO, TOTALMENTE INSTALADA Y PROGRAMADA.**		
	MANO DE OBRA	317,34 €	
	MATERIALES	1.710,00 €	
	MEDIOS AUXILIARES	40,55 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	124,07 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**2.191,96 €**
126	**UD DE ROTAMETRO 0-2000 L/H**		
	MANO DE OBRA	24,41 €	
	MATERIALES	310,00 €	
	MEDIOS AUXILIARES	6,69 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	20,47 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**361,57 €**
127	**UD DE UD TRANSMISOR DE PRESIÓN. SERVICIO: MEDIDA DE PRESIÓN. CARACTERÍSTICAS: - RANGO DE MEDIDA (BAR): 0...10. - SEÑAL DE SALIDA: 4..20 MA. - INCLUYE SELLO SEPARADOR. - INCLUYE CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN. - MATERIAL DIAFRAGMA: HASTELLOY C. - PINTURA DE TEFLÓN. INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, DESCARGA, MONTAJE, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, PUESTA EN MARCHA, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES.**		
	MATERIALES	498,00 €	
	MEDIOS AUXILIARES	35,36 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	32,00 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**565,36 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	DENOMINACIÓN	IMPORTE PARCIAL euros	IMPORTE TOTAL euros
128	**UD DE VÁLVULA COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO, BRIDA HUSILLO, COLOCADA EN TUBERÍA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, DE 40MM DE DIÁMETRO NOMINAL, CUERPO DE FUNDICIÓN, PRESIÓN NOMINAL, 10/16 ATM. INCLUSO JUNTA Y ACCESORIOS. CON MARCADO AENOR. SEGÚN NORMAS ISO 5208 Y UNE-EN 1074. TOTALMENTE INSTALADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.**		
	MANO DE OBRA	17,86 €	
	MATERIALES	142,34 €	
	MEDIOS AUXILIARES	3,20 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	9,80 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**173,20 €**
129	**UD DE VÁLVULA COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO, BRIDA HUSILLO, COLOCADA EN TUBERÍA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, DE 80MM DE DIÁMETRO NOMINAL, CUERPO DE FUNDICIÓN, PRESIÓN NOMINAL, 10/16 ATM. INCLUSO JUNTA Y ACCESORIOS. CON MARCADO AENOR. SEGÚN NORMAS ISO 5208 Y UNE-EN 1074. TOTALMENTE INSTALADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.**		
	MANO DE OBRA	22,34 €	
	MATERIALES	226,12 €	
	MEDIOS AUXILIARES	4,97 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	15,21 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**268,64 €**
130	**UD DE VÁLVULA COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO, BRIDA HUSILLO, COLOCADA EN TUBERÍA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, DE 100MM DE DIÁMETRO NOMINAL, CUERPO DE FUNDICIÓN, PRESIÓN NOMINAL, 10/16 ATM. INCLUSO JUNTA Y ACCESORIOS. CON MARCADO AENOR. SEGÚN NORMAS ISO 5208 Y UNE-EN 1074. TOTALMENTE INSTALADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.**		
	MANO DE OBRA	26,81 €	
	MATERIALES	270,01 €	
	MEDIOS AUXILIARES	5,94 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	18,17 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**320,93 €**
131	**UD DE VÁLVULA COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO, BRIDA HUSILLO, COLOCADA EN TUBERÍA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, DE 200MM DE DIÁMETRO NOMINAL, CUERPO DE FUNDICIÓN, PRESIÓN NOMINAL, 10/16 ATM. INCLUSO JUNTA Y ACCESORIOS. CON MARCADO AENOR. SEGÚN NORMAS ISO 5208 Y UNE-EN 1074. TOTALMENTE INSTALADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.**		
	MANO DE OBRA	58,07 €	
	MATERIALES	806,03 €	
	MEDIOS AUXILIARES	17,28 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	52,88 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**934,26 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	DENOMINACIÓN	IMPORTE PARCIAL euros	IMPORTE TOTAL euros
132	**UD DE VÁLVULA DE MARIPOSA SIN BRIDAS, COLOCADA EN TUBERÍA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA O EN INSTALACIONES DE RIEGO, DE 80MM DE DIÁMETRO NOMINAL, CUERPO DE FUNDICIÓN, DISCOS DE FUNDICIÓN, PRESIÓN NOMINAL 10/16 ATM Y ACCIONAMIENTO CON PALANCA, CON MARCADO AENOR. INCLUSO JUNTA Y ACCESORIOS. SEGÚN NORMAS ISO 5208 Y EN-1074. TOTALMENTE INSTALADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.**		
	MANO DE OBRA	17,86 €	
	MATERIALES	123,24 €	
	MEDIOS AUXILIARES	2,82 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	8,64 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**152,56 €**
133	**UD DE VÁLVULA DE MARIPOSA SIN BRIDAS, COLOCADA EN TUBERÍA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA O EN INSTALACIONES DE RIEGO, DE 200MM DE DIÁMETRO NOMINAL, CUERPO DE FUNDICIÓN, DISCOS DE FUNDICIÓN, PRESIÓN NOMINAL 10/16 ATM Y ACCIONAMIENTO CON PALANCA, CON MARCADO AENOR. INCLUSO JUNTA Y ACCESORIOS. SEGÚN NORMAS ISO 5208 Y EN-1074. TOTALMENTE INSTALADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.**		
	MANO DE OBRA	17,86 €	
	MATERIALES	315,52 €	
	MEDIOS AUXILIARES	6,67 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	20,40 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**360,45 €**
134	**UD DE VÁLVULA DE RETENCIÓN DE DISCO AXIAL, COLOCADO EN TUBERÍA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA O EN INSTALACIONES DE RIEGO, DE 80MM DE DIÁMETRO NOMINAL, CUERPO DE FUNDICIÓN, PRESIÓN NOMINAL 16 ATM. INCLUSO JUNTA Y ACCESORIOS. CON MARCADO AENOR. TOTALMENTE INSTALADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.**		
	MANO DE OBRA	10,36 €	
	MATERIALES	280,98 €	
	MEDIOS AUXILIARES	5,83 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	17,83 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**315,00 €**
135	**UD DE MANGUITO ELÁSTICO ANTIVIBRATORIO BRIDAS DE SIMPLE ONDA, COLOCADO EN TUBERÍA DE IMPULSIÓN DE AGUA DE LAS BOMBAS, DE 65MM DE DIÁMETRO NOMINAL, CUERPO DE FUNDICIÓN, PRESIÓN NOMINAL 16 ATM. INCLUSO JUNTA Y ACCESORIOS. CON MARCADO AENOR. TOTALMENTE INSTALADO Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.**		
	MANO DE OBRA	11,17 €	
	MATERIALES	47,17 €	
	MEDIOS AUXILIARES	1,17 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	3,57 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**63,08 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	DENOMINACIÓN	IMPORTE PARCIAL euros	IMPORTE TOTAL euros
136	**M DE CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA PARA LÍNEA DE ALUMBRADO COMPUESTO POR 2 TUBOS DE PE CORRUGADO DE DOBLE CAPA CON GUÍA INCORPORADA, DE 90MM DE DIÁMETRO NOMINAL, INCLUSO CINTA SEÑALIZADORA (SIN INCLUIR EXCAVACIONES DE ZANJA Y RELLENOS); TOTALMENTE INSTALADA SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.**		
	MANO DE OBRA	3,66 €	
	MATERIALES	5,70 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,19 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	0,57 €	
	TOTAL POR m	**.....:**	**10,12 €**
137	**UD DE PANTALLA LED PARA ADOSAR A TECHO DE POTENCIA 48 W Y DE DIMENSIONES 600X600 MM, CARCASA DE CHAPA DE ACERO PRELACADO EN BLANCO, INCLUIDO ACCESORIOS PARA SU ANCLAJE, INSTALADO, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.**		
	MANO DE OBRA	14,65 €	
	MATERIALES	55,38 €	
	MEDIOS AUXILIARES	1,40 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	4,29 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**75,72 €**
138	**UD DE PANTALLA LED PARA ADOSAR A TECHO DE POTENCIA 72 W Y DE DIMENSIONES 600X1200 MM, CARCASA DE CHAPA DE ACERO PRELACADO EN BLANCO, INCLUIDO ACCESORIOS PARA SU ANCLAJE, INSTALADO, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.**		
	MANO DE OBRA	14,65 €	
	MATERIALES	125,66 €	
	MEDIOS AUXILIARES	2,81 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	8,59 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**151,71 €**
139	**UD DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA DE LEDS PARA ALUMBRADO VIAL DE GAMA ESTÁNDAR, COMPUESTA POR CARCASA DE ALUMINIO INYECTADO A ALTA PRESIÓN Y CIERRE ÓPTICO DE VIDRIO PLANO, PARA UNA TENSIÓN DE RED 120-270V Y 50-60 HZ, MÓDULO LED DE 57 W DE POTENCIA TOTAL Y UNA TEMPERATURA DE COLOR 4000 K, EQUIPO ELECTRÓNICO ESTÁNDAR, GRADO DE PROTECCIÓN DEL GRUPO ÓPTICO IP-66 Y CLASE DE AISLAMIENTO II, COMPROBADA Y EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO.**		
	MANO DE OBRA	15,63 €	
	MATERIALES	546,47 €	
	MEDIOS AUXILIARES	11,24 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	34,40 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**607,74 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	DENOMINACIÓN	IMPORTE PARCIAL euros	IMPORTE TOTAL euros
140	**UD DE LUMINARIA AUTÓNOMA PARA ALUMBRADO DE EMERGENCIA ESTANCA DE CALIDAD MEDIA, MATERIAL DE LA ENVOLVENTE AUTOEXTINGUIBLE Y GRADO DE PROTECCIÓN IP45, CON DOS LEDS DE ALTA LUMINOSIDAD PARA GARANTIZAR ALUMBRADO DE SEÑALIZACIÓN PERMANENTE, CON LÁMPARA FLUORESCENTE DE TUBO LINEAL DE 6 W, 160 LÚMENES, SUPERFICIE CUBIERTA DE 32M2 Y 1 HORA DE AUTONOMÍA, ALIMENTACIÓN DE 220 V Y CONEXIÓN PARA MANDO A DISTANCIA, TOTALMENTE INSTALADA, COMPROBADA Y EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO SEGÚN DB SUA-4 DEL CTE Y EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.**		
	MANO DE OBRA	12,21 €	
	MATERIALES	66,97 €	
	MEDIOS AUXILIARES	1,58 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	4,85 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**85,61 €**
141	**UD DE ARQUETA DE 100X100X160CM DE DIMENSIONES INTERIORES CONSTRUIDA CON HORMIGÓN HA-30/B/20/X0+XA2 VERTIDO IN SITU CON TAPA DE FUNDICIÓN DUCTIL CLASE D-400, INCLUIDO EL ENCOFRADO, LA FORMACIÓN DE LA BASE DE HORMIGÓN DE 10CM DE ESPESOR, LA PARTE PROPORCIONAL DE EMBOCADURAS, RECIBIDO DE CANALIZACIONES, JUNTAS Y CIERRES HERMÉTICOS, SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN, NI EL RELLENO PERIMETRAL POSTERIOR, TOTALMENTE EJECUTADA.**		
	MANO DE OBRA	100,42 €	
	MATERIALES	829,71 €	
	MEDIOS AUXILIARES	18,60 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	56,92 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**1.005,65 €**
142	**UD DE ARQUETA DE 40X40X60CM DE DIMENSIONES INTERIORES CONSTRUIDA CON LADRILLO MACIZO DE 11.5CM DE ESPESOR RECIBIDO CON MORTERO DE CEMENTO M-5, ENFOSCADA Y ENLUCIDA INTERIORMENTE CON MORTERO DE CEMENTO GP CSIV W2 CON TAPA DE FUNDICIÓN DÚCTIL CLASE C-250, INCLUIDA LA FORMACIÓN DE LA BASE DE HORMIGÓN HA-30/B/20/X0+XA2 DE 10CM DE ESPESOR, LA PARTE PROPORCIONAL DE EMBOCADURAS, RECIBIDO DE CANALIZACIONES, JUNTAS Y CIERRES HERMÉTICOS, SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN, NI EL RELLENO PERIMETRAL POSTERIOR, TOTALMENTE EJECUTADA.**		
	MANO DE OBRA	83,05 €	
	MATERIALES	134,17 €	
	MEDIOS AUXILIARES	4,26 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	13,29 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**234,77 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	DENOMINACIÓN	IMPORTE PARCIAL euros	IMPORTE TOTAL euros
143	**UD DE ARQUETA DE 80X80X100CM DE DIMENSIONES INTERIORES CONSTRUIDA CON LADRILLO MACIZO DE 11.5CM DE ESPESOR RECIBIDO CON MORTERO DE CEMENTO M-5, ENFOSCADA Y ENLUCIDA INTERIORMENTE CON MORTERO DE CEMENTO GP CSIV W2 CON TAPA DE FUNDICIÓN DUCTIL CLASE B-125, INCLUIDA LA FORMACIÓN DE LA BASE DE LADRILLO PERFORADO NO VISTO 24X11,5X7 CM, LA PARTE PROPORCIONAL DE EMBOCADURAS, RECIBIDO DE CANALIZACIONES, JUNTAS Y CIERRES HERMÉTICOS, SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN, NI EL RELLENO PERIMETRAL POSTERIOR, TOTALMENTE EJECUTADA.**		
	MANO DE OBRA	112,66 €	
	MATERIALES	389,88 €	
	MEDIOS AUXILIARES	10,08 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	30,76 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**543,38 €**
144	**UD DE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TAPA ABATIBLE LAGRIMADA DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE PARA ARQUETA DE 90X90CM DE DIMENSIONES INTERIORES, FIJADO SOBRE TORNILLERÍA DE ACERO INOXIDABLE, CON JUNTA PERIMETRAL QUE PROPORCIONA ESTANQUEIDAD CON EL SOLAPAE DE LA TAPA Y CON CUERPO DE TAPA REFORZADO CON TRAMEX CIEGO, CON P.P. DE MARCO Y GUÍAS, INCLUIDA LA PREPARACIÓN DE SUPERFICIES.**		
	MANO DE OBRA	36,50 €	
	MAQUINARIA	0,19 €	
	MATERIALES	56,58 €	
	MEDIOS AUXILIARES	1,76 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	5,70 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**100,73 €**
145	**UD DE VÁLVULA DE PVC UNIÓN ROSCADA DE TIPO RESISTENTE A LA AGRESIVIDAD QUÍMICA Y DIÁMETRO DEL TUBO 3/4", CON UNA PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO DE 16 ATM. A 20º C, TOTALMENTE INSTALADA, COMPROBADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.**		
	MANO DE OBRA	4,88 €	
	MATERIALES	16,06 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,42 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	1,28 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**22,64 €**
146	**UD DE VÁLVULA DE RETENCIÓN DE PVC DE 3/4" DE DIÁMETRO, CON UNA PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO DE 30 BAR.**		
	MANO DE OBRA	3,66 €	
	MATERIALES	8,91 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,25 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	0,77 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**13,59 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	DENOMINACIÓN	IMPORTE PARCIAL euros	IMPORTE TOTAL euros
147	**UD DE BOMBA CENTRÍFUGA HORIZONTAL MONOBLOC, PARA TRABAJO EN SECO, IDEAL MODELO 65-20/30 O EQUIVALENTE, CON MOTOR ASÍNCRONO CON ROTOR EN JAULA DE ARDILLA IP 55 Y AISLAMIENTO CLASE F, DE 22 KW, A 2900 RPM, PARA CAUDALES HASTA 144 M³/H, PARA UNA ALTURA MANOMÉTRICA ENTRE 37,5 Y 54 M.C.A. CUERPO DE BOMBA, RODETE, AROS CIERRE, TAPA CUERPO, Y TAPA SOPORTE EN HIERRO FUNDIDO. EJE DE BOMBA EN ACERO INOXIDABLE 13 % CR. INCLUSO SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VARIADOR DE FRECUENCIA, CON PROGRAMACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA. TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.**		
	MANO DE OBRA	40,52 €	
	MATERIALES	8.885,56 €	
	RESTO DE OBRA	780,32 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	582,38 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**10.288,78 €**
148	**UD DE DEPÓSITO PREFABRICADO PARA ALMACENAMIENTO DE REACTIVOS, TIPO GRG INCLUSO CUBETO ANTIVERTIDOS PLÁSTICO. RESTO DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EN PLIEGO. COMPLETAMENTE COLOCADO, CONEXIONADO Y PROBADO.**		
	MATERIALES	1.201,43 €	
	MEDIOS AUXILIARES	24,03 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	73,53 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**1.298,99 €**
149	**UD DE CARRETE PASAMUROS DN100 EN ACERO INOXIDABLE AISI-316L, PARA INSTALAR SOBRE MURO DE HORMIGÓN DE HASTA 0,6 M DE ESPESOR, FORMADO POR UN TUBO DE EXTREMOS LISOS, CON DIMENSIONES Y ESPESORES NORMALIZADOS SEGÚN NORMA ISO-1127, Y LONGITUD SEGÚN PLANOS. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE ALETAS DE ESTANQUEIDAD, SOLDADURAS A OTRAS CONDUCCIONES O A ELEMENTOS DE CONEXIÓN COMO BRIDAS O BALONAS, INCLUSO PP/ TORNILLERÍA, TODO ELLO EN ACERO INOXIDABLE AISI-316L. COMPLETAMENTE COLOCADO Y ESTANQUEIDAD PROBADA. RESTO DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EN PLIEGO.**		
	MANO DE OBRA	7,89 €	
	MATERIALES	78,40 €	
	MEDIOS AUXILIARES	1,73 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	5,28 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**93,30 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	DENOMINACIÓN	IMPORTE PARCIAL euros	IMPORTE TOTAL euros
150	**UD DE CARRETE PASAMUROS DN2300 EN ACERO INOXIDABLE AISI-316L, PARA INSTALAR SOBRE MURO DE HORMIGÓN DE HASTA 0,6 M DE ESPESOR, FORMADO POR UN TUBO DE EXTREMOS LISOS, CON DIMENSIONES Y ESPESORES NORMALIZADOS SEGÚN NORMA ISO-1127, Y LONGITUD SEGÚN PLANOS. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE ALETAS DE ESTANQUEIDAD, SOLDADURAS A OTRAS CONDUCCIONES O A ELEMENTOS DE CONEXIÓN COMO BRIDAS O BALONAS, INCLUSO PP/ TORNILLERÍA, TODO ELLO EN ACERO INOXIDABLE AISI-316L. COMPLETAMENTE COLOCADO Y ESTANQUEIDAD PROBADA. RESTO DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EN PLIEGO.**		
	MANO DE OBRA	7,89 €	
	MATERIALES	165,20 €	
	MEDIOS AUXILIARES	3,46 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	10,59 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**187,14 €**
151	**UD DE PASAMUROS PARA CONDUCCIÓN NO SOLDABLE NI EMBRIDABLE DE DÍAMETRO DN90 EMBEBIDA EN HORMIGÓN, CONSISTENTE EN LA INSTALACIÓN DE CONDUCCIÓN EN ORIFICIO RECTANGULAR DE DIMENSIONES 190X190 MM, CON COLOCACIÓN DE JUNTAS DE ESTANQUEIDAD HIDROEXPANSIVAS EN PERÍMETRO DE APERTURA EN MURO DE HORMIGÓN Y EN LA PROPIA CONDUCCIÓN Y POSTERIOR RELLENO DEL HUECO EXISTENTE MEDIANTE MORTERO DE REPARACIÓN DE ALTA RESITENCIA Y BAJA RETRACCIÓN, COMPLETAMENTE ACABADO Y COMPROBADA ESTANQUEIDAD.**		
	MANO DE OBRA	23,56 €	
	MATERIALES	12,09 €	
	MEDIOS AUXILIARES	1,78 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	2,25 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**39,68 €**
152	**M DE CONDUCTO REALIZADO CON TUBO RÍGIDO HELICOIDAL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO DE 0.5 MM DE ESPESOR Y 200 MM DE DIÁMETRO, PARA CONDUCTOS DE VENTILACIÓN Y CLIMATIZACIÓN, CON UN INCREMENTO SOBRE EL PRECIO DEL TUBO DEL 10% EN CONCEPTO DE PIEZAS ESPECIALES (UNIONES Y ACCESORIOS), TOTALMENTE INSTALADO, COMPROBADO Y EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO SEGÚN DB HS-3 DEL CTE.**		
	MANO DE OBRA	8,51 €	
	MATERIALES	9,85 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,37 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	1,12 €	
	TOTAL POR m	**.....:**	**19,85 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	DENOMINACIÓN	IMPORTE PARCIAL euros	IMPORTE TOTAL euros
153	**UD DE REJILLA DE VENTILACIÓN CON ALETA FIJAS PARA TOMA EXTERIOR DE AIRE, REALIZADA EN ALUMINIO Y DE DIMENSIONES 600X400 MM (LARGO X ALTO), PARA ABERTURA DE VENTILACIÓN COLOCADA EN MURO, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA SEGÚN DB HS-3 DEL CTE.**		
	MANO DE OBRA	16,92 €	
	MATERIALES	78,64 €	
	MEDIOS AUXILIARES	1,91 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	5,85 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**103,32 €**
154	**UD DE BOCA DE VENTILACIÓN DE CHAPA GALVANIZADA PARA ENTRADA DE AIRE EN CONDUCTO DE VENTILACIÓN VERTICAL INDIVIDUAL DE 200 MM DE DIÁMETRO, DOTADA DE REJILLA DE PROTECCIÓN CONTRA LA ENTRADA DE INSECTOS Y ELEMENTOS EXTRAÑOS, INCLUSO TAPA Y BASE DE FIJACIÓN, TOTALMENTE INSTALADA, COMPROBADA Y EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO.**		
	MANO DE OBRA	5,68 €	
	MATERIALES	45,95 €	
	MEDIOS AUXILIARES	1,03 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	3,16 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**55,82 €**
155	**UD DE ASPIRADOR DINÁMICO METÁLICO DE CHAPA GALVANIZADA (SOMBRERETE ASPIRADOR) PARA CONDUCTO DE VENTILACIÓN VERTICAL INDIVIDUAL DE 200MM DE DIÁMETRO, INCLUSO TAPA Y BASE DE FIJACIÓN, TOTALMENTE INSTALADO, COMPROBADO Y EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO SEGÚN DB HS-3 DEL CTE.**		
	MANO DE OBRA	6,05 €	
	MATERIALES	45,95 €	
	MEDIOS AUXILIARES	1,04 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	3,18 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**56,22 €**
156	**M2 DE ESCALERA FORMADA POR PERFILES EN ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE, PELDAÑOS Y DESCANSILLO DE TRÁMEX ABIERTO, FABRICADA EN TALLER Y MONTADA EN OBRA. INCLUSO P.P. DE CHAPAS Y TORNILLOS DE ANCLAJE, ANGULARES, SOLDADURAS. TOTALMENTE INSTALADA. EL PRECIO NO INCLUYE LA BARANDILLA**		
	MANO DE OBRA	25,79 €	
	MATERIALES	62,67 €	
	MEDIOS AUXILIARES	1,77 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	5,41 €	
	TOTAL POR m2	**.....:**	**95,64 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	DENOMINACIÓN	IMPORTE PARCIAL euros	IMPORTE TOTAL euros
157	**M2 DE IMPERMEABILIZACIÓN EXTERIOR DE MURO DE GRAVEDAD MEDIANTE: APLICACIÓN DE PINTURA DE ASFALTO OXIDADO Y DISOLVENTES, APLICADA EN DOS CAPAS Y EN FRÍO, DRENAJE DE GRAVA ASENTADA EN ZANJA DE 45CM DE ANCHURA, A BASE DE GRAVA PROCEDENTE DE MACHAQUEO DE TAMAÑO MÁXIMO COMPRENDIDO ENTRE 2 Y 5CM, COMPACTADA MEDIANTE BANDEJA VIBRATORIA EN TONGADAS DE 20CM DE ESPESOR Y UNA CAPA EN LA PARTE SUPERIOR DE LA ZANJA DE 20CM DE ESPESOR DE TIERRA APISONADA, SIN INCLUIR EXCAVACIÓN. SEGÚN LAS CONDICIONES DE SALUBRIDAD QUE ESTABLECE EL CTE PARA MUROS DE GRAVEDAD EN DB-HS1.**		
	MANO DE OBRA	25,77 €	
	MAQUINARIA	3,10 €	
	MATERIALES	14,93 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,78 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	2,67 €	
	TOTAL POR m2	**.....:**	**47,25 €**
158	**M2 DE IMPERMEABILIZACIÓN DEPÓSITO AGUA POTABLE MEDIANTE MORTERO IMPERMEABLE DE DOS COMPONENTES, SULFORESISTENTE, ELÁSTICO Y FLEXIBLE APLICADO EN 2 CAPAS CRUZADAS.**		
	MANO DE OBRA	3,34 €	
	MATERIALES	14,65 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,36 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	1,10 €	
	TOTAL POR m2	**.....:**	**19,45 €**
159	**M DE SELLADO DE JUNTA DE DILATACIÓN CON CORDÓN PREMOLDEADO DE MASILLA BITUMINOSA PARA APLICACIÓN EN FRÍO, TIPO BH-II DE 25MM DE DIÁMETRO, PREVIA PREPARACIÓN DEL SOPORTE CON UNA IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA DE APLICACIÓN EN FRÍO, SEGÚN NORMA UNE-104233, INCLUSO LIMPIEZA Y PREPARACIÓN, IMPRIMACIÓN Y MERMAS.**		
	MANO DE OBRA	1,01 €	
	MATERIALES	19,97 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,42 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	1,28 €	
	TOTAL POR m	**.....:**	**22,68 €**
160	**M DE JUNTA SELLANTE A BASE DE BENTONITA DE SODIO NATURAL Y CAUCHO BUTILO, EXPANSIBLE EN CONTACTO CON EL AGUA, DE SECCIÓN 2.5X2CM, PARA JUNTA HORIZONTAL DE HORMIGÓN, DE ESPESOR MÁS DE 12CM.**		
	MANO DE OBRA	6,73 €	
	MATERIALES	12,46 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,38 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	1,17 €	
	TOTAL POR m	**.....:**	**20,74 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	DENOMINACIÓN	IMPORTE PARCIAL euros	IMPORTE TOTAL euros
161	**M DE JUNTA SELLANTE A BASE DE BENTONITA DE SODIO NATURAL Y CAUCHO BUTILO, EXPANSIBLE EN CONTACTO CON EL AGUA, DE SECCIÓN 2.5X2CM, PARA JUNTA VERTICAL DE HORMIGÓN, DE ESPESOR MENOS DE 12CM.**		
	MANO DE OBRA	13,47 €	
	MATERIALES	12,46 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,52 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	1,59 €	
	TOTAL POR m	**.....:**	**28,04 €**
162	**M DE JUNTA DE ESTANQUEIDAD COMBINADA TIPO KAB, MEDIANTE CINTA TERMOPLÁSTICA DE PVC-P, NB CON NÚCLEO ELASTOMÉRICO Y/O PERFIL EXPANSIVO PARA LA IMPERMEABILIZACIÓN DE JUNTAS DE RETRACCIÓN Y DE HORMIGONADO, TIPO KAB-150 EN ENCUENTRO SOLERA-MURO Y TIPO KAB-175 S EN PARED. INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, SOLAPES Y SOLDADURAS, COMPLETAMENTE COLOCADA Y PROBADA.**		
	MANO DE OBRA	2,96 €	
	MATERIALES	21,00 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,48 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	1,47 €	
	TOTAL POR m	**.....:**	**25,91 €**
163	**M DE CINTA DE PVC, CONSTITUIDAS POR MATERIAL FLEXIBLE (TERMOPLÁSTICO), TIPO O, PARA FORMACIÓN DE BARRERA IMPERMEABLE EN JUNTAS DE DILATACIÓN Y HORMIGONADO, CON NERVADURAS, ANCLADA A LAS ARMADURAS MEDIANTE GRAPAS DE SUJECCIÓN, EN SUELO O PARED. INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, SOLAPES Y SOLDADURAS, COMPLETAMENTE COLOCADA Y PROBADA.**		
	MANO DE OBRA	2,96 €	
	MATERIALES	21,00 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,48 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	1,47 €	
	TOTAL POR m	**.....:**	**25,91 €**
164	**M2 DE AZOTEA NO TRANSITABLE PLANA, FORMADA POR UNA CAPA SEPARADORA DE FIELTRO SINTÉTICO GEOTEXTIL, UNA MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE FORMADA POR LÁMINA DE PVC DE 1.2MM DE ESPESOR ARMADA CON TEJIDO DE FIBRA DE VIDRIO, UNA CAPA SEPARADORA DE FIELTRO GEOTEXTIL Y CAPA DE 5CM DE GRAVA 20/40MM DE CANTO RODADO, INCLUSO LIMPIEZA DEL SOPORTE, REPLANTEO, MERMAS Y SOLAPES.**		
	MANO DE OBRA	20,18 €	
	MATERIALES	19,48 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,40 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	2,40 €	
	TOTAL POR m2	**.....:**	**42,46 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	DENOMINACIÓN	IMPORTE PARCIAL euros	IMPORTE TOTAL euros
165	**M2 DE PAVIMENTO DE REJILLA ELECTROSOLDADA ANTIDESLIZANTE, DE 34X38 MM DE PASO DE MALLA, ACABADO GALVANIZADO EN CALIENTE, REALIZADA CON PLETINAS PORTANTES DE ACERO LAMINADO UNE-EN 10025 S235JR, EN PERFIL PLANO LAMINADO EN CALIENTE, DE 20X2 MM, SEPARADAS 34 MM ENTRE SÍ, SEPARADORES DE VARILLA CUADRADA RETORCIDA, DE ACERO CON BAJO CONTENIDO EN CARBONO UNE-EN ISO 16120-2 C4D, DE 4 MM DE LADO, SEPARADOS 38 MM ENTRE SÍ Y MARCO DE ACERO LAMINADO UNE-EN 10025 S235JR, EN PERFIL OMEGA LAMINADO EN CALIENTE, DE 20X2 MM, FIJADO CON PIEZAS DE SUJECIÓN, PARA MESETA. INCLUYE: CORTES, PIEZAS ESPECIALES Y PIEZAS DE SUJECIÓN, REPLANTEO, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO, COLOCACIÓN Y FIJACIÓN PROVISIONAL DE LA REJILLA ELECTROSOLDADA, APLOMADO Y NIVELACIÓN, EJECUCIÓN DE LAS UNIONES Y LIMPIEZA FINAL.**		
	MANO DE OBRA	12,63 €	
	MATERIALES	47,67 €	
	MEDIOS AUXILIARES	1,21 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	3,69 €	
	TOTAL POR m2	**.....:**	**65,20 €**
166	**M2 DE RECUBRIMIENTO ENDURECEDOR PARA PAVIMENTO CONTINUO DE HORMIGÓN, CON PINTURA DUROPLÁSTICA A BASE DE POLIURETANO ENDURECIBLE CON LA HUMEDAD, APLICADO EN DOS O MÁS CAPAS HASTA ALCANZAR UN ESPESOR MÁXIMO DE 2MM, PREVIO RASCADO DE LA LECHADA SUPERFICIAL MEDIANTE CEPILLOS METÁLICOS Y LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE, SEGÚN NTE/RSC-6.**		
	MANO DE OBRA	24,61 €	
	MATERIALES	4,52 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,58 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	1,78 €	
	TOTAL POR m2	**.....:**	**31,49 €**
167	**M DE EJECUCIÓN DE MEDIA CAÑA O ZÓCALO SANITARIO PERIMETRAL EN ENCUENTRO ENTRE PAVIMENTO Y PARED MEDIANTE LA APLICACIÓN DE MASILLA EPOXÍDICA REMATADA EN FORMA DE PUNTO REDONDO POSTERIORMENTE SELLADA CON RESINA, INCLUSO PREPARACIÓN PREVIA DE LA SUPERFICIE Y EXTENDIDO DE CAPA DE IMPRIMACIÓN.**		
	MANO DE OBRA	24,61 €	
	MATERIALES	4,16 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,58 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	1,76 €	
	TOTAL POR m	**.....:**	**31,11 €**
168	**UD DE DEPÓSITO DE BIDÓN DE 200 L CON MATERIALES CON AMIANTO CON CÓDIGO 17 06 05* DE LA LISTA EUROPEA DE RESIDUOS (LER) SEGÚN DECISIÓN 2014/955/UE EN INSTALACIÓN AUTORIZADA PARA LA VALORIZACIÓN Y/O ELIMINACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.**		
	SIN DESCOMPOSICIÓN	140,00 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	8,40 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**148,40 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	DENOMINACIÓN	IMPORTE PARCIAL euros	IMPORTE TOTAL euros
169	**UD DE CARGA Y TRANSPORTE DE HASTA 40 METROS LINEALES DE CANALIZACIÓN DE FIBROCEMENTO CON AMIANTO ENCAPSULADA, CON CÓDIGO 17 06 05* DE LA LISTA EUROPEA DE RESIDUOS (LER) SEGÚN DECISIÓN 2014/955/UE, EN CAMIÓN GRÚA DE 8 M3 Y 8 T REALIZADO POR EMPRESA INSCRITA EN EL REGISTRO DE EMPRESAS CON RIESGO AL AMIANTO A INSTALACIÓN DE VALORIZACIÓN Y/O ELIMINACIÓN CONSIDERANDO UNA DISTANCIA DE 40 KM, LOS TIEMPOS DE CARGA Y ESPERA Y LOS TRÁMITES DOCUMENTALES, TODO ELLO SEGÚN EL RD 833/1988, RD 952/1997, LA LEY NACIONAL 22/2011 Y LA LEY 10/2000 DE LA GENERALITAT VALENCIANA.**		
	MAQUINARIA	152,60 €	
	MEDIOS AUXILIARES	6,16 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	9,53 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**168,29 €**
170	**M2 DE DESMONTAJE DE CUBIERTA DE PLACAS DE FIBROCEMENTO CON AMIANTO POR EMPRESA INSCRITA EN EL REGISTRO DE EMPRESAS CON RIESGO AL AMIANTO, INCLUIDO EL EMBALAJE, PRECINTADO Y ETIQUETADO DE LOS RESIDUOS.**		
	MANO DE OBRA	6,79 €	
	MAQUINARIA	4,03 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,22 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	0,66 €	
	TOTAL POR m2	**.....:**	**11,70 €**
171	**M DE DESMONTAJE DE CANALIZACIÓN ENTERRADA DE TUBOS DE FIBROCEMENTO CON AMIANTO DE HASTA 200MM DE DIÁMETRO REALIZADA POR EMPRESA INSCRITA EN EL REGISTRO DE EMPRESAS CON RIESGO AL AMIANTO, INCLUIDO EL EMBALAJE, PRECINTADO Y ETIQUETADO DE LOS RESIDUOS.**		
	MANO DE OBRA	7,51 €	
	MAQUINARIA	3,73 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,22 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	0,69 €	
	TOTAL POR m	**.....:**	**12,15 €**
172	**M DE DESMONTAJE DE BAJANTES Y COLECTORES DE FIBROCEMENTO CON AMIANTO POR EMPRESA INSCRITA EN EL REGISTRO DE EMPRESAS CON RIESGO AL AMIANTO, INCLUIDO EL EMBALAJE, PRECINTADO Y ETIQUETADO DE LOS RESIDUOS.**		
	MANO DE OBRA	7,95 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,16 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	0,49 €	
	TOTAL POR m	**.....:**	**8,60 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	DENOMINACIÓN	IMPORTE PARCIAL euros	IMPORTE TOTAL euros
173	**UD DE SUMINISTRO, ETIQUETADO Y LLENADO DE BIDÓN DE 200 LITROS DE CAPACIDAD CON RESIDUOS PELIGROSOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN COMPUESTOS POR MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN QUE CONTIENEN AMIANTO CON CÓDIGO LER 17 06 05* DE LA LISTA EUROPEA DE RESIDUOS (LER) SEGÚN DECISIÓN 2014/955/UE.**		
	MANO DE OBRA	18,62 €	
	MAQUINARIA	56,27 €	
	MEDIOS AUXILIARES	1,50 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	4,58 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**80,97 €**
174	**T DE DEPÓSITO DE RESIDUOS COMPUESTOS POR HORMIGÓN ARMADO EN FRAGMENTOS INFERIORES A 60 CM, CON UNA DENSIDAD MAYOR DE 2 T/M3, EN INSTALACIÓN AUTORIZADA PARA LA VALORIZACIÓN Y/O ELIMINACIÓN DE RCDS CON CÓDIGO 17 01 01 DE LA LISTA EUROPEA DE RESIDUOS (LER) VIGENTE.**		
	SIN DESCOMPOSICIÓN	7,50 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	0,45 €	
	TOTAL POR t	**.....:**	**7,95 €**
175	**T DE DEPÓSITO DE RESIDUOS COMPUESTOS POR METALES MEZCLADOS, CON UNA DENSIDAD APROXIMADA DE 4 T/M3, EN INSTALACIÓN AUTORIZADA PARA LA VALORIZACIÓN Y/O ELIMINACIÓN DE RCDS CON CÓDIGO 17 04 07 DE LA LISTA EUROPEA DE RESIDUOS (LER) VIGENTE.**		
	SIN DESCOMPOSICIÓN	7,00 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	0,42 €	
	TOTAL POR t	**.....:**	**7,42 €**
176	**T DE DEPÓSITO DE RESIDUOS MEZCLADOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (DISTINTOS DE LOS ESPECIFICADOS EN LOS CÓDIGOS 17 09 01, 17 09 02 Y 17 09 03) CON PREDOMINIO MATERIALES PÉTREOS CON UNA DENSIDAD DE ENTRE 0.8 Y 1 T/M3, EN INSTALACIÓN AUTORIZADA PARA LA VALORIZACIÓN Y/O ELIMINACIÓN DE RCDS CON CÓDIGO 17 09 04 DE LA LISTA EUROPEA DE RESIDUOS (LER) VIGENTE.**		
	SIN DESCOMPOSICIÓN	15,00 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	0,90 €	
	TOTAL POR t	**.....:**	**15,90 €**
177	**T DE CARGA DE RCDS COMPUESTOS POR HORMIGÓN (LER 17 01 01) DE UNA DENSIDAD APROXIMADA DE 1.5 T/M3 EN CAMIÓN O CONTENEDOR REALIZADA MEDIANTE MEDIOS MECÁNICOS.**		
	MAQUINARIA	0,51 €	
	MEDIOS AUXILIARES	-0,02 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	0,03 €	
	TOTAL POR t	**.....:**	**0,52 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	DENOMINACIÓN		IMPORTE PARCIAL euros	IMPORTE TOTAL euros
178	**T DE CARGA DE RCDS COMPUESTOS POR METALES MEZCLADOS (LER 17 04 07) DE UNA DENSIDAD APROXIMADA DE 2 T/M3 EN CONTENEDOR REALIZADA MEDIANTE MEDIOS MANUALES.**			
	MANO DE OBRA		31,19 €	
	MEDIOS AUXILIARES		0,63 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS		1,91 €	
		TOTAL POR t	**.....:**	**33,73 €**
179	**T DE CARGA DE RCDS COMPUESTOS POR RESIDUOS MEZCLADOS (LER 17 09 04) DE UNA DENSIDAD APROXIMADA DE 1 T/M3 EN CAMIÓN O CONTENEDOR REALIZADA MEDIANTE MEDIOS MECÁNICOS.**			
	MAQUINARIA		0,73 €	
	MEDIOS AUXILIARES		0,01 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS		0,04 €	
		TOTAL POR t	**.....:**	**0,78 €**
180	**T DE TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN NO PELIGROSOS EN CAMIÓN DE 15 T REALIZADO POR TRANSPORTISTA AUTORIZADO A INSTALACIÓN DE VALORIZACIÓN Y/O ELIMINACIÓN CONSIDERANDO UNA DISTANCIA DE 20 KM Y LOS TIEMPOS DE CARGA Y ESPERA.**			
	MAQUINARIA		1,61 €	
	MEDIOS AUXILIARES		0,03 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS		0,10 €	
		TOTAL POR t	**.....:**	**1,74 €**
181	**M3 DE RECOGIDA, RECEPCIÓN, DESCARGA, ALMACENAMIENTO Y VALORIZACIÓN, Y EN SU CASO, ELIMINACIÓN DE LOS RESIDUOS POTENCIALMENTE PELIGROSOS, POR PARTE DE GESTOR DE RESIDUOS AUTORIZADO, INCLUSO EMISIÓN DE DOCUMENTACIÓN DE GESTIÓN DE RESIDUO Y CANON DE GESTIÓN (VALORIZACIÓN, ELIMINACIÓN, ETC.)**			
	SIN DESCOMPOSICIÓN		142,80 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS		8,57 €	
		TOTAL POR m3	**.....:**	**151,37 €**
182	**T DE DEPÓSITO DE TIERRAS Y PIEDRAS (DISTINTAS DE LAS ESPECIFICADAS EN EL CÓDIGO 17 05 03) PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN CON UNA DENSIDAD APROXIMADA DE 1.80 T/M3 Y UN COEFICIENTE DE ESPONJAMIENTO DE 1.40, EN INSTALACIÓN AUTORIZADA PARA LA VALORIZACIÓN Y/O ELIMINACIÓN DE RCDS CON CÓDIGO 17 05 04 DE LA LISTA EUROPEA DE RESIDUOS (LER) VIGENTE.**			
	SIN DESCOMPOSICIÓN		2,50 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS		0,15 €	
		TOTAL POR t	**.....:**	**2,65 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	DENOMINACIÓN	IMPORTE PARCIAL euros	IMPORTE TOTAL euros
183	**T DE CARGA DE RCDS COMPUESTOS POR TIERRAS Y PIEDRAS (LER 17 05 04) DE UNA DENSIDAD APROXIMADA DE 1.8 T/M3 REALIZADA MEDIANTE MEDIOS MECÁNICOS.**		
	MAQUINARIA	0,44 €	
	MEDIOS AUXILIARES	-0,03 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	0,02 €	
	TOTAL POR t	**.....:**	**0,43 €**
184	**UD DE COSTES DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS, TALES COMO ALQUILERES, PORTES, MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MEDIOS AUXILIARES EN GENERAL.**		
	SIN DESCOMPOSICIÓN	237,62 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	14,26 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**251,88 €**
185	**UD DE RECOLOCACIÓN DE EQUIPO EXISTENTE DE TELECONTROL VÍA RADIO, PARA CONTROL MEDIANTE BOYAS DE LA MANIOBRA DE POZOS. INCLUSO CONEXIONES, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO Y PUESTA EN MARCHA. TOTALMENTE INSTALADO.**		
	MANO DE OBRA	178,68 €	
	MEDIOS AUXILIARES	3,57 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	10,94 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**193,19 €**
186	**UD DE COFRET DE MATERIAL AISLANTE AUTOEXTINGUIBLE DE COLOR RAL 7035, TIPO KAEDRA O EQUIVALENTE, ESTANCO, CON GRADO DE PROTECCIÓN IP65, DE DIMENSIONES 448 X 460 MM, CON PUERTA TRANSPARENTE. CARA FRONTAL AISLADA (AISLAMIENTO DE CLASE 2) PARA PROTECCIÓN FRENTE A CHOQUE ELÉCTRICO. RESISTENCIA AL FUEGO DE 650ºC/30S SEGÚN IEC6069521. RESISTENCIA A LOS AGENTES QUÍMICOS Y ATMOSFÉRICOS. COMPUESTO DE UN FONDO CON AGUJEROS OVALADOS PARA REGULAR LA VERTICALIDAD, CARRILES SIMÉTRICOS CON PROFUNDIDADES REGULABLES Y UNA TAPA FRONTAL RÍGIDA Y REVERSIBLE EQUIPADA CON PUERTAS ESTANCAS PARA LAS FILAS. CON POSIBILIDAD DE ASOCIACIÓN CON OTROS MÓDULOS MANTENIENDO EL IP. DENTRO SE UBICARÁ LA APARAMENTA Y TOMAS DE CORRIENTE RELACIONADAS. TOTALMENTE COLOCADO.**		
	MATERIALES	1.332,10 €	
	MEDIOS AUXILIARES	162,52 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	89,68 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**1.584,30 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	DENOMINACIÓN	IMPORTE PARCIAL euros	IMPORTE TOTAL euros
187	**M2 DE SUMINISTRO Y EXTENDIDO CON MEDIOS MECÁNICOS DE 5 CM DE ESPESOR DE ACABADO DE ÁRIDO TRITURADO MARMÓREO BLANCO SOBRE MALLA ANTIHIERBA DE POLIPROPILENO, INCLUIDO REFORZADO DE BORDES, HUMECTACIÓN Y LIMPIEZA, SIN INCLUIR EL TRANSPORTE DEL MATERIAL NI LA FORMACIÓN DE LA BASE.**		
	MANO DE OBRA	4,78 €	
	MAQUINARIA	2,20 €	
	MATERIALES	15,13 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,44 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	1,35 €	
	TOTAL POR m2	**.....:**	**23,90 €**
188	**M DE BORDILLO DE HORMIGÓN DOBLE CAPA DE 25X15CM RECIBIDO SOBRE LECHO DE HORMIGÓN HNE-15N, INCLUIDO EL REJUNTADO CON MORTERO DE CEMENTO Y LIMPIEZA, SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN.**		
	MANO DE OBRA	14,48 €	
	MAQUINARIA	2,73 €	
	MATERIALES	10,91 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,53 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	1,72 €	
	TOTAL POR m	**.....:**	**30,37 €**
189	**M3 DE EXTENDIDO Y COMPACTADO DE UN VOLÚMEN <2300M3 DE ZAHORRA ARTIFICIAL REALIZADO CON MOTONIVELADORA Y RODILLO COMPACTADOR AUTOPROPULSADO, INCLUSO HUMECTACIÓN Y/O DESECACIÓN.**		
	MANO DE OBRA	0,13 €	
	MAQUINARIA	18,19 €	
	MATERIALES	14,22 €	
	MEDIOS AUXILIARES	0,65 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	1,99 €	
	TOTAL POR m3	**.....:**	**35,18 €**
190	**M3 DE EXTENDIDO DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL CON UNA RESISTENCIA CARACTERÍSTICA MÍNIMA DE 20 N/MM2, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, INCLUSO VIBRADO, EN BASE DE CALZADA, SOLERA DE ACERAS, PISTAS DEPORTIVAS O PASEOS, CIMIENTOS DE BORDILLOS, ESCALERAS, BARANDILLAS Y MOBILIARIO URBANO, ELABORADO, PUESTO EN OBRA MEDIANTE MEDIOS MANUALES.**		
	MANO DE OBRA	21,45 €	
	MAQUINARIA	0,54 €	
	MATERIALES	119,22 €	
	MEDIOS AUXILIARES	2,82 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	8,64 €	
	TOTAL POR m3	**.....:**	**152,67 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

Nº	DENOMINACIÓN	IMPORTE PARCIAL euros	IMPORTE TOTAL euros
191	**UD DE LEGALIZACIÓN DE LAS DIFERENTES INSTALACIONES DE BAJA TENSIÓN INCLUYENDO PROYECTOS, INFORMES, CERTIFICADOS, SOLICITUDES , AMPLIACIONES DE POTENCIA Y TRAMITACIONES NECESARIAS PARA LA COMPLETA LEGALIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN**		
	SIN DESCOMPOSICIÓN	1.132,08 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	67,92 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**1.200,00 €**
192	**UD DE LEGALIZACIÓN DEL ALMACENAMIENTO Y DOSIFICACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS SEGÚN INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE APQ, INCLUIDOS PROYECTOS, DIRECCIÓN DE OBRA, VISADOS, CERTIFICADOS, INSPECCIONES, ABONO DE TASAS Y CUALQUIER OTRA GESTIÓN NECESARIA ANTE ORGANISMOS PARA LA OBTENCIÓN DE LA CONFORMIDAD DE LAS INSTALACIONES.**		
	SIN DESCOMPOSICIÓN	2.830,19 €	
	6 % COSTES INDIRECTOS	169,81 €	
	TOTAL POR ud	**.....:**	**3.000,00 €**

ONDARA, OCTUBRE DE 2025
EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

Firmado por JOSE MANUEL RUBIO BALAGUER - NIF:***9760**
el dia 29/10/2026 con un certificado emitido por ACCV
RSA1 CLIENTE

Jose Manuel Rubio Balaguer
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Col. nº 10.701

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

3- PRESUPUESTOS PARCIALES

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
Cap. CAP.01 DEMOLICIONES Y ACTUACIONES PREVIAS					
DDDC.1aaba	M3	DEMOLICIÓN DE EDIFICACIÓN AISLADA, DE HASTA 7 M Y 2 PLANTAS DE ALTURA, DE PÓRTICOS DE HORMIGÓN, MEDIANTE RETROEXCAVADORA EQUIPADA CON CIZALLA Y CAZO, INCLUIDA LA RETIRADA DE ESCOMBROS Y SIN INCLUIR LA DEMOLICIÓN DE LOS CIMIENTOS NI LA SEPARACIÓN, CARGA, TRANSPORTE Y GESTIÓN DE LOS RESIDUOS.	262,72	17,42	4.576,58
DDDF.1bb	M3	DEMOLICIÓN DE FÁBRICA DE BLOQUE DE HORMIGÓN O TERMOARCILLA MEDIANTE MARTILLO NEUMÁTICO, INCLUIDA LA RETIRADA DE ESCOMBROS A CONTENEDOR O ACOPIO INTERMEDIO Y SIN INCLUIR LA CARGA Y EL TRANSPORTE A VERTEDERO.	16,57	45,57	755,09
DDDE.1bbM	UD	DEMOLICIÓN DE DEPÓSITO CIRCULAR EXISTENTE, TIPOLOGÍA PRELOAD, CON CAPA INTERIOR DE FORMADO POR CAPA INTERIOR DE 14 CM DE HORMIGÓN ARMADO, CAPA INTERMEDIA DE 7 CM DE LADRILLO HUECO PERFORADO, CAPA EXTERIOR DE 4 CM DE GUNITADO, REFORZADO CON ARMADO DE Ø8 MM, MEDIANTE RETROEXCAVADORA CON MARTILLO ROMPEDOR Y EQUIPO DE OXICORTE, SIN INCLUIR LA CIMENTACIÓN, INCLUIDA LA DEMOLICIÓN DE LOS PILARES INTERIORES, VIGAS Y LA CUBIERTA, RETIRADA DE TUBERÍAS INTERIORES, TUBOS DE VENTILACIÓN, LA RETIRADA DE ESCOMBROS A CONTENEDOR O ACOPIO INTERMEDIO Y SIN INCLUIR LA CARGA Y EL TRANSPORTE A VERTEDERO.	1,00	9.072,93	9.072,93
DDDE.2bb	M3	DEMOLICIÓN DE ZAPATAS, LOSAS Y SOLERAS DE HORMIGÓN ARMADO MEDIANTE RETROEXCAVADORA CON MARTILLO ROMPEDOR Y EQUIPO DE OXICORTE, INCLUIDA LA RETIRADA DE ESCOMBROS A CONTENEDOR O ACOPIO INTERMEDIO Y SIN INCLUIR LA CARGA Y EL TRANSPORTE A VERTEDERO.	162,21	53,50	8.678,24
DDDE.3bb	M3	DEMOLICIÓN DE MUROS Y PANTALLAS DE HORMIGÓN ARMADO MEDIANTE RETROEXCAVADORA CON MARTILLO ROMPEDOR Y EQUIPO DE OXICORTE, INCLUIDA LA RETIRADA DE ESCOMBROS A CONTENEDOR O ACOPIO INTERMEDIO Y SIN INCLUIR LA CARGA Y EL TRANSPORTE.	0,35	49,89	17,46
DDDI.3eac	UD	LEVANTADO DE LAVABO DE MATERIAL CERÁMICO Y ACCESORIOS, SIN RECUPERACIÓN, INCLUIDA LA RETIRADA DE ESCOMBROS A CONTENEDOR O ACOPIO INTERMEDIO Y SIN INCLUIR LA CARGA Y EL TRANSPORTE A VERTEDERO.	1,00	21,54	21,54
DDDI15aaaaM	UD	DESMONTADO DE RED DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA, SIN RECUPERACIÓN DE ELEMENTOS, LUMINARIAS, TUBOS, BANDEJAS, CAJAS, MECANISMOS, CABLEADO, INCLUSO RETIRADA DE ESCOMBROS Y CARGA SOBRE CAMIÓN O CONTENEDOR, SIN INCLUIR TRANSPORTE A VERTEDERO.	1,00	153,88	153,88
DDDI16abM	UD	CORTE Y DESMONTAJE DE TRAMO DE CANALIZACIÓN VISTA DE VARIOS DIÁMETROS, DE PE Y/O PVC, CON RECOGIDA DE ESCOMBROS CON CARGA SOBRE CAMIÓN, SIN INCLUIR EL TRANSPORTE A VERTEDERO.	55,00	1.352,33	74.378,15

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
DDDI21aM	M	DESMONTAJE PROGRAMADO DE TUBERÍA ENTERRADA DE HASTA 400 MM DE DIAMETRO, CONSIDERADO REPERCUTIDO LA RETIRA DE LAS VÁLVULAS QUE SE PUDIERAN ENCONTRAR EN LA CONDUCCIÓN. INCLUYENDO PROGRAMACION DE LA PUESTA FUERA DE SERVICIO, LABORES DE CORTE DEL SUMINISTRO, AGOTAMIENTO DEL AGUA Y TRANSPORTE Y GESTIÓN DE LA TUBERÍA DESMONTADA.	4,55	38,57	175,49
DDDI22a	UD	DESMONTAJE DE EQUIPO DE TELECONTROL VÍA RADIO DE CONTROL DE MANIOBRAS EN POZOS, PARA SU POSTERIOR RECOLOCACIÓN EN EL NUEVO DEPÓSITO.	1,00	43,81	43,81
DDDF.6ba	UD	LEVANTADO DE CARPINTERÍA, INCLUSO MARCOS, HOJAS Y ACCESORIOS DE DE 3 A 6M², INCLUIDA LA RETIRADA DE ESCOMBROS A CONTENEDOR O ACOPIO INTERMEDIO Y SIN INCLUIR LA CARGA Y EL TRANSPORTE A VERTEDERO, SEGÚN NTE/ADD-18.	2,00	21,68	43,36
DDDI23a	UD	DESMONTAJE DE CUADORS ELÉCTRICOS, INCLUSO ACOPIO INTERMEDIO.	3,00	87,62	262,86
DDDI24a	UD	DESVÍO Y/O DESMONTAJE PROGRAMADO Y REPOSICIÓN DE LÍNEAS ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN, COMUNICACIONES, MANDO Y CONTROL, SEGÚN NORMATIVA DEL SERVICIO CORRESPONDIENTE, INCLUYENDO LABORES DE IDENTIFICACIÓN, LOCALIZACIÓN, PROGRAMACIÓN DE LA ROTURA DEL SERVICIO EN SU CASO, RETIRADA DE POSTES, RETIRADA DEL MATERIAL, CABLES, TUBERÍAS DE PROTECCIÓN, EJECUCIÓN DE LA REPOSICIÓN. TERMINADA Y EN SERVICIO.	1,00	1.116,26	1.116,26
DDDU.2a	UD	DEMOLICIÓN DE POZO DE REGISTRO DE < 4M REALIZADA CON MEDIOS MECÁNICOS, INCLUIDA LA RETIRADA DE ESCOMBROS A CONTENEDOR O ACOPIO INTERMEDIO Y SIN INCLUIR LA CARGA Y EL TRANSPORTE A VERTEDERO.	6,00	99,40	596,40
DDDF.8da	M	LEVANTADO DE BARANDILLAS METÁLICAO, INCLUSO GARRAS DE ANCLAJE, Y ACCESORIOS, INCLUIDA LA RETIRADA DE ESCOMBROS A CONTENEDOR O ACOPIO INTERMEDIO Y SIN INCLUIR LA CARGA Y EL TRANSPORTE A VERTEDERO, , SEGÚN NTE/ADD-18.	5,00	13,13	65,65
DDDF17a	UD	LEVANTADO DE ESCALERA DE GATO METÁLICA, DE HASTA 7 M DE ALTURA, INCLUSO GARRAS DE ANCLAJE, BARANDILLA Y ACCESORIOS, CON EQUIPO DE OXICORTE, Y CARGA MANUAL SOBRE CAMIÓN O CONTENEDOR.	1,00	167,69	167,69
DDDV.6aab	M	DEMOLICIÓN DE BORDILLO MEDIANTE MEDIOS MECÁNICOS, INCLUIDA LA RETIRADA DE ESCOMBROS A CONTENEDOR O ACOPIO INTERMEDIO Y SIN INCLUIR LA CARGA Y EL TRANSPORTE.	4,50	3,78	17,01
		Total Cap. CAP.01 DEMOLICIONES Y ACTUACIONES PREVIAS:			**100.142,40 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
Cap. CAP.02 MOVIMIENTO DE TIERRAS					
AMME.1aaba	M3	EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO EN TIERRAS PARA VACIADO DE SÓTANO DE HASTA 3M DE PROFUNDIDAD REALIZADA CON MEDIOS MECÁNICOS, INCLUIDA LA CARGA DE MATERIAL Y SU ACOPIO INTERMEDIO O SU TRANSPORTE A VERTEDERO A UN DISTANCIA MENOR DE 10KM.	327,45	4,77	1.561,94
AMME.2abb	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA EN TIERRAS REALIZADA MEDIANTE MEDIOS MECÁNICOS, INCLUIDA LA CARGA DE MATERIAL Y SU ACOPIO INTERMEDIO O SU TRANSPORTE A UN DISTANCIA MENOR DE 10 KM.	18,40	11,51	211,78
AMMR.5db	M3	RELLENO DE ZANJA CON GRAVA.	0,66	34,15	22,54
AMMR.5cb	M3	RELLENO DE ZANJA CON ARENA.	9,02	21,32	192,31
AMMR.5aa	M3	RELLENO Y COMPACTACIÓN DE ZANJA CON TIERRA PROPIA DE EXCAVACIÓN.	2,04	7,64	15,59
AMMR.5ba	M3	RELLENO Y COMPACTACIÓN DE ZANJA CON ZAHORRA.	4,17	21,98	91,66
		Total Cap. CAP.02 MOVIMIENTO DE TIERRAS:			**2.095,82 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
Cap. CAP.03 OBRA CIVIL					
CAP.03.01 ESTRUCTURA					
ECSS.3ccbb	M2	ENCACHADO DE 20CM DE ESPESOR PARA BASE DE SOLERA, MEDIANTE RELLENO Y EXTENDIDO EN TONGADAS DE ESPESOR NO SUPERIOR A 20CM DE BOLO; Y POSTERIOR COMPACTACIÓN MEDIANTE EQUIPO MECÁNICO CON BANDEJA VIBRATORIA, SOBRE LA EXPLANADA HOMOGÉNEA Y NIVELADA (NO INCLUIDA EN ESTE PRECIO). INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE HASTA 20KM. Y DESCARGA A PIE DE TAJO DE LOS ÁRIDOS A UTILIZAR EN LOS TRABAJOS DE RELLENO Y REGADO DE LOS MISMOS.	86,10	34,31	2.954,09
ECHH.2aaac	M2	SUMINISTRO Y VERTIDO DE CAPA DE HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/P/40, PARA FORMACIÓN DE SOLERA DE ASIENTO, CON UNA DOSIFICACIÓN MÍNIMA DE CEMENTO DE 150 KG/M³, DE CONSISTENCIA PLÁSTICA, TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 40 MM Y 10 CM DE ESPESOR, EN LA BASE DE LA CIMENTACIÓN, VERTIDO MEDIANTE BOMBA, TRANSPORTADO Y PUESTO EN OBRA, SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL, DB SE-C DEL CTE Y NTE-CS.	39,55	21,12	835,30
EEHA.1d	KG	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN EN OBRA DE ACERO CORRUGADO B 500 SD EN JAULAS PARA ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN.	39.528,14	1,49	58.896,93
ECHH.4bbbcaa	M3	SUMINISTRO Y VERTIDO DE HORMIGÓN HA-30/B/20/XC2 PREPARADO EN CENTRAL PARA HORMIGONADO DE LOSAS DE CIMENTACIÓN Y SOLERAS, INCLUIDO EL VERTIDO DIRECTO DESDE CAMIÓN, VIBRADO Y CURADO DEL HORMIGÓN SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL, DB SE-C DEL CTE Y NTE-CS.	21,86	197,29	4.312,76
ECHH.4bbcgdc	M3	SUMINISTRO Y VERTIDO DE HORMIGÓN HA-30/F/20/XD2+XA3 PREPARADO EN CENTRAL PARA HORMIGONADO DE LOSAS DE CIMENTACIÓN Y SOLERAS, INCLUIDO EL VERTIDO MEDIANTE BOMBA, VIBRADO Y CURADO DEL HORMIGÓN SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL, DB SE-C DEL CTE Y NTE-CS.	167,99	202,32	33.987,74
EEHH.2abcbcghb	M3	SUMINISTRO Y VERTIDO DE HORMIGÓN ARMADO DE RESISTENCIA CARACTERÍSTICA 30 N/MM2, CONSISTENCIA FLUIDA, TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, CLASE GENERAL DE EXPOSICIÓN CON CLORUROS DE ORIGEN DIFERENTE AL MARINO Y EXPOSICIÓN ESPECÍFICA XA2, VERTIDO MEDIANTE BOMBA, EN MURO, ELABORADO, TRANSPORTADO Y PUESTO EN OBRA SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL.	223,62	214,45	47.955,31
EEHH.2bbcbcghb	M3	SUMINISTRO Y VERTIDO DE HORMIGÓN ARMADO DE RESISTENCIA CARACTERÍSTICA 30 N/MM2, CONSISTENCIA FLUIDA, TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, CLASE GENERAL DE EXPOSICIÓN CON CLORUROS DE ORIGEN DIFERENTE AL MARINO Y EXPOSICIÓN ESPECÍFICA XA2, VERTIDO MEDIANTE BOMBA, EN PILAR, ELABORADO, TRANSPORTADO Y PUESTO EN OBRA SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL.	4,69	239,22	1.121,94

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
EEHH.2cbcbbgha	M3	SUMINISTRO Y VERTIDO DE HORMIGÓN ARMADO DE RESISTENCIA CARACTERÍSTICA 30 N/MM2, CONSISTENCIA BLANDA, TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, CLASE GENERAL DE EXPOSICIÓN CON CLORUROS DE ORIGEN DIFERENTE AL MARINO Y EXPOSICIÓN ESPECÍFICA XA2, VERTIDO MEDIANTE CUBILOTE, EN ELEMENTO VIGA, ELABORADO, TRANSPORTADO Y PUESTO EN OBRA SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL.	12,09	218,13	2.637,19
EEHH.2abcbbcaa	M3	SUMINISTRO Y VERTIDO DE HORMIGÓN ARMADO DE RESISTENCIA CARACTERÍSTICA 30 N/MM2, CONSISTENCIA BLANDA, TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, CLASE GENERAL DE EXPOSICIÓN NORMAL CON HUMEDAD MEDIA , VERTIDO MEDIANTE CUBILOTE, EN MURO, ELABORADO, TRANSPORTADO Y PUESTO EN OBRA SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL.	14,53	216,83	3.150,54
EEHM.1cab	M2	ENCOFRADO METÁLICO A 1 CARA DE MURO ACABADO VISTO, INCLUSO DESENCOFRADO, LIMPIEZA Y ALMACENAMIENTO DEL MATERIAL.	1.043,04	33,80	35.254,75
EEHF.6cb	M	ENCOFRADO DE PILAR RECTANGULAR DE HORMIGÓN DE MÁS DE 3.5M DE ALTURA, CON PLACAS DE 40X50CM, PARTE PROPORCIONAL DE PIEZA DE ARRANQUE Y ESCUADRA, INCLUSO APLOMADO, DESENCOFRADO, LIMPIEZA Y ALMACENAMIENTO.	19,12	19,55	373,80
EEHF.6ba	M	ENCOFRADO DE PILAR RECTANGULAR DE HORMIGÓN DE HASTA 3.5M DE ALTURA, CON PLACAS DE 30X50CM, PARTE PROPORCIONAL DE PIEZA DE ARRANQUE Y ESCUADRA, INCLUSO APLOMADO, DESENCOFRADO, LIMPIEZA Y ALMACENAMIENTO.	20,58	20,46	421,07
EEHF.4a	M	ENCOFRADO DE VIGA PLANA DE HASTA 0.90M DE ANCHO, INCLUSO DESENCOFRADO, LIMPIEZA Y ALMACENAMIENTO.	77,40	21,94	1.698,16
ERSW.6a	M	EJECUCIÓN DE MEDIA CAÑA O ZÓCALO SANITARIO PERIMETRAL EN ENCUENTRO ENTRE PAVIMENTO Y PARED MEDIANTE LA APLICACIÓN DE MASILLA EPOXÍDICA REMATADA EN FORMA DE PUNTO REDONDO POSTERIORMENTE SELLADA CON RESINA, INCLUSO PREPARACIÓN PREVIA DE LA SUPERFICIE Y EXTENDIDO DE CAPA DE IMPRIMACIÓN.	92,00	31,11	2.862,12
EQAN13cM	M2	AZOTEA NO TRANSITABLE PLANA, FORMADA POR UNA CAPA SEPARADORA DE FIELTRO SINTÉTICO GEOTEXTIL, UNA MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE FORMADA POR LÁMINA DE PVC DE 1.2MM DE ESPESOR ARMADA CON TEJIDO DE FIBRA DE VIDRIO, UNA CAPA SEPARADORA DE FIELTRO GEOTEXTIL Y CAPA DE 5CM DE GRAVA 20/40MM DE CANTO RODADO, INCLUSO LIMPIEZA DEL SOPORTE, REPLANTEO, MERMAS Y SOLAPES.	361,73	42,46	15.359,06
EFFH.3afaa	M2	FÁBRICA VISTA REALIZADA CON BLOQUE DE HORMIGÓN, HUECO, DE 40X20X20 CM, TIPO 'LISO', APAREJADOS Y RECIBIDOS CON MORTERO DE CEMENTO M-5, CON JUNTAS DE 1 CM DE ESPESOR, INCLUSO REPLANTEO, NIVELACIÓN Y APLOMADO, PARTE PROPORCIONAL DE ENJARJES, MERMAS, ROTURAS Y PIEZAS ESPECIALES (MEDIO, ESQUINA, ETC.), HUMEDECIDO DE LAS PARTES EN CONTACTO CON EL MORTERO, REJUNTADO Y LIMPIEZA, CONSIDERANDO UN 3% DE PERDIDAS Y UN 30% DE MERMAS DE MORTERO, SEGÚN DB SE-F DEL CTE Y NTE/FFB.	138,38	57,00	7.887,66

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
EEFH.5cbbebb	M2	FORJADO UNIDIRECCIONAL HORIZONTAL EJECUTADO CON PLACAS ALVEOLARES DE 25 CM DE CANTO Y UNA CAPA DE COMPRESIÓN DE 5 CM, HORMIGONADO MEDIANTE BOMBA CON HORMIGÓN HA-30/B/20/XC4 SOBRE UN MALLAZO ME 15X30 AØ 5-5 B500 T Y UNA CUANTÍA MEDIA DE 9.35 KG/M2 DE ACERO B500S EN VIGAS PLANAS, ZUNCHOS Y NEGATIVOS, INCLUIDO EL APUNTALADO; EL VERTIDO, VIBRADO Y CURADO DEL HORMIGÓN, Y EL DESAPUNTALADO, SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL.	91,70	100,98	9.259,87
EEFH.5dbbgbb	M2	FORJADO UNIDIRECCIONAL HORIZONTAL EJECUTADO CON PLACAS ALVEOLARES DE 30 CM DE CANTO Y UNA CAPA DE COMPRESIÓN DE 5 CM, HORMIGONADO MEDIANTE BOMBA CON HORMIGÓN HA-30/B/20/XD2 SOBRE UN MALLAZO ME 15X30 AØ 5-5 B500 T Y UNA CUANTÍA MEDIA DE 9.35 KG/M2 DE ACERO B500S EN VIGAS PLANAS, ZUNCHOS Y NEGATIVOS, INCLUIDO EL APUNTALADO; EL VERTIDO, VIBRADO Y CURADO DEL HORMIGÓN, Y EL DESAPUNTALADO, SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL.	279,99	103,39	28.948,17
EIQH.1inacd	UD	ARQUETA DE 100X100X160CM DE DIMENSIONES INTERIORES CONSTRUIDA CON HORMIGÓN HA-30/B/20/X0+XA2 VERTIDO IN SITU CON TAPA DE FUNDICIÓN DUCTIL CLASE D-400, INCLUIDO EL ENCOFRADO, LA FORMACIÓN DE LA BASE DE HORMIGÓN DE 10CM DE ESPESOR, LA PARTE PROPORCIONAL DE EMBOCADURAS, RECIBIDO DE CANALIZACIONES, JUNTAS Y CIERRES HERMÉTICOS, SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN, NI EL RELLENO PERIMETRAL POSTERIOR, TOTALMENTE EJECUTADA.	1,00	1.005,65	1.005,65
EIQL.1ghacbM	UD	ARQUETA DE 80X80X100CM DE DIMENSIONES INTERIORES CONSTRUIDA CON LADRILLO MACIZO DE 11.5CM DE ESPESOR RECIBIDO CON MORTERO DE CEMENTO M-5, ENFOSCADA Y ENLUCIDA INTERIORMENTE CON MORTERO DE CEMENTO GP CSIV W2 CON TAPA DE FUNDICIÓN DUCTIL CLASE B-125, INCLUIDA LA FORMACIÓN DE LA BASE DE LADRILLO PERFORADO NO VISTO 24X11,5X7 CM, LA PARTE PROPORCIONAL DE EMBOCADURAS, RECIBIDO DE CANALIZACIONES, JUNTAS Y CIERRES HERMÉTICOS, SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN, NI EL RELLENO PERIMETRAL POSTERIOR, TOTALMENTE EJECUTADA.	1,00	543,38	543,38
EFZV20a	M	CORONACIÓN DE MURO REALIZADO CON PIEZA EN "L" DE MORTERO VIBROCOMPRIMIDO DE 20X24X60 CM, FIJADA CON MORTERO DE CEMENTOO M-5, INCLUSO REJUNTADO CON LECHADA DE CEMENTO, ELIMINACIÓN DE RESTOS Y LIMPIEZA.	36,64	32,21	1.180,17
EFZV20b	M	CORONACIÓN DE MURO REALIZADO CON PIEZA EN "L" DE MORTERO VIBROCOMPRIMIDO DE 20X30X40 CM, FIJADA CON MORTERO DE CEMENTOO M-5, INCLUSO REJUNTADO CON LECHADA DE CEMENTO, ELIMINACIÓN DE RESTOS Y LIMPIEZA.	67,20	34,50	2.318,40
EEMT.1ba	M2	FÁBRICA ESTRUCTURAL PARA REVESTIR, DE 24 DE ESPESOR, CONSTRUIDA CON BLOQUES CERÁMICOS DE ARCILLA ALIGERADA DE 30X19X24CM, SENTADOS CON MORTERO DE CEMENTO M-5 CONFECCIONADO EN OBRA, CON JUNTAS DE 1CM DE ESPESOR, APAREJADOS, INCLUSO REPLANTEO, NIVELACIÓN Y APLOMADO, PARTE PROPORCIONAL DE ENJARJES, HUMEDECIDO DE LAS PIEZAS Y LIMPIEZA, CONSIDERANDO UN 3% DE PERDIDAS POR ROTURAS Y UN 30% DE MERMAS DE MORTERO.	17,79	53,50	951,77

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
EEFH.1aaaaab…	M2	FORJADO UNIDIRECCIONAL HORIZONTAL DE 22+5 CM DE CANTO EJECUTADO CON SIMPLE VIGUETA PRETENSADA DISPUESTA CON INTEREJE DE 70 CM Y BOVEDILLAS DE HORMIGÓN, HORMIGONADO MEDIANTE CUBILOTE CON HORMIGÓN HA-30/B/20/X0 SOBRE UN MALLAZO ME 15X30 AØ 5-5 B500 T Y UNA CUANTÍA MEDIA DE 3.55 KG/M2 DE ACERO B500S EN VIGAS PLANAS, ZUNCHOS Y NEGATIVOS, INCLUIDO EL ENCOFRADO; EL VERTIDO, VIBRADO Y CURADO DEL HORMIGÓN, Y EL DESENCOFRADO, SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL.	6,78	70,89	480,63
EESH.5abbaaac	M	ZUNCHO DESCOLGADO DE 20CM DE ANCHO Y 30 CM DE CANTO, HORMIGONADO MEDIANTE CUBILOTE CON HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/X0, CON UNA CUANTÍA DE ACERO B500S DE 80 KG/M3 (EQUIVALENTE A 4.8 KG/M), INCLUSO VIBRADO, CURADO, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO, SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL.	7,88	79,62	627,41
		Total CAP.03.01 ESTRUCTURA:			**265.023,87 €**

CAP.03.02 IMPERMEABILIZACIÓN

ENIW99c	M	JUNTA DE ESTANQUEIDAD COMBINADA TIPO KAB, MEDIANTE CINTA TERMOPLÁSTICA DE PVC-P, NB CON NÚCLEO ELASTOMÉRICO Y/O PERFIL EXPANSIVO PARA LA IMPERMEABILIZACIÓN DE JUNTAS DE RETRACCIÓN Y DE HORMIGONADO, TIPO KAB-150 EN ENCUENTRO SOLERA-MURO Y TIPO KAB-175 S EN PARED. INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, SOLAPES Y SOLDADURAS, COMPLETAMENTE COLOCADA Y PROBADA.	81,50	25,91	2.111,67
ENIW99d	M	CINTA DE PVC, CONSTITUIDAS POR MATERIAL FLEXIBLE (TERMOPLÁSTICO), TIPO O, PARA FORMACIÓN DE BARRERA IMPERMEABLE EN JUNTAS DE DILATACIÓN Y HORMIGONADO, CON NERVADURAS, ANCLADA A LAS ARMADURAS MEDIANTE GRAPAS DE SUJECCIÓN, EN SUELO O PARED. INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, SOLAPES Y SOLDADURAS, COMPLETAMENTE COLOCADA Y PROBADA.	52,10	25,91	1.349,91
ENIW.3a	M2	IMPERMEABILIZACIÓN DEPÓSITO AGUA POTABLE MEDIANTE MORTERO IMPERMEABLE DE DOS COMPONENTES, SULFORESISTENTE, ELÁSTICO Y FLEXIBLE APLICADO EN 2 CAPAS CRUZADAS.	770,22	19,45	14.980,78
ENIW41aa	M	JUNTA SELLANTE A BASE DE BENTONITA DE SODIO NATURAL Y CAUCHO BUTILO, EXPANSIBLE EN CONTACTO CON EL AGUA, DE SECCIÓN 2.5X2CM, PARA JUNTA HORIZONTAL DE HORMIGÓN, DE ESPESOR MÁS DE 12CM.	17,10	20,74	354,65
ENIW41ba	M	JUNTA SELLANTE A BASE DE BENTONITA DE SODIO NATURAL Y CAUCHO BUTILO, EXPANSIBLE EN CONTACTO CON EL AGUA, DE SECCIÓN 2.5X2CM, PARA JUNTA VERTICAL DE HORMIGÓN, DE ESPESOR MENOS DE 12CM.	41,04	28,04	1.150,76
ENIW.6c	M	SELLADO DE JUNTA DE DILATACIÓN CON CORDÓN PREMOLDEADO DE MASILLA BITUMINOSA PARA APLICACIÓN EN FRÍO, TIPO BH-II DE 25MM DE DIÁMETRO, PREVIA PREPARACIÓN DEL SOPORTE CON UNA IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA DE APLICACIÓN EN FRÍO, SEGÚN NORMA UNE-104233, INCLUSO LIMPIEZA Y PREPARACIÓN, IMPRIMACIÓN Y MERMAS.	58,14	22,68	1.318,62

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
ENIU.1abdc	M2	IMPERMEABILIZACIÓN EXTERIOR DE MURO DE GRAVEDAD MEDIANTE: APLICACIÓN DE PINTURA DE ASFALTO OXIDADO Y DISOLVENTES, APLICADA EN DOS CAPAS Y EN FRÍO, DRENAJE DE GRAVA ASENTADA EN ZANJA DE 45CM DE ANCHURA, A BASE DE GRAVA PROCEDENTE DE MACHAQUEO DE TAMAÑO MÁXIMO COMPRENDIDO ENTRE 2 Y 5CM, COMPACTADA MEDIANTE BANDEJA VIBRATORIA EN TONGADAS DE 20CM DE ESPESOR Y UNA CAPA EN LA PARTE SUPERIOR DE LA ZANJA DE 20CM DE ESPESOR DE TIERRA APISONADA, SIN INCLUIR EXCAVACIÓN. SEGÚN LAS CONDICIONES DE SALUBRIDAD QUE ESTABLECE EL CTE PARA MUROS DE GRAVEDAD EN DB-HS1.	132,46	47,25	6.258,74
ERSC.1a	M2	RECUBRIMIENTO ENDURECEDOR PARA PAVIMENTO CONTINUO DE HORMIGÓN, CON PINTURA DUROPLÁSTICA A BASE DE POLIURETANO ENDURECIBLE CON LA HUMEDAD, APLICADO EN DOS O MÁS CAPAS HASTA ALCANZAR UN ESPESOR MÁXIMO DE 2MM, PREVIO RASCADO DE LA LECHADA SUPERFICIAL MEDIANTE CEPILLOS METÁLICOS Y LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE, SEGÚN NTE/RSC-6.	333,11	31,49	10.489,63
		Total CAP.03.02 IMPERMEABILIZACIÓN:			**38.014,76 €**

CAP.03.03 CARPINTERÍA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS

EQAW31b	M2	PAVIMENTO DE REJILLA ELECTROSOLDADA ANTIDESLIZANTE, DE 34X38 MM DE PASO DE MALLA, ACABADO GALVANIZADO EN CALIENTE, REALIZADA CON PLETINAS PORTANTES DE ACERO LAMINADO UNE-EN 10025 S235JR, EN PERFIL PLANO LAMINADO EN CALIENTE, DE 20X2 MM, SEPARADAS 34 MM ENTRE SÍ, SEPARADORES DE VARILLA CUADRADA RETORCIDA, DE ACERO CON BAJO CONTENIDO EN CARBONO UNE-EN ISO 16120-2 C4D, DE 4 MM DE LADO, SEPARADOS 38 MM ENTRE SÍ Y MARCO DE ACERO LAMINADO UNE-EN 10025 S235JR, EN PERFIL OMEGA LAMINADO EN CALIENTE, DE 20X2 MM, FIJADO CON PIEZAS DE SUJECIÓN, PARA MESETA. INCLUYE: CORTES, PIEZAS ESPECIALES Y PIEZAS DE SUJECIÓN, REPLANTEO, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO, COLOCACIÓN Y FIJACIÓN PROVISIONAL DE LA REJILLA ELECTROSOLDADA, APLOMADO Y NIVELACIÓN, EJECUCIÓN DE LAS UNIONES Y LIMPIEZA FINAL.	16,53	65,20	1.077,76
EMRR12agc	M2	ESCALERA FORMADA POR PERFILES EN ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE, PELDAÑOS Y DESCANSILLO DE TRÁMEX ABIERTO, FABRICADA EN TALLER Y MONTADA EN OBRA. INCLUSO P.P. DE CHAPAS Y TORNILLOS DE ANCLAJE, ANGULARES, SOLDADURAS. TOTALMENTE INSTALADA. EL PRECIO NO INCLUYE LA BARANDILLA	12,62	95,64	1.206,98
EFSB.1bbcaa	UD	ESCALERA FIJA DE ACCESO PERMANENTE A ESPACIO CONFINADO, FABRICADA EN ACERO INOXIDABLE AISI 316, DE 4,10M DE ALTURA, CON PELDAÑOS ANTIDESLIZANTES DE 30 MM DE ANCHURA Y GUARDACUERPOS DE PROTECCIÓN LATERAL, ANCLADA A MURO INTERIOR DE HORMIGÓN MEDIANTE ELEMENTOS DE FIJACIÓN EN ACERO INOXIDABLE AISI 316, CONFORME A UNE-EN ISO 14122-4, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA.	2,00	1.922,83	3.845,66

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
EFSB.1bbcaaa	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO DE ANCLAJE FIJO PERMANENTE, TIPO ESTRUCTURAL CLASE A1 SEGÚN NORMA UNE-EN 795, FABRICADO EN ACERO INOXIDABLE DE ALTA RESISTENCIA. FIJADO A LA ESTRUCTURA PORTANTE (HORMIGÓN O ACERO) MEDIANTE TACO QUÍMICO DE RESINA EPOXI O ANCLAJE MECÁNICO EXPANSIVO HOMOLOGADO. INCLUYE MARCADO CE OBLIGATORIO, CHAPA DE IDENTIFICACIÓN INDELEBLE CON NÚMERO DE SERIE PARA TRAZABILIDAD, MANO DE OBRA ESPECIALIZADA, MEDIOS AUXILIARES Y PRUEBA DE EXTRACCIÓN ESTÁTICA OBLIGATORIA MEDIANTE EXTRACTÓMETRO HOMOLOGADO A 12 KN. TOTALMENTE OPERATIVO Y CERTIFICADO.	2,00	245,63	491,26
EFSB.1bbca	M	BARANDILLA DE 100CM DE ALTURA, REALIZADA CON PERFILES METÁLICOS HUECOS DE ACERO GALVANIZADO, BASTIDOR FORMADO POR BARANDALES SUPERIOR E INFERIOR Y PILASTRAS CADA 2.5M DE 20X50MM, MONTANTES DE 30X30MM CADA 12CM, SOLDADOS A TOPE, INCLUSO PIEZAS ESPECIALES, SEGÚN NTE/FDB-3.	49,25	134,14	6.606,40
EFTA.8cb	UD	PUERTA DE PASO DE UNA HOJA ABATIBLE DE 80X205CM, FORMADA POR DOS PLANCHAS DE ACERO GALVANIZADO ENSAMBLADAS ENTRE SI Y RELLENO DE ESPUMA DE POLIURETANO, CON REJILLAS INFERIORES Y SUPERIORES, MARCO DE PLANCHA DE ACERO GALVANIZADO DE 1.2MM DE ESPESOR, BISAGRAS Y CERRADURA EMBUTIDA CON MANIVELA, INCLUSO APLOMADO, COLOCACIÓN Y ELIMINACIÓN DE RESTOS.	1,00	176,92	176,92
EFTA.8ca	UD	PUERTA DE PASO DE UNA HOJA ABATIBLE DE 80X205CM, FORMADA POR DOS PLANCHAS DE ACERO GALVANIZADO ENSAMBLADAS ENTRE SI Y RELLENO DE ESPUMA DE POLIURETANO, MARCO DE PLANCHA DE ACERO GALVANIZADO DE 1.2MM DE ESPESOR, BISAGRAS Y CERRADURA EMBUTIDA CON MANIVELA, INCLUSO APLOMADO, COLOCACIÓN Y ELIMINACIÓN DE RESTOS.	1,00	168,66	168,66
EFTA.9cb	UD	PUERTA DE PASO DE DOS HOJAS ABATIBLES DE 90X305CM, FORMADA POR DOS PLANCHAS DE ACERO GALVANIZADO ENSAMBLADAS ENTRE SI Y RELLENO DE ESPUMA DE POLIURETANO, CON REJILLAS INFERIORES Y SUPERIORES, MARCO DE PLANCHA DE ACERO GALVANIZADO DE 1.2MM DE ESPESOR, BISAGRAS Y CERRADURA EMBUTIDA CON MANIVELA, INCLUSO APLOMADO, COLOCACIÓN Y ELIMINACIÓN DE RESTOS.	1,00	645,71	645,71
EFTL.1hhea	UD	VENTANA DE DOS HOJAS CORREDERAS, REALIZADA CON PERFILES DE ALUMINIO ANODIZADO DE 15 MICRAS CON SELLO DE CALIDAD EWAA-EURAS CON CANAL EUROPEO, JUNTA DE ESTANQUIDAD INTERIOR, SELLANTE EN ESQUINAS DEL CERCO Y ACCESORIOS QUE GARANTICEN SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO, ACABADA EN COLOR NATURAL PARA RECIBIR ACRISTALAMIENTO DE HASTA 18MM, RECIBIDA DIRECTAMENTE EN UN HUECO DE OBRA DE 150X105CM MEDIANTE PATILLAS DE ANCLAJE DISPUESTAS CADA 50CM Y A MENOS DE 25CM DE LAS ESQUINAS TOMADAS CON MORTEROS DE CEMENTO, INCLUSO REPLANTEO, COLOCACIÓN, APLOMADO Y NIVELADO, MONTAJE Y REGULACIÓN, SELLADO PERIMETRAL MEDIANTE SILICONA Y LIMPIEZA, SEGÚN NTE-FCL, CON CLASIFICACIÓN A LA PERMEABILIDAD AL AIRE SEGÚN UNE-EN 12207, CLASIFICACIÓN A LA ESTANQUIDAD AL AGUA SEGÚN UNE-EN 12208 Y CLASIFICACIÓN A LA RESISTENCIA A LA CARGA DEL VIENTO SEGÚN UNE-EN 12210.	4,00	237,23	948,92

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
EFAM.1c	M2	ACRISTALAMIENTO CON VIDRIO MONOLÍTICO INCOLORO DE 6MM DE ESPESOR, CON FACTOR SOLAR G= 0.80-0.85 Y COEFICIENTE DE TRANSMISIÓN TÉRMICA U= 5.7 W/M2K, FIJADO SOBRE CARPINTERIA CON ACUÑADO MEDIANTE CALZOS DE APOYO PERIMETRALES Y LATERALES INCLUSO SELLADO EN FRÍO CON SILICONA Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS.	4,80	38,71	185,81
EFSR.1ba	M2	REJA FORMADA POR PERFILES METÁLICOS MACIZOS, CON CERCO DE PLETINA DE 40X5MM, CON CERCOS DE 50X20MM Y BARROTES DE 20X20MM, SIN ADORNOS.	9,36	103,25	966,42
EIVR.4bf	UD	REJILLA DE VENTILACIÓN CON ALETA FIJAS PARA TOMA EXTERIOR DE AIRE, REALIZADA EN ALUMINIO Y DE DIMENSIONES 600X400 MM (LARGO X ALTO), PARA ABERTURA DE VENTILACIÓN COLOCADA EN MURO, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA SEGÚN DB HS-3 DEL CTE.	2,00	103,32	206,64
EIQT.2cg	UD	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TAPA ABATIBLE LAGRIMADA DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE PARA ARQUETA DE 90X90CM DE DIMENSIONES INTERIORES, FIJADO SOBRE TORNILLERÍA DE ACERO INOXIDABLE, CON JUNTA PERIMETRAL QUE PROPORCIONA ESTANQUEIDAD CON EL SOLAPAE DE LA TAPA Y CON CUERPO DE TAPA REFORZADO CON TRAMEX CIEGO, CON P.P. DE MARCO Y GUÍAS, INCLUIDA LA PREPARACIÓN DE SUPERFICIES.	2,00	100,73	201,46
EIVC.4ahab	M	CONDUCTO REALIZADO CON TUBO RÍGIDO HELICOIDAL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO DE 0.5 MM DE ESPESOR Y 200 MM DE DIÁMETRO, PARA CONDUCTOS DE VENTILACIÓN Y CLIMATIZACIÓN, CON UN INCREMENTO SOBRE EL PRECIO DEL TUBO DEL 10% EN CONCEPTO DE PIEZAS ESPECIALES (UNIONES Y ACCESORIOS), TOTALMENTE INSTALADO, COMPROBADO Y EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO SEGÚN DB HS-3 DEL CTE.	3,60	19,85	71,46
EIVS.2ca	UD	ASPIRADOR DINÁMICO METÁLICO DE CHAPA GALVANIZADA (SOMBRERETE ASPIRADOR) PARA CONDUCTO DE VENTILACIÓN VERTICAL INDIVIDUAL DE 200MM DE DIÁMETRO, INCLUSO TAPA Y BASE DE FIJACIÓN, TOTALMENTE INSTALADO, COMPROBADO Y EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO SEGÚN DB HS-3 DEL CTE.	4,00	56,22	224,88
EIVS.2aa	UD	BOCA DE VENTILACIÓN DE CHAPA GALVANIZADA PARA ENTRADA DE AIRE EN CONDUCTO DE VENTILACIÓN VERTICAL INDIVIDUAL DE 200 MM DE DIÁMETRO, DOTADA DE REJILLA DE PROTECCIÓN CONTRA LA ENTRADA DE INSECTOS Y ELEMENTOS EXTRAÑOS, INCLUSO TAPA Y BASE DE FIJACIÓN, TOTALMENTE INSTALADA, COMPROBADA Y EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	2,00	55,82	111,64
EEHE.1baaaba	KG	SUMINISTRO DE ACERO S 275JR, EN PERFIL LAMINADO EN CALIENTE SERIE IPN, IPE, HEB, HEA, HEM, UPN, UPE, U, ACABADO GALVANIZADO CONFORME UNE ISO 1461:1999, CON MONTAJE SOLDADO EN ESTRUCTURA DE ACERO, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE CORTES, PIEZAS ESPECIALES Y DESPUNTES, SEGÚN SE-A DEL CTE Y CÓDIGO ESTRUCTURAL.	85,14	4,79	407,82

Total CAP.03.03 CARPINTERÍA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS: 17.544,40 €

Total Cap. CAP.03 OBRA CIVIL: 320.583,03 €

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
Cap. CAP.04 TUBERÍAS, MECANISMOS Y ACCESORIOS					
AMDD.2aacca	M	ZANJA DRENANTE DE 0.6 M DE ANCHO Y 0.8 M DE PROFUNDIDAD, CON TUBERÍA DE PVC DOBLE PARED DE 110 MM DE DIÁMETRO, COLOCADA EN EL FONDO DE LA ZANJA, RELLENO DE MATERIAL DRENANTE REALIZADO A BASE DE CAPAS DE GRAVA DE DISTINTAS GRANULOMETRÍAS, COMPACTADO MEDIANTE BANDEJA VIBRATORIA, FIELTRO GEOTEXTIL RECUBRIENDO EL CONJUNTO COMO FILTRO DE SISTEMA, INCLUSO EXCAVACIÓN DE LA ZANJA, UNIONES Y MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS, SIN INCLUIR ENTIBACIÓN Y SISTEMA DE AGOTAMIENTO.	18,00	74,88	1.347,84
EIFC.9adab	M	CANALIZACIÓN VISTA REALIZADA CON TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PE100), COLOR NEGRO CON BANDAS AZULES, 10 ATM DE PRESIÓN DE TRABAJO, DE 40MM DE DIÁMETRO INTERIOR Y ESPESOR DE PARED 2.40MM, SUMINISTRADO EN ROLLO DE 100M DE LONGITUD, INCLUSO GARRAS DE SUJECIÓN Y CON UN INCREMENTO DEL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA.	54,00	12,32	665,28
EIFC.9aebb	M	CANALIZACIÓN VISTA REALIZADA CON TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PE100), COLOR NEGRO CON BANDAS AZULES, 16 ATM DE PRESIÓN DE TRABAJO, DE 50MM DE DIÁMETRO INTERIOR Y ESPESOR DE PARED 4.60MM, SUMINISTRADO EN ROLLO DE 100M DE LONGITUD, INCLUSO GARRAS DE SUJECIÓN Y CON UN INCREMENTO DEL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA.	100,00	16,00	1.600,00
EIFN.5cbb	M	SUMINISTRO E INSTALACIÓN EN ZANJA DE TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PE100 NEGRO CON BANDA AZUL, PARA ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE DE 90MM DE DIÁMETRO NOMINAL Y 10 ATMÓSFERAS DE PRESIÓN DE TRABAJO, CON MARCADO AENOR Y CONFORME A LA UNE 1452, INCLUIDO UN INCREMENTO DEL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES Y SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN NI RELLENOS DE LA ZANJA.	49,77	15,69	780,89
EIFN.5dbb	M	SUMINISTRO E INSTALACIÓN EN ZANJA DE TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PE100 NEGRO CON BANDA AZUL, PARA ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE DE 110MM DE DIÁMETRO NOMINAL Y 10 ATMÓSFERAS DE PRESIÓN DE TRABAJO, CON MARCADO AENOR Y CONFORME A LA UNE 1452, INCLUIDO UN INCREMENTO DEL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES Y SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN NI RELLENOS DE LA ZANJA.	25,65	22,13	567,63
EIFN.5gbb	M	SUMINISTRO E INSTALACIÓN EN ZANJA DE TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PE100 NEGRO CON BANDA AZUL, PARA ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE DE 160MM DE DIÁMETRO NOMINAL Y 10 ATMÓSFERAS DE PRESIÓN DE TRABAJO, CON MARCADO AENOR Y CONFORME A LA UNE 1452, INCLUIDO UN INCREMENTO DEL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES Y SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN NI RELLENOS DE LA ZANJA.	4,00	43,39	173,56

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
EIFN.1gaaaaab	M	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE DIÁMETRO NOMINAL DN 200 MM, CONFORME A NORMA UNE-EN 545 Y/O SEGÚN NORMATIVA VIGENTE, CLASE DE PRESIÓN C40, CON REVESTIMIENTO INTERIOR DE MORTERO DE CEMENTO Y REVESTIMIENTO EXTERIOR DE PINTURA BITUMINOSA Y CINC O EQUIVALENTE; INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE JUNTA ENCHUFE-CAMPANA, MEDIOS AUXILIARES Y PRUEBAS NECESARIAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. INSTALADA EN ZANJA EN OBRA NORMAL Y ACTUACIÓN DE ENTIDAD PEQUEÑA.	6,00	107,52	645,12
EIFC.5bfab	M	CANALIZACIÓN VISTA REALIZADA CON TUBO DE ACERO INOXIDABLE AISI 316 L, DIÁMETRO 42MM Y ESPESOR DE PARED 1.50MM, INCLUSO GARRAS DE SUJECIÓN Y CON UN INCREMENTO DEL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA.	3,00	103,59	310,77
EIFC.5biab	M	CANALIZACIÓN VISTA REALIZADA CON TUBO DE ACERO INOXIDABLE AISI 316 L, DIÁMETRO 80MM Y ESPESOR DE PARED 2.00MM, INCLUSO GARRAS DE SUJECIÓN Y CON UN INCREMENTO DEL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA.	1,32	146,36	193,20
EIFC.5bkab	M	CANALIZACIÓN VISTA REALIZADA CON TUBO DE ACERO INOXIDABLE AISI 316 L, DIÁMETRO 100MM Y ESPESOR DE PARED 2.00MM, INCLUSO GARRAS DE SUJECIÓN Y CON UN INCREMENTO DEL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA.	0,33	156,17	51,54
EIFC.5bmab	M	CANALIZACIÓN VISTA REALIZADA CON TUBO DE ACERO INOXIDABLE AISI 316 L, DIÁMETRO 150MM Y ESPESOR DE PARED 2.00MM, INCLUSO GARRAS DE SUJECIÓN Y CON UN INCREMENTO DEL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA.	7,65	158,54	1.212,83
EIFC.5bnab	M	CANALIZACIÓN VISTA REALIZADA CON TUBO DE ACERO INOXIDABLE AISI 316 L, DIÁMETRO 200MM Y ESPESOR DE PARED 2.00MM, INCLUSO GARRAS DE SUJECIÓN Y CON UN INCREMENTO DEL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA.	35,41	166,69	5.902,49
EIFN17ab	UD	CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DE FUNDICIÓN DÚCTIL, CON VIROLA INTERIOR Y EXTERIOR DE ACERO INOXIDABLE, JUNTA DE ESTANQUEIDAD DE ETILENO PROPILENO DIENO (EPDM) PARA AGUA POTABLE, REVESTIMIENTO DE RESINA EPOXY (150 MICRAS), DE 80 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESIÓN NOMINAL TOTALMENTE INSTALADO Y PROBADO. INCLUSO JUNTAS, TORNILLERÍA DE ACERO INOXIDABLE A2 Y ELEMENTOS DE MONTAJE.	7,00	858,89	6.012,23
EIFN17abb	UD	CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DE FUNDICIÓN DÚCTIL, CON VIROLA INTERIOR Y EXTERIOR DE ACERO INOXIDABLE, JUNTA DE ESTANQUEIDAD DE ETILENO PROPILENO DIENO (EPDM) PARA AGUA POTABLE, REVESTIMIENTO DE RESINA EPOXY (150 MICRAS), DE 100 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESIÓN NOMINAL TOTALMENTE INSTALADO Y PROBADO. INCLUSO JUNTAS, TORNILLERÍA DE ACERO INOXIDABLE A2 Y ELEMENTOS DE MONTAJE.	3,00	880,40	2.641,20

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
EIFN17a	UD	CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE DE FUNDICIÓN DÚCTIL, CON VIROLA INTERIOR Y EXTERIOR DE ACERO INOXIDABLE, JUNTA DE ESTANQUEIDAD DE ETILENO PROPILENO DIENO (EPDM) PARA AGUA POTABLE, REVESTIMIENTO DE RESINA EPOXY (150 MICRAS), DE 200 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESIÓN NOMINAL TOTALMENTE INSTALADO Y PROBADO. INCLUSO JUNTAS, TORNILLERÍA DE ACERO INOXIDABLE A2 Y ELEMENTOS DE MONTAJE.	5,00	1.253,24	6.266,20
EIFG34e	UD	VÁLVULA DE ESFERA DE 40MM(1 1/2") DE DIÁMETRO CON CUERPO DE HIERRO FUNDIDO, BOLA DE ACERO INOXIDABLE Y ASIENTO DE TEFLÓN PARA UNA PRESIÓN NOMINAL DE 16 ATM, PASO INTEGRAL, CON BRIDAS, PARA INSTALACIONES DE AGUA FRIA Y CALIENTE, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA.	1,00	198,47	198,47
EIFG34f	UD	VÁLVULA DE ESFERA DE 50MM(2") DE DIÁMETRO CON CUERPO DE HIERRO FUNDIDO, BOLA DE ACERO INOXIDABLE Y ASIENTO DE TEFLÓN PARA UNA PRESIÓN NOMINAL DE 16 ATM, PASO INTEGRAL, CON BRIDAS, PARA INSTALACIONES DE AGUA FRIA Y CALIENTE, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA.	1,00	245,52	245,52
EIFV.1aaa	UD	VÁLVULA COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO, BRIDA HUSILLO, COLOCADA EN TUBERÍA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, DE 40MM DE DIÁMETRO NOMINAL, CUERPO DE FUNDICIÓN, PRESIÓN NOMINAL, 10/16 ATM. INCLUSO JUNTA Y ACCESORIOS. CON MARCADO AENOR. SEGÚN NORMAS ISO 5208 Y UNE-EN 1074. TOTALMENTE INSTALADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.	1,00	173,20	173,20
EIFV.1ada	UD	VÁLVULA COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO, BRIDA HUSILLO, COLOCADA EN TUBERÍA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, DE 80MM DE DIÁMETRO NOMINAL, CUERPO DE FUNDICIÓN, PRESIÓN NOMINAL, 10/16 ATM. INCLUSO JUNTA Y ACCESORIOS. CON MARCADO AENOR. SEGÚN NORMAS ISO 5208 Y UNE-EN 1074. TOTALMENTE INSTALADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.	3,00	268,64	805,92
EIFV.1aea	UD	VÁLVULA COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO, BRIDA HUSILLO, COLOCADA EN TUBERÍA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, DE 100MM DE DIÁMETRO NOMINAL, CUERPO DE FUNDICIÓN, PRESIÓN NOMINAL, 10/16 ATM. INCLUSO JUNTA Y ACCESORIOS. CON MARCADO AENOR. SEGÚN NORMAS ISO 5208 Y UNE-EN 1074. TOTALMENTE INSTALADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.	4,00	320,93	1.283,72
EIFV.1aha	UD	VÁLVULA COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO, BRIDA HUSILLO, COLOCADA EN TUBERÍA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, DE 200MM DE DIÁMETRO NOMINAL, CUERPO DE FUNDICIÓN, PRESIÓN NOMINAL, 10/16 ATM. INCLUSO JUNTA Y ACCESORIOS. CON MARCADO AENOR. SEGÚN NORMAS ISO 5208 Y UNE-EN 1074. TOTALMENTE INSTALADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.	3,00	934,26	2.802,78

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
EIFV.3aeaa	UD	VÁLVULA DE MARIPOSA SIN BRIDAS, COLOCADA EN TUBERÍA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA O EN INSTALACIONES DE RIEGO, DE 80MM DE DIÁMETRO NOMINAL, CUERPO DE FUNDICIÓN, DISCOS DE FUNDICIÓN, PRESIÓN NOMINAL 10/16 ATM Y ACCIONAMIENTO CON PALANCA, CON MARCADO AENOR. INCLUSO JUNTA Y ACCESORIOS. SEGÚN NORMAS ISO 5208 Y EN-1074. TOTALMENTE INSTALADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.	7,00	152,56	1.067,92
EIFV.3aiaa	UD	VÁLVULA DE MARIPOSA SIN BRIDAS, COLOCADA EN TUBERÍA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA O EN INSTALACIONES DE RIEGO, DE 200MM DE DIÁMETRO NOMINAL, CUERPO DE FUNDICIÓN, DISCOS DE FUNDICIÓN, PRESIÓN NOMINAL 10/16 ATM Y ACCIONAMIENTO CON PALANCA, CON MARCADO AENOR. INCLUSO JUNTA Y ACCESORIOS. SEGÚN NORMAS ISO 5208 Y EN-1074. TOTALMENTE INSTALADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.	2,00	360,45	720,90
EIFV.6dcb	UD	VÁLVULA DE RETENCIÓN DE DISCO AXIAL, COLOCADO EN TUBERÍA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA O EN INSTALACIONES DE RIEGO, DE 80MM DE DIÁMETRO NOMINAL, CUERPO DE FUNDICIÓN, PRESIÓN NOMINAL 16 ATM. INCLUSO JUNTA Y ACCESORIOS. CON MARCADO AENOR. TOTALMENTE INSTALADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.	3,00	315,00	945,00
EIFN13ab	UD	CONO DE REDUCCIÓN DE FUNDICIÓN DÚCTIL CON DOS BRIDAS (B), PN 16 ATM, DE DIÁMETROS NOMINALES MAYOR Y MENOR DE 80-65MM RESPECTIVAMENTE, CONFORME A NORMA UNE-EN 545 O UNE-EN 598 Y/O SEGÚN NORMATIVA VIGENTE, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR DE RESINA EPOXI, COLOR EXTERIOR Y MARCADO SEGÚN NORMATIVAS VIGENTES, INCLUSO TORNILLERÍA INOXIDABLE, ZINC-NÍQUEL O SIMILAR, COLOCACIÓN, JUNTAS ELASTOMÉRICAS DE ESTAQUEIDAD EN EPDM, BRIDAS SEGÚN NORMA UNE-EN 1092-2, MEDIOS AUXILIARES Y PRUEBAS NECESARIAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	3,00	51,18	153,54
EIFN13aa	UD	CONO DE REDUCCIÓN DE FUNDICIÓN DÚCTIL CON DOS BRIDAS (B), PN 16 ATM, DE DIÁMETROS NOMINALES MAYOR Y MENOR DE 100-80MM RESPECTIVAMENTE, CONFORME A NORMA UNE-EN 545 O UNE-EN 598 Y/O SEGÚN NORMATIVA VIGENTE, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR DE RESINA EPOXI, COLOR EXTERIOR Y MARCADO SEGÚN NORMATIVAS VIGENTES, INCLUSO TORNILLERÍA INOXIDABLE, ZINC-NÍQUEL O SIMILAR, COLOCACIÓN, JUNTAS ELASTOMÉRICAS DE ESTAQUEIDAD EN EPDM, BRIDAS SEGÚN NORMA UNE-EN 1092-2, MEDIOS AUXILIARES Y PRUEBAS NECESARIAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	3,00	64,41	193,23
EIFV12cb	UD	MANGUITO ELÁSTICO ANTIVIBRATORIO BRIDAS DE SIMPLE ONDA, COLOCADO EN TUBERÍA DE IMPULSIÓN DE AGUA DE LAS BOMBAS, DE 65MM DE DIÁMETRO NOMINAL, CUERPO DE FUNDICIÓN, PRESIÓN NOMINAL 16 ATM. INCLUSO JUNTA Y ACCESORIOS. CON MARCADO AENOR. TOTALMENTE INSTALADO Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.	3,00	63,08	189,24

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
EISE.3p0090	UD	PASAMUROS PARA CONDUCCIÓN NO SOLDABLE NI EMBRIDABLE DE DÍAMETRO DN90 EMBEBIDA EN HORMIGÓN, CONSISTENTE EN LA INSTALACIÓN DE CONDUCCIÓN EN ORIFICIO RECTANGULAR DE DIMENSIONES 190X190 MM, CON COLOCACIÓN DE JUNTAS DE ESTANQUEIDAD HIDROEXPANSIVAS EN PERÍMETRO DE APERTURA EN MURO DE HORMIGÓN Y EN LA PROPIA CONDUCCIÓN Y POSTERIOR RELLENO DEL HUECO EXISTENTE MEDIANTE MORTERO DE REPARACIÓN DE ALTA RESITENCIA Y BAJA RETRACCIÓN, COMPLETAMENTE ACABADO Y COMPROBADA ESTANQUEIDAD.	2,00	39,68	79,36
EISE.1p0100	UD	CARRETE PASAMUROS DN100 EN ACERO INOXIDABLE AISI-316L, PARA INSTALAR SOBRE MURO DE HORMIGÓN DE HASTA 0,6 M DE ESPESOR, FORMADO POR UN TUBO DE EXTREMOS LISOS, CON DIMENSIONES Y ESPESORES NORMALIZADOS SEGÚN NORMA ISO-1127, Y LONGITUD SEGÚN PLANOS. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE ALETAS DE ESTANQUEIDAD, SOLDADURAS A OTRAS CONDUCCIONES O A ELEMENTOS DE CONEXIÓN COMO BRIDAS O BALONAS, INCLUSO PP/ TORNILLERÍA, TODO ELLO EN ACERO INOXIDABLE AISI-316L. COMPLETAMENTE COLOCADO Y ESTANQUEIDAD PROBADA. RESTO DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EN PLIEGO.	2,00	93,30	186,60
EISE.1p0200	UD	CARRETE PASAMUROS DN2300 EN ACERO INOXIDABLE AISI-316L, PARA INSTALAR SOBRE MURO DE HORMIGÓN DE HASTA 0,6 M DE ESPESOR, FORMADO POR UN TUBO DE EXTREMOS LISOS, CON DIMENSIONES Y ESPESORES NORMALIZADOS SEGÚN NORMA ISO-1127, Y LONGITUD SEGÚN PLANOS. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE ALETAS DE ESTANQUEIDAD, SOLDADURAS A OTRAS CONDUCCIONES O A ELEMENTOS DE CONEXIÓN COMO BRIDAS O BALONAS, INCLUSO PP/ TORNILLERÍA, TODO ELLO EN ACERO INOXIDABLE AISI-316L. COMPLETAMENTE COLOCADO Y ESTANQUEIDAD PROBADA. RESTO DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EN PLIEGO.	6,00	187,14	1.122,84
		Total Cap. CAP.04 TUBERÍAS, MECANISMOS Y ACCESORIOS:			**38.539,02 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
Cap. CAP.05 EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS					
EISD.BCH0022	UD	BOMBA CENTRÍFUGA HORIZONTAL MONOBLOC, PARA TRABAJO EN SECO, IDEAL MODELO 65-20/30 O EQUIVALENTE, CON MOTOR ASÍNCRONO CON ROTOR EN JAULA DE ARDILLA IP 55 Y AISLAMIENTO CLASE F, DE 22 KW, A 2900 RPM, PARA CAUDALES HASTA 144 M³/H, PARA UNA ALTURA MANOMÉTRICA ENTRE 37,5 Y 54 M.C.A. CUERPO DE BOMBA, RODETE, AROS CIERRE, TAPA CUERPO, Y TAPA SOPORTE EN HIERRO FUNDIDO. EJE DE BOMBA EN ACERO INOXIDABLE 13 % CR. INCLUSO SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VARIADOR DE FRECUENCIA, CON PROGRAMACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA. TOTALMENTE INSTALADA Y PROBADA.	3,00	10.288,78	30.866,34
EIFD.3aica	UD	CALDERÍN O DEPÓSITO DE PRESIÓN TIPO MEMBRANA RECAMBIABLE DE CAUCHO FLEXIBLE, DE 1000 L DE CAPACIDAD Y 10 KG/CM² DE PRESIÓN NOMINAL, CON ORIFICIO DE CONEXIÓN DE 2" DE DIÁMETRO Y ORIFICIO DE DRENAJE DE 3/4" DE DIÁMETRO, INCLUSO LATIGUILLOS FLEXIBLES DE CONEXIÓN ENTRE MÓDULO DE BOMBEO Y MÓDULO DE ACUMULACIÓN, TOTALMENTE INSTALADO, CONECTADO Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.	1,00	5.407,47	5.407,47
		Total Cap. CAP.05 EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS:			**36.273,81 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
Cap. CAP.06 INSTALACIONES ELÉCTRICAS					
CAP.06.01 CUADROS DE BAJA TENSIÓN					
EIEL16m	UD	INSTALACIÓN DE CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN Y PROTECCIÓN A UBICAR EN LA CASETA DE CUADROS, CON CAJA Y PUERTA DE MATERIAL AISLANTE AUTOEXTINGUIBLE DE 80X100 CM INCLUSO SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE DISPOSITIVOS DE MANDO, MANIOBRA Y PROTECCIÓN GENERAL MEDIANTE INTERRUPTOR AUTOMÁTICO IV DE IN=250 A E IREG = 175 A DE CORTE GENERAL, INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO DE PROTECCION DE CABLE A SUBCUADRO DE CASETA DE VÁLVULAS TIPO TETRAPOLAR DE 40A, INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TETRAPOLAR DE IN=160 A E IREG = 146 A DE PROTECCIÓN DE SUMINISTRO A SUBCUADRO DE EDIFICIO DE BOMBEO, E INTERRUPTOR MAGNETOTERMICO TETRAPOLAR DE 20 A, DIFERENCIAL DE 40 A DE PODER DE CORTE Y 30 MA, TIPO AC EN EL SUBCUADRO PARA ALUMBRADO Y TOMAS DE CORRIENTE EN EL EDIFICIO DE CUADROS, JUNTO CON 2 MAGNETOTÉRMICOS BIPOLARES DE 16 A Y UN MAGNETOTERMICO BIPOLAR DE 10 A. INCLUSO ELEMENTOS AUXILIARES Y RESTO DE EQUIPOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA SEGÚN EL REBT 2002, TOTALMENTE INSTALADO, CONECTADO Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.	1,00	2.437,54	2.437,54
EIEL16n	UD	INSTALACIÓN DE CUADRO DE PROTECCIÓN A UBICAR EN EDIFICIO DE CT CON CAJA Y PUERTA DE MATERIAL AISLANTE AUTOEXTINGUIBLE DE 50X80 CM INCLUSO SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE DISPOSITIVOS DE MANDO, MANIOBRA Y PROTECCIÓN GENERAL MEDIANTE INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TETRAPOLAR DE IN=400 A E IREG=366 A COMO PROTECCIÓN GENERAL, INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TETTAPOLAR DE IN=250 A E IREG = 175 A DE CORTE GENERAL EN LINEA DE SUMINISTRO A CUADRO GENERAL, DOS INTERRUPTORES MAGNETOTÉRMICOS BIPOLARES DE 20 A PARA ALIMENTACION AL SUBCUADRO DEL EDIFICIO, DIFERENCIAL DE 40 A DE PODER DE CORTE Y 30 MA, TIPO AC EN EL SUBCUADRO PARA ALUMBRADO Y TOMAS DE CORRIENTE EN EL EDIFICIO DEL CT, JUNTO CON 1 MAGNETOTÉRMICO BIPOLAR DE 16 A Y UN MAGNETOTERMICO BIPOLAR DE 10 A. INCLUSO ELEMENTOS AUXILIARES Y RESTO DE EQUIPOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA SEGÚN EL REBT 2002, TOTALMENTE INSTALADO, CONECTADO Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.	1,00	1.842,88	1.842,88

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
EIEL16o	UD	INSTALACIÓN DE CUADRO DE DISTRIBUCIÓN Y PROTECCIÓN A UBICAR EN LA CASETA DE BOMBEOS, CON CAJA Y PUERTA DE MATERIAL AISLANTE AUTOEXTINGUIBLE DE 80X100 CM INCLUSO SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE DISPOSITIVOS DE MANDO, MANIOBRA Y PROTECCIÓN GENERAL MEDIANTE INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TETRAPOLAR DE IN=160 A E IREG = 146 A DE CORTE GENERAL Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN Y CORTE PARA LOS ELEMENTOS A ALIMENTAR FORMADO POR 3 INTERRUPTORES MAGNETTÉRMICOS TRIPOLARES DE 50 A, TRES DIFERENCIALES TETRAPOLARES DE 63 A Y 300 MA DE SENSIBILIDAD Y TRES CONTACTORES TRIPOLARES DE 50 A TODO ELLO PARA PROTECCIÓN DE BOMBAS; 1 CONTACTOR BIPOLAR DE 16 A, 1 MAGNETOTERMICO TETRAPOLAR DE 20 A, 4 MAGNETOTERMICOS BIPOLARES DE 16 A Y UN MAGNETOTÉRMICO BIPOLAR DE 10 A; UN DIFERENCIAL TETRAPOLAR DE 40 A 30 MA, Y DOS DIFERENCIALES BIPOLARES DE 25 A Y 30 MA. INCLUSO ELEMENTOS AUXILIARES Y RESTO DE EQUIPOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA SEGÚN EL REBT 2002, TOTALMENTE INSTALADO, CONECTADO Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.	1,00	3.789,04	3.789,04
EIEL16p	UD	INSTALACIÓN DE CUADRO DE DISTRIBUCIÓN Y PROTECCIÓN A UBICAR EN LA CASETA DE VÁLVULAS, CON CAJA Y PUERTA DE MATERIAL AISLANTE AUTOEXTINGUIBLE DE 80X100 CM INCLUSO SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE DISPOSITIVOS DE MANDO, MANIOBRA Y PROTECCIÓN GENERAL MEDIANTE INTERRUPTOR AUTOMÁTICO TETRAPOLAR DE IN=40 A DE CORTE GENERAL Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN Y CORTE PARA LOS ELEMENTOS A ALIMENTAR FORMADO POR 1 MAGNETOTERMICO TETRAPOLAR DE 20 A, 1 MAGNETOTERMICO TETRAPOLAR DE 16 A, 6 MAGNETOTERMICOS BIPOLARES DE 16 A Y 1 MAGNETOTÉRMICO BIPOLAR DE 10 A, 4 CONTACTORES BIPOLARES DE 16 A, 1 DIFERENCIAL TETRAPOLAR DE 25 A, 1 DIFERENCIAL TETRAPOLAR DE 40 A Y 4 DIFERENCIALES BIPOLARES DE 25 A, TODOS ELLOS CON SENSIBILIDAD DE 30 MA. INCLUSO ELEMENTOS AUXILIARES Y RESTO DE EQUIPOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA SEGÚN EL REBT 2002, TOTALMENTE INSTALADO, CONECTADO Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.	1,00	2.599,72	2.599,72
U596cofret	UD	COFRET DE MATERIAL AISLANTE AUTOEXTINGUIBLE DE COLOR RAL 7035, TIPO KAEDRA O EQUIVALENTE, ESTANCO, CON GRADO DE PROTECCIÓN IP65, DE DIMENSIONES 448 X 460 MM, CON PUERTA TRANSPARENTE. CARA FRONTAL AISLADA (AISLAMIENTO DE CLASE 2) PARA PROTECCIÓN FRENTE A CHOQUE ELÉCTRICO. RESISTENCIA AL FUEGO DE 650ºC/30S SEGÚN IEC6069521. RESISTENCIA A LOS AGENTES QUÍMICOS Y ATMOSFÉRICOS. COMPUESTO DE UN FONDO CON AGUJEROS OVALADOS PARA REGULAR LA VERTICALIDAD, CARRILES SIMÉTRICOS CON PROFUNDIDADES REGULABLES Y UNA TAPA FRONTAL RÍGIDA Y REVERSIBLE EQUIPADA CON PUERTAS ESTANCAS PARA LAS FILAS. CON POSIBILIDAD DE ASOCIACIÓN CON OTROS MÓDULOS MANTENIENDO EL IP. DENTRO SE UBICARÁ LA APARAMENTA Y TOMAS DE CORRIENTE RELACIONADAS. TOTALMENTE COLOCADO.	2,00	1.584,30	3.168,60

Total CAP.06.01 CUADROS DE BAJA TENSIÓN: 13.837,78 €

CAP.06.02 LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
AMME.2abb	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA EN TIERRAS REALIZADA MEDIANTE MEDIOS MECÁNICOS, INCLUIDA LA CARGA DE MATERIAL Y SU ACOPIO INTERMEDIO O SU TRANSPORTE A UN DISTANCIA MENOR DE 10 KM.	10,80	11,51	124,31
UPCH.1cbb	M3	EXTENDIDO DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL CON UNA RESISTENCIA CARACTERÍSTICA MÍNIMA DE 20 N/MM2, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, INCLUSO VIBRADO, EN BASE DE CALZADA, SOLERA DE ACERAS, PISTAS DEPORTIVAS O PASEOS, CIMIENTOS DE BORDILLOS, ESCALERAS, BARANDILLAS Y MOBILIARIO URBANO, ELABORADO, PUESTO EN OBRA MEDIANTE MEDIOS MANUALES.	10,80	152,67	1.648,84
EILE.1baa	M	CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA PARA LÍNEA DE ALUMBRADO COMPUESTO POR 2 TUBOS DE PE CORRUGADO DE DOBLE CAPA CON GUÍA INCORPORADA, DE 90MM DE DIÁMETRO NOMINAL, INCLUSO CINTA SEÑALIZADORA (SIN INCLUIR EXCAVACIONES DE ZANJA Y RELLENOS); TOTALMENTE INSTALADA SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.	45,00	10,12	455,40
EIQL.1cdacc	UD	ARQUETA DE 40X40X60CM DE DIMENSIONES INTERIORES CONSTRUIDA CON LADRILLO MACIZO DE 11.5CM DE ESPESOR RECIBIDO CON MORTERO DE CEMENTO M-5, ENFOSCADA Y ENLUCIDA INTERIORMENTE CON MORTERO DE CEMENTO GP CSIV W2 CON TAPA DE FUNDICIÓN DÚCTIL CLASE C-250, INCLUIDA LA FORMACIÓN DE LA BASE DE HORMIGÓN HA-30/B/20/X0+XA2 DE 10CM DE ESPESOR, LA PARTE PROPORCIONAL DE EMBOCADURAS, RECIBIDO DE CANALIZACIONES, JUNTAS Y CIERRES HERMÉTICOS, SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN, NI EL RELLENO PERIMETRAL POSTERIOR, TOTALMENTE EJECUTADA.	8,00	234,77	1.878,16
EIEL.1bbabj	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA CON NEUTRO FORMADA POR 5 CABLES RV-K UNIPOLARES (3 FASES+NEUTRO+TIERRA) DE 0.6/1KV DE TENSIÓN NOMINAL, CONSTITUIDOS POR CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE DE 70MM2 DE SECCIÓN PARA LAS FASES Y 35MM2 PARA EL CABLE DE TIERRA, CON AISLAMIENTO DE POLIETILENO RETICULADO Y CUBIERTA DE PVC, INSTALADA BAJO TUBO, CANAL PROTECTORA O BANDEJA (NO INCLUIDOS EN EL PRECIO), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.	25,00	131,72	3.293,00
EIEL.1dbabi	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA CON NEUTRO FORMADA POR 5 CABLES RZ1-K (AS) UNIPOLARES (3 FASES+NEUTRO+TIERRA) NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA, DE 0.6/1KV DE TENSIÓN NOMINAL, CONSTITUIDOS POR CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE DE 50MM2 DE SECCIÓN PARA LAS FASES Y 25MM2 PARA EL CABLE DE TIERRA, CON AISLAMIENTO DE POLIETILENO RETICULADO Y CUBIERTA DE POLIOLEFINA, INSTALADA BAJO TUBO, CANAL PROTECTORA O BANDEJA (NO INCLUIDOS EN EL PRECIO), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.	10,00	107,63	1.076,30

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
EIEL.1dbabd	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA CON NEUTRO FORMADA POR 5 CABLES RZ1-K (AS) UNIPOLARES (3 FASES+NEUTRO+TIERRA) NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA, DE 0.6/1KV DE TENSIÓN NOMINAL, CONSTITUIDOS POR CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE DE 6MM2 DE SECCIÓN PARA LAS FASES Y 6MM2 PARA EL CABLE DE TIERRA, CON AISLAMIENTO DE POLIETILENO RETICULADO Y CUBIERTA DE POLIOLEFINA, INSTALADA BAJO TUBO, CANAL PROTECTORA O BANDEJA (NO INCLUIDOS EN EL PRECIO), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.	35,00	21,41	749,35
EIEC.2db	M	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO RÍGIDO DE PVC ENCHUFABLE DE 25MM DE DIÁMETRO NOMINAL PARA CANALIZACIÓN EN SUPERFICIE CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN >1250N, UNA RESISTENCIA AL IMPACTO >2J A -5ºC Y UNA TEMPERATURA MÍNIMA Y MÁXIMA DE UTILIZACIÓN DE -5+60ºC, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA, CON UN INCREMENTO SOBRE EL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADO, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERIA Y SIN INCLUIR EL CABLEADO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.	10,00	5,76	57,60
EIEC.2hb	M	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO RÍGIDO DE PVC ENCHUFABLE DE 63MM DE DIÁMETRO NOMINAL PARA CANALIZACIÓN EN SUPERFICIE CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN >1250N, UNA RESISTENCIA AL IMPACTO >2J A -5ºC Y UNA TEMPERATURA MÍNIMA Y MÁXIMA DE UTILIZACIÓN DE -5+60ºC, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA, CON UN INCREMENTO SOBRE EL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADO, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERIA Y SIN INCLUIR EL CABLEADO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.	10,00	15,53	155,30
EIEC.2kb	M	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO RÍGIDO DE PVC ENCHUFABLE DE 125MM DE DIÁMETRO NOMINAL PARA CANALIZACIÓN EN SUPERFICIE CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN >1250N, UNA RESISTENCIA AL IMPACTO >2J A -5ºC Y UNA TEMPERATURA MÍNIMA Y MÁXIMA DE UTILIZACIÓN DE -5+60ºC, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA, CON UN INCREMENTO SOBRE EL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADO, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERIA Y SIN INCLUIR EL CABLEADO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.	8,00	20,39	163,12

Total CAP.06.02 LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN: 9.601,38 €

CAP.06.03 ALUMBRADO EXTERIOR

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
EILL.3aabc	UD	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA DE LEDS PARA ALUMBRADO VIAL DE GAMA ESTÁNDAR, COMPUESTA POR CARCASA DE ALUMINIO INYECTADO A ALTA PRESIÓN Y CIERRE ÓPTICO DE VIDRIO PLANO, PARA UNA TENSIÓN DE RED 120-270V Y 50-60 HZ, MÓDULO LED DE 57 W DE POTENCIA TOTAL Y UNA TEMPERATURA DE COLOR 4000 K, EQUIPO ELECTRÓNICO ESTÁNDAR, GRADO DE PROTECCIÓN DEL GRUPO ÓPTICO IP-66 Y CLASE DE AISLAMIENTO II, COMPROBADA Y EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	1,00	607,74	607,74
EIEL.1caaaa	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE LÍNEA MONOFÁSICA FORMADA POR 3 CABLES H07Z1-K (AS) UNIPOLARES (FASE+NEUTRO+TIERRA) NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA DE 450/750V DE TENSIÓN NOMINAL, CONSTITUIDOS POR CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE DE 1.5MM2 DE SECCIÓN PARA LAS FASES Y 1.5MM2 PARA EL CABLE DE TIERRA, CON AISLAMIENTO TERMOPLÁSTICO (SIN CUBIERTA), INSTALADA BAJO TUBO, CANAL PROTECTORA O BANDEJA (NO INCLUIDOS EN EL PRECIO), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.	20,00	6,59	131,80
EIEC.2bb	M	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO RÍGIDO DE PVC ENCHUFABLE DE 16MM DE DIÁMETRO NOMINAL PARA CANALIZACIÓN EN SUPERFICIE CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN >1250N, UNA RESISTENCIA AL IMPACTO >2J A -5ºC Y UNA TEMPERATURA MÍNIMA Y MÁXIMA DE UTILIZACIÓN DE -5+60ºC, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA, CON UN INCREMENTO SOBRE EL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADO, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERIA Y SIN INCLUIR EL CABLEADO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.	20,00	4,77	95,40
EIEM.2babb	UD	INTERRUPTOR DE SUPERFICIE DE CALIDAD MEDIA CON MECANISMO COMPLETO DE 10A/250 V CON TECLA Y CON MARCO, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL Y TOTALMENTE INSTALADO, CONECTADO Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.	1,00	14,08	14,08
		Total CAP.06.03 ALUMBRADO EXTERIOR:			**849,02 €**

CAP.06.04 INSTALACIONES INTERIORES

EIEL.1caaaa	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE LÍNEA MONOFÁSICA FORMADA POR 3 CABLES H07Z1-K (AS) UNIPOLARES (FASE+NEUTRO+TIERRA) NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA DE 450/750V DE TENSIÓN NOMINAL, CONSTITUIDOS POR CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE DE 1.5MM2 DE SECCIÓN PARA LAS FASES Y 1.5MM2 PARA EL CABLE DE TIERRA, CON AISLAMIENTO TERMOPLÁSTICO (SIN CUBIERTA), INSTALADA BAJO TUBO, CANAL PROTECTORA O BANDEJA (NO INCLUIDOS EN EL PRECIO), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.	81,00	6,59	533,79

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
EIEL.1caaab	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE LÍNEA MONOFÁSICA FORMADA POR 3 CABLES H07Z1-K (AS) UNIPOLARES (FASE+NEUTRO+TIERRA) NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA DE 450/750V DE TENSIÓN NOMINAL, CONSTITUIDOS POR CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE DE 2.5MM2 DE SECCIÓN PARA LAS FASES Y 2.5MM2 PARA EL CABLE DE TIERRA, CON AISLAMIENTO TERMOPLÁSTICO (SIN CUBIERTA), INSTALADA BAJO TUBO, CANAL PROTECTORA O BANDEJA (NO INCLUIDOS EN EL PRECIO), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.	28,00	7,85	219,80
EIEL.1cbaab	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA CON NEUTRO FORMADA POR 5 CABLES H07Z1-K (AS) UNIPOLARES (3 FASES+NEUTRO+TIERRA) NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA DE 450/750V DE TENSIÓN NOMINAL, CONSTITUIDOS POR CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE DE 2.5MM2 DE SECCIÓN PARA LAS FASES Y 2.5MM2 PARA EL CABLE DE TIERRA, CON AISLAMIENTO TERMOPLÁSTICO (SIN CUBIERTA), INSTALADA BAJO TUBO, CANAL PROTECTORA O BANDEJA (NO INCLUIDOS EN EL PRECIO), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.	30,00	10,27	308,10
EIEL.1daabb	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE LÍNEA MONOFÁSICA FORMADA POR 3 CABLES RZ1-K (AS) UNIPOLARES (FASE+NEUTRO+TIERRA) NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA, DE 0.6/1KV DE TENSIÓN NOMINAL, CONSTITUIDOS POR CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE DE 2.5MM2 DE SECCIÓN PARA LAS FASES Y 2.5MM2 PARA EL CABLE DE TIERRA, CON AISLAMIENTO DE POLIETILENO RETICULADO Y CUBIERTA DE POLIOLEFINA, INSTALADA BAJO TUBO, CANAL PROTECTORA O BANDEJA (NO INCLUIDOS EN EL PRECIO), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.	90,00	9,92	892,80
EIEL.1dbabb	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA CON NEUTRO FORMADA POR 5 CABLES RZ1-K (AS) UNIPOLARES (3 FASES+NEUTRO+TIERRA) NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA, DE 0.6/1KV DE TENSIÓN NOMINAL, CONSTITUIDOS POR CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE DE 2.5MM2 DE SECCIÓN PARA LAS FASES Y 2.5MM2 PARA EL CABLE DE TIERRA, CON AISLAMIENTO DE POLIETILENO RETICULADO Y CUBIERTA DE POLIOLEFINA, INSTALADA BAJO TUBO, CANAL PROTECTORA O BANDEJA (NO INCLUIDOS EN EL PRECIO), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.	15,00	13,74	206,10

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
EIEL.1dcabe	M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA SIN NEUTRO FORMADA POR 4 CABLES RZ1-K (AS) UNIPOLARES (3 FASES+TIERRA) NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA, DE 0.6/1KV DE TENSIÓN NOMINAL, CONSTITUIDOS POR CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE DE 10MM2 DE SECCIÓN PARA LAS FASES Y 10MM2 PARA EL CABLE DE TIERRA, CON AISLAMIENTO DE POLIETILENO RETICULADO Y CUBIERTA DE POLIOLEFINA, INSTALADA BAJO TUBO, CANAL PROTECTORA O BANDEJA (NO INCLUIDOS EN EL PRECIO), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.	45,00	25,32	1.139,40
EIEC.2bb	M	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO RÍGIDO DE PVC ENCHUFABLE DE 16MM DE DIÁMETRO NOMINAL PARA CANALIZACIÓN EN SUPERFICIE CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN >1250N, UNA RESISTENCIA AL IMPACTO >2J A -5ºC Y UNA TEMPERATURA MÍNIMA Y MÁXIMA DE UTILIZACIÓN DE -5+60ºC, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA, CON UN INCREMENTO SOBRE EL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADO, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERIA Y SIN INCLUIR EL CABLEADO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.	81,00	4,77	386,37
EIEC.2cb	M	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO RÍGIDO DE PVC ENCHUFABLE DE 20MM DE DIÁMETRO NOMINAL PARA CANALIZACIÓN EN SUPERFICIE CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN >1250N, UNA RESISTENCIA AL IMPACTO >2J A -5ºC Y UNA TEMPERATURA MÍNIMA Y MÁXIMA DE UTILIZACIÓN DE -5+60ºC, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA, CON UN INCREMENTO SOBRE EL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADO, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERIA Y SIN INCLUIR EL CABLEADO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.	148,00	5,15	762,20
EIEC.2eb	M	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO RÍGIDO DE PVC ENCHUFABLE DE 32MM DE DIÁMETRO NOMINAL PARA CANALIZACIÓN EN SUPERFICIE CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN >1250N, UNA RESISTENCIA AL IMPACTO >2J A -5ºC Y UNA TEMPERATURA MÍNIMA Y MÁXIMA DE UTILIZACIÓN DE -5+60ºC, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA, CON UN INCREMENTO SOBRE EL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADO, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERIA Y SIN INCLUIR EL CABLEADO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.	45,00	8,94	402,30
EIEM.2babb	UD	INTERRUPTOR DE SUPERFICIE DE CALIDAD MEDIA CON MECANISMO COMPLETO DE 10A/250 V CON TECLA Y CON MARCO, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL Y TOTALMENTE INSTALADO, CONECTADO Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.	3,00	14,08	42,24
EIEM.7aaa	UD	TOMA DE CORRIENTE INDUSTRIAL DE BASE SALIENTE, MONOFÁSICA (2P+T) DE 16A DE INTENSIDAD Y CON UN GRADO DE PROTECCIÓN IP 44, TOTALMENTE INSTALADA, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.	7,00	20,28	141,96

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
EIEM.7abb	UD	TOMA DE CORRIENTE INDUSTRIAL DE BASE SALIENTE, TRIFÁSICA (3P+N+T) DE 32A DE INTENSIDAD Y CON UN GRADO DE PROTECCIÓN IP 44, TOTALMENTE INSTALADA, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.	3,00	27,06	81,18
EILS.1bfb	UD	LUMINARIA AUTÓNOMA PARA ALUMBRADO DE EMERGENCIA ESTANCA DE CALIDAD MEDIA, MATERIAL DE LA ENVOLVENTE AUTOEXTINGUIBLE Y GRADO DE PROTECCIÓN IP45, CON DOS LEDS DE ALTA LUMINOSIDAD PARA GARANTIZAR ALUMBRADO DE SEÑALIZACIÓN PERMANENTE, CON LÁMPARA FLUORESCENTE DE TUBO LINEAL DE 6 W, 160 LÚMENES, SUPERFICIE CUBIERTA DE 32M2 Y 1 HORA DE AUTONOMÍA, ALIMENTACIÓN DE 220 V Y CONEXIÓN PARA MANDO A DISTANCIA, TOTALMENTE INSTALADA, COMPROBADA Y EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO SEGÚN DB SUA-4 DEL CTE Y EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.	3,00	85,61	256,83
EILI12e	UD	PANTALLA LED PARA ADOSAR A TECHO DE POTENCIA 48 W Y DE DIMENSIONES 600X600 MM, CARCASA DE CHAPA DE ACERO PRELACADO EN BLANCO, INCLUIDO ACCESORIOS PARA SU ANCLAJE, INSTALADO, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.	8,00	75,72	605,76
EILI12g	UD	PANTALLA LED PARA ADOSAR A TECHO DE POTENCIA 72 W Y DE DIMENSIONES 600X1200 MM, CARCASA DE CHAPA DE ACERO PRELACADO EN BLANCO, INCLUIDO ACCESORIOS PARA SU ANCLAJE, INSTALADO, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.	2,00	151,71	303,42
		Total CAP.06.04 INSTALACIONES INTERIORES:			**6.282,25 €**

CAP.06.05 RED DE TIERRAS

EIEP.5a	UD	ARQUETA DE CONEXIÓN DE PUESTA A TIERRA DE 38X50X25CM, FORMADA POR MURO APAREJADO DE LADRILLO MACIZO DE 12CM DE ESPESOR, CON JUNTAS DE MORTERO M-5 DE 1CM DE ESPESOR ENFOSCADO INTERIOR CON MORTERO DE CEMENTO M-15, SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA HNE-15/B/40 Y TAPA DE HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XC2, CON PARRILLA FORMADA POR REDONDOS DE DIÁMETRO 8MM CADA 10CM Y REFUERZO PERIMETRAL FORMADO POR PERFIL DE ACERO LAMINADO L 60.6, SOLDADO A LA MALLA CON CERCO DE PERFIL L 70.7 Y PATILLAS DE ANCLAJE EN CADA UNO DE SUS ÁNGULOS, TUBO DE FIBROCEMENTO LIGERO DE DIÁMETRO 60 MM Y PUNTO DE PUESTA A TIERRA, INCLUSO CONEXIONES, SIN INCLUIR EXCAVACIÓN, RELLENO Y TRANSPORTE DE TIERRAS SOBRANTES, SEGÚN EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.	3,00	192,34	577,02
EIEP.1ba	UD	SUMINISTRO E HINCADO DE PIQUETA DE PUESTA DE TIERRA FORMADA POR ELECTRODO DE ACERO DE 2 M DE LONGITUD Y 14.6 MM DE DIÁMETRO, CON RECUBRIMIENTO COBRE DE ESPESOR MEDIO DE 300 MICRAS, SEGÚN EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.	3,00	27,34	82,02

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
EIEP.6ca	M	LÍNEA PRINCIPAL DE PUESTA A TIERRA INSTALADA CON CONDUCTOR DE COBRE RV-K 0.6/1 KV DE 35MM2 DE SECCIÓN, PROTEGIDA CON TUBO CORRUGADO SIMPLE DE PVC DE DIÁMETRO 40MM, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL Y PIEZAS ESPECIALES, AYUDAS DE ALBAÑILERÍA Y CONEXIÓN AL PUNTO DE PUESTA A TIERRA, SEGÚN EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.	30,00	23,89	716,70
EIEP.8a	UD	SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA PARA PUESTA A TIERRA, INCLUYE PARTE PROPOCIONAL DE UTILIZACIÓN DE MOLDE DE CARBÓN, MANILLA Y CARTUCHO DE POLVORA, INCLUSO ENCENDIDO, PEQUEÑO MATERIAL, MANO DE OBRA Y UN ACABADO TOTAL, SEGÚN EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.	3,00	12,86	38,58
EIEP.2a	UD	APRIETACABLES PARA FIJACIÓN DE CABLE DE TIERRA A LA FERRALLA DE LA CIMENTACIÓN, SEGÚN EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.	3,00	9,12	27,36
		Total CAP.06.05 RED DE TIERRAS:			**1.441,68 €**

CAP.06.06 GRUPO ELECTRÓGENO

EIEU.9ahbcd	UD	GRUPO ELECTRÓGENO CON MOTOR DIESEL REFRIGERADO POR ACEITE Y GENERADOR ELÉCTRICO MONOFÁSICO (203V) DE 30KVA DE POTENCIA DE SERVICIO MONTADO DIRECTAMENTE AL MOTOR, INSONORIZADO, DE ESTÁTICA ABIERTA, CON ARRANQUE Y PARO AUTOMÁTICO DEL MOTOR Y CUADRO ELECTRICO EQUIPADO CON PROTECCIÓN MAGNETOTÉRMICA, DIFERENCIAL Y CONMUTACIÓN PARA EMERGENCIA POR FALLO DE TENSIÓN DE RED. INCLUSO TRANSPORTE A PIE DE OBRA Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. TOTALMENTE EMPLAZADO, MONTADO, CONEXIONADO, PUESTA EN MARCHA Y PRUEBAS POR LA EMPRESA INSTALADORA PARA LA COMPROBACIÓN DE SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	1,00	17.370,55	17.370,55
		Total CAP.06.06 GRUPO ELECTRÓGENO:			**17.370,55 €**
		Total Cap. CAP.06 INSTALACIONES ELÉCTRICAS:			**49.382,66 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
Cap. CAP.07 INSTRUMENTACIÓN Y MEDIDA					
EIFC.15b	M	SUMINISTRO Y MONTAJE DE MANGUERA DE DOSIFICACIÓN PARA SOSA CÁUSTICA DE POLIAMIDA (PA11 – TIPO RILSAN), DE DIÁMETRO INTERIOR 8 MM, RESISTENTE A PRODUCTOS QUÍMICOS Y COMPATIBLE CON HIDRÓXIDO SÓDICO, MONTADA VISTA SOBRE PARAMENTO VERTICAL MEDIANTE CLIPS Y ANCLAJES CADA 50 CM. INCLUYE RACORES DE CONEXIÓN, FIJACIONES, MANO DE OBRA Y COMPROBACIÓN DE ESTANQUEIDAD. TOTALMENTE INSTALADO Y COMPROBADO.	50,00	13,00	650,00
RIFS.6a	UD	RECOLOCACIÓN DE EQUIPO EXISTENTE DE TELECONTROL VÍA RADIO, PARA CONTROL MEDIANTE BOYAS DE LA MANIOBRA DE POZOS. INCLUSO CONEXIONES, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO Y PUESTA EN MARCHA. TOTALMENTE INSTALADO.	1,00	193,19	193,19
EIFM.NB	UD	INTERRUPTOR DE NIVEL-BOYA. MARCA: AKO O EQUIVALENTE, MODELO: 53129.INCLUYE 13 M DE CABLE Y TUBO RÍGIDO DE PVC DE DIÁMETRO 110 MM PARA GUIARLO Y PROTECCIÓN DEL CABLE Y DEL FLOTADOR. COMPLETAMENTE COLOCADO Y PROBADO.	6,00	76,44	458,64
EIAD.Modbus	M	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE BUS ESTÁNDAR MODBUS RTU, PARA SISTEMA DE COMUNICACIONES BUS RS485 ENTRE CONTROLADORES Y PLC, TOTALMENTE INSTALADO Y CONECTADO, INCLUSO TERMINALES Y CONECTORES RJ45 EN LOS EXTREMOS DE LA LÍNEA DE BUS, PROBADO Y TESTEADO.	25,00	6,13	153,25
EIFR.ROT1	UD	ROTAMETRO 0-2000 L/H	2,00	361,57	723,14
EIFR.BDH	UD	BOMBA DOSIFICADORA DE HIPOCLORITO PARA UN CAUDAL DE 18,5 L/H A 6,2BAR, ENTRADA 4/20MA, CON CABEZAL EN PVC, JUNTAS VITÓN Y BOLAS DE VIREX, ALIMENTACIÓN 230VCA, VÁLVULA DE ASPIRACIÓN Y VÁLVULA DE REGULACIÓN DE IMPULSIÓN, TOTALMENTE INSTALADA Y PROGRAMADA.	2,00	2.032,37	4.064,74
EIRV.2cb	UD	VÁLVULA DE PVC UNIÓN ROSCADA DE TIPO RESISTENTE A LA AGRESIVIDAD QUÍMICA Y DIÁMETRO DEL TUBO 3/4", CON UNA PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO DE 16 ATM. A 20º C, TOTALMENTE INSTALADA, COMPROBADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.	16,00	22,64	362,24
EIRV.6b	UD	VÁLVULA DE RETENCIÓN DE PVC DE 3/4" DE DIÁMETRO, CON UNA PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO DE 30 BAR.	8,00	13,59	108,72
EIFR.6b	UD	PRESOSTATO CON INTERVALO DE REGULACIÓN DE 1.3-12 BARS Y GRADO DE PROTECCIÓN IP54, TOTALMENTE INSTALADO, COMPROBADO Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.	1,00	39,32	39,32
EIFR.TP	UD	UD TRANSMISOR DE PRESIÓN. SERVICIO: MEDIDA DE PRESIÓN. CARACTERÍSTICAS: - RANGO DE MEDIDA (BAR): 0...10. - SEÑAL DE SALIDA: 4..20 MA. - INCLUYE SELLO SEPARADOR. - INCLUYE CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN. - MATERIAL DIAFRAGMA: HASTELLOY C. - PINTURA DE TEFLÓN. INCLUYE TRANSPORTE A OBRA, DESCARGA, MONTAJE, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, PUESTA EN MARCHA, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES.	2,00	565,36	1.130,72

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
EIFR.4bc	UD	MANÓMETRO DE LATÓN CON SALIDA RADIAL, DIÁMETRO DE ESFERA 80MM, DIÁMETRO DE ROSCA 1/2´´ Y GRADUACIONES DE 4-6-10-16-25 KG/CM², TOTALMENTE INSTALADO, COMPROBADO Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.	1,00	26,26	26,26
EIFR.BDS	UD	BOMBA DOSIFICADORA DE DIAFRAGMA COMPACTA DE DESPLAZAMIENTO POSITIVO PARA DOSIFICACIÓN DE SOSA CAÚSTICA PARA UN CAUDAL MÁXIMO DE 3 L/H A 10 BAR, ENTRADA 4/20MA, CON CABEZAL DOSIFICADOR EN PVC, JUNTAS DE EPDM, ALIMENTACIÓN 230VCA, CON VÁLVULAS DE BOLA DOBLE PARA DOSIFICACIÓN Y VÁLVULA DE DESAIREACIÓN, CON PANTALLA DE INFORMACIÓN DE SERVICIO, TOTALMENTE INSTALADA Y PROGRAMADA.	1,00	2.191,96	2.191,96
EIFM.ACL	UD	ANALIZADOR/CONTROLADOR AUTOMÁTICO DE CLORO LIBRE Y TOTAL, PH Y TEMPERATURA, CON 2 SALIDAS ANALÓGICAS. ANÁLISIS Y DOSIFICACIÓN EN CONTINUO MEDIANTE MÉTODO COLORIMÉTRICO. CON SEÑAL DE ALARMA MÁXIMA Y MÍNIMA. COMPLETAMENTE INSTALADO Y PROBADO.	1,00	4.535,28	4.535,28
EIEL11abf	UD	TRANSFORMADOR DE TENSIÓN DE SEGURIDAD CON TENSIÓN PRIMARIA DE 230 V, TENSIÓN SECUNDARIA DE 12-24 V, POTENCIA 63 VA Y FRECUENCIA 50 HZ, TOTALMENTE INSTALADO, CONECTADO Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.	1,00	194,68	194,68
EIFG.CMA	UD	COLECTOR MURAL EN TUBO DE PVC DE DISTINTOS TAMAÑOS, PARA ASPIRACIÓN DE BOMBAS DOSIFICADORAS EN INTERIOR DE CASETA.	2,00	249,62	499,24
EIFG.PED	UD	PIEZAS ESPECIALES EN PEAD Y TEFLÓN PARA CONEXIÓN DE IMPULSION DE BOMBAS DOSIFICADORAS EN INTERIOR DE CASETA, TOTALMENTE INSTALADO.	2,00	314,49	628,98
EIFR.ANM	UD	ALARMA DE NIVEL PARA DEPÓSITO DE REACTIVOS	2,00	168,28	336,56
		Total Cap. CAP.07 INSTRUMENTACIÓN Y MEDIDA:			**16.296,92 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
Cap. CAP.08 AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL					
EIAC.RDR	UD	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA LA DUPLICACIÓN DE LA INSTALACIÓN EXISTENTE DE DOSIFICACIÓN DE REACTIVOS (HIPOCLORITO SÓDICO Y SOSA CÁUSTICA) PARA EL TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, MEDIANTE LA INSTALACIÓN DE NUEVOS SISTEMAS DE DOSIFICACIÓN (NO INCLUIDOS EN ESTA PARTIDA), CON AUTOMATIZACIÓN COMPLETA Y REPROGRAMACIÓN DEL PLC EXISTENTE. INCLUYE: - CONEXIONADO DE NUEVAS BOMBAS DOSIFICADORAS (ALIMENTACIÓN, SEÑAL DE CONTROL DESDE PLC). - INSTALACIÓN Y CABLEADO DE SENSORES DE PH Y CLORO CONECTADOS AL ANALIZADOR EXISTENTE O NUEVO. - CONFIGURACIÓN DE ENTRADAS ANALÓGICAS/DIGITALES EN EL PLC PARA LOS NUEVOS SISTEMAS. - INSTALACIÓN DE NUEVAS SONDAS DE NIVEL MÍNIMO Y REBOSE EN LOS DEPÓSITOS DE REACTIVOS. - INSTALACIÓN DE SISTEMA DE ALARMAS VISUALES Y ACÚSTICAS. - REPROGRAMACIÓN DEL PLC PARA INTEGRAR NUEVAS BOMBAS, ALARMAS Y CONTROL PROPORCIONAL DE DOSIFICACIÓN. - MODIFICACIÓN DEL CUADRO ELÉCTRICO: RELÉS, PROTECCIONES, BORNAS, NUEVA SEÑALIZACIÓN, ENTRADAS/SALIDAS ADICIONALES. - VISUALIZACIÓN REMOTA VÍA RS485 / WEB. - DOCUMENTACIÓN TÉCNICA COMPLETA: ESQUEMAS DE CONTROL, CONEXIONES, Y MANUAL DE OPERACIÓN. TOTALMENTE INSTALADO, PROGRAMADO Y PUESTO EN MARCHA.	1,00	5.233,11	5.233,11
		Total Cap. CAP.08 AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL:			**5.233,11 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
Cap. CAP.09 INSTALACIONES AUXILIARES					
EIFG.7cc	UD	CONJUNTO DE LAVAOJOS Y DUCHA DE EMERGENCIA, CON ESTRUCTURA DE TUBO DE ACERO GALVANIZADO PINTADO CON EPOXI, RECOGEDOR DEL LAVAOJOS DE POLIPROPILENO, CON VÁLVULA DE PASO DE DOBLE ACCIONAMIENTO, POR PALANCA LATERAL Y POR PEDAL CON CADENA, DUCHA CON ROCIADOR DE POLIPROPILENO, ACCIONADA MEDIANTE TIRANTE RÍGIDO CON EMPUÑADURA TRIANGULAR. INCLUYE: REPLANTEO Y TRAZADO EN EL PARAMENTO SOPORTE DE LA SITUACIÓN DEL APARATO. COLOCACIÓN, NIVELACIÓN Y FIJACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE SOPORTE. NIVELACIÓN, APLOMADO Y COLOCACIÓN DEL APARATO. CONEXIÓN A LA RED DE AGUA FRÍA Y A LA RED DE EVACUACIÓN.	1,00	2.424,10	2.424,10
EISD.GRG	UD	DEPÓSITO PREFABRICADO PARA ALMACENAMIENTO DE REACTIVOS, TIPO GRG INCLUSO CUBETO ANTIVERTIDOS PLÁSTICO. RESTO DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EN PLIEGO. COMPLETAMENTE COLOCADO, CONEXIONADO Y PROBADO.	1,00	1.298,99	1.298,99
		Total Cap. CAP.09 INSTALACIONES AUXILIARES:			**3.723,09 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
Cap. CAP.10 URBANIZACIÓN Y REPOSICIONES					
UPCG.1a	M3	EXTENDIDO Y COMPACTADO DE UN VOLÚMEN <2300M3 DE ZAHORRA ARTIFICIAL REALIZADO CON MOTONIVELADORA Y RODILLO COMPACTADOR AUTOPROPULSADO, INCLUSO HUMECTACIÓN Y/O DESECACIÓN.	35,14	35,18	1.236,23
ECSS.1bbbbaa…	M2	SOLERA DE 25CM DE ESPESOR, DE HORMIGÓN HA-25/B/20/X0 FABRICADO EN CENTRAL, VERTIDO DIRECTAMENTE DESDE CAMIÓN, ARMADA CON MALLA ELECTROSOLDADA DE 20X20CM Y 6 MM DE DIÁMETRO, DE ACERO B 500 T, EXTENDIDO SOBRE LÁMINA AISLANTE DE POLIETILENO; REALIZADA SOBRE CAPA BASE EXISTENTE (NO INCLUIDA EN ESTE PRECIO). INCLUSO CURADO Y VIBRADO DEL HORMIGÓN CON REGLA VIBRANTE, FORMACIÓN DE JUNTAS DE HORMIGONADO Y PLANCHA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO PARA LA EJECUCIÓN DE JUNTAS DE CONTORNO, COLOCADA ALREDEDOR DE CUALQUIER ELEMENTO QUE INTERRUMPA LA SOLERA, COMO PILARES Y MUROS, TERMINACIÓN MEDIANTE REGLADO, SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL.	37,00	56,81	2.101,97
UJTP.2dab	M2	SUMINISTRO Y EXTENDIDO CON MEDIOS MECÁNICOS DE 5 CM DE ESPESOR DE ACABADO DE ÁRIDO TRITURADO MARMÓREO BLANCO SOBRE MALLA ANTIHIERBA DE POLIPROPILENO, INCLUIDO REFORZADO DE BORDES, HUMECTACIÓN Y LIMPIEZA, SIN INCLUIR EL TRANSPORTE DEL MATERIAL NI LA FORMACIÓN DE LA BASE.	66,79	23,90	1.596,28
UPCB.1db	M	BORDILLO DE HORMIGÓN DOBLE CAPA DE 25X15CM RECIBIDO SOBRE LECHO DE HORMIGÓN HNE-15N, INCLUIDO EL REJUNTADO CON MORTERO DE CEMENTO Y LIMPIEZA, SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN.	12,40	30,37	376,59
UPCH.1cbb	M3	EXTENDIDO DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL CON UNA RESISTENCIA CARACTERÍSTICA MÍNIMA DE 20 N/MM2, DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, INCLUSO VIBRADO, EN BASE DE CALZADA, SOLERA DE ACERAS, PISTAS DEPORTIVAS O PASEOS, CIMIENTOS DE BORDILLOS, ESCALERAS, BARANDILLAS Y MOBILIARIO URBANO, ELABORADO, PUESTO EN OBRA MEDIANTE MEDIOS MANUALES.	2,66	152,67	406,10
ECHH.2aaac	M2	SUMINISTRO Y VERTIDO DE CAPA DE HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/P/40, PARA FORMACIÓN DE SOLERA DE ASIENTO, CON UNA DOSIFICACIÓN MÍNIMA DE CEMENTO DE 150 KG/M³, DE CONSISTENCIA PLÁSTICA, TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 40 MM Y 10 CM DE ESPESOR, EN LA BASE DE LA CIMENTACIÓN, VERTIDO MEDIANTE BOMBA, TRANSPORTADO Y PUESTO EN OBRA, SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL, DB SE-C DEL CTE Y NTE-CS.	40,78	21,12	861,27
ECHC.1a	M2	MONTAJE DE ENCOFRADO PARA ZAPATAS, ENCEPADOS Y VIGAS RIOSTRAS, INCLUSO DESENCOFRADO, LIMPIEZA Y ALMACENAMIENTO.	3,78	24,54	92,76
ECHH.3bbbbaaa	M3	SUMINISTRO Y VERTIDO DE HORMIGÓN HA-25/B/20/X0 PREPARADO EN CENTRAL PARA HORMIGONADO DE ZAPATAS, VIGAS CENTRADORAS Y RIOSTRAS, INCLUIDO EL VERTIDO DIRECTO DESDE CAMIÓN, VIBRADO Y CURADO DEL HORMIGÓN SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL, DB SE-C DEL CTE Y NTE-CS.	1,13	153,74	173,73

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
EEMH.1caaaffbb	M2	MURO DE HORMIGÓN DE 30 CM DE ESPESOR ACABADO VISTO, ARMADO CON UNA CUANTÍA DE ACERO B500S DE 62.02 KG/M3 (EQUIVALENTE A 19.54 KG/M2) DISPUESTO EN BARRAS VERTICALES Ø12 C/20 CM Y HORIZONTALES Ø12 C/20 CM EN SUS DOS CARAS, HORMIGONADO MEDIANTE CUBILOTE CON HORMIGÓN HA-25/B/20/X0, INCLUIDO EL ENCOFRADO METÁLICO, EL VERTIDO, VIBRADO Y CURADO DEL HORMIGÓN, Y EL DESENCOFRADO, SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL.	5,67	150,98	856,06
ECCM.5a	UD	FORMACIÓN DE MECHINAL EN MURO FORMADO POR UN TUBO DE PVC DE 50MM DE DIÁMETRO.	5,00	4,62	23,10
		Total Cap. CAP.10 URBANIZACIÓN Y REPOSICIONES:			**7.724,09 €**
Cap. CAP.11 PRUEBAS, LEGALIZACIONES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS					
CSSE.4a	UD	PRUEBA DE ESTANQUIDAD PARA DEPOSITO DE HASTA 2.000 M3 SEGUN NORMA BS 8007	1,00	2.800,00	2.800,00
CSSE.2ac	UD	PRUEBA DE SERVICIO DE DE ESTANQUIDAD DE CUBIERTA PLANA DE ENTRE 200 Y 400 M² MEDIANTE EMBALSAMIENTO DE AGUA EN TODA SU SUPERFICIE, SEGÚN DOCUMENTO: PRUEBAS DE SERVICIO DE LA ESTANQUEIDAD DE CUBIERTAS (DOCUMENTO RECONOCIDO POR LA GENERALITAT DRC 05/09).	1,00	272,29	272,29
CSSE.2aa	UD	PRUEBA DE SERVICIO DE DE ESTANQUIDAD DE CUBIERTA PLANA DE HASTA DE 100 M2 MEDIANTE EMBALSAMIENTO DE AGUA EN TODA SU SUPERFICIE, SEGÚN DOCUMENTO: PRUEBAS DE SERVICIO DE LA ESTANQUEIDAD DE CUBIERTAS (DOCUMENTO RECONOCIDO POR LA GENERALITAT DRC 05/09).	2,00	243,63	487,26
CSSE.5a	M2	LIMPIEZA Y DESINFECCION DE DEPOSITO CONSISTENTE EN LIMPIEZA GENERAL DE SUPERFICIES INTERIORES CHORREANDO AGUA A PRESION, Y DESINFECCION MEDIANTE APLICACION DE AGUA A PRESION HIPERCLORADA INCLUYENDO CUADRILLA DE OPERARIOS, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE AGUA Y ADQUISICION Y DOSIFICACION DE CLORO Y MEDIOS PARA OPERACION, TOTALMENTE TERMINADA.	769,10	1,20	922,92
ZLEG.BT	UD	LEGALIZACIÓN DE LAS DIFERENTES INSTALACIONES DE BAJA TENSIÓN INCLUYENDO PROYECTOS, INFORMES, CERTIFICADOS, SOLICITUDES , AMPLIACIONES DE POTENCIA Y TRAMITACIONES NECESARIAS PARA LA COMPLETA LEGALIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN	1,00	1.200,00	1.200,00
ZLEG.DQ	UD	LEGALIZACIÓN DEL ALMACENAMIENTO Y DOSIFICACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS SEGÚN INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE APQ, INCLUIDOS PROYECTOS, DIRECCIÓN DE OBRA, VISADOS, CERTIFICADOS, INSPECCIONES, ABONO DE TASAS Y CUALQUIER OTRA GESTIÓN NECESARIA ANTE ORGANISMOS PARA LA OBTENCIÓN DE LA CONFORMIDAD DE LAS INSTALACIONES.	1,00	3.000,00	3.000,00
		Total Cap. CAP.11 PRUEBAS, LEGALIZACIONES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS:			**8.682,47 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
Cap. CAP.12 GESTIÓN DE RESIDUOS					
GRTT.2aa	T	CARGA DE RCDS COMPUESTOS POR TIERRAS Y PIEDRAS (LER 17 05 04) DE UNA DENSIDAD APROXIMADA DE 1.8 T/M3 REALIZADA MEDIANTE MEDIOS MECÁNICOS.	622,53	0,43	267,69
GRNT.2ja	T	CARGA DE RCDS COMPUESTOS POR RESIDUOS MEZCLADOS (LER 17 09 04) DE UNA DENSIDAD APROXIMADA DE 1 T/M3 EN CAMIÓN O CONTENEDOR REALIZADA MEDIANTE MEDIOS MECÁNICOS.	61,88	0,78	48,27
GRNT.2aa	T	CARGA DE RCDS COMPUESTOS POR HORMIGÓN (LER 17 01 01) DE UNA DENSIDAD APROXIMADA DE 1.5 T/M3 EN CAMIÓN O CONTENEDOR REALIZADA MEDIANTE MEDIOS MECÁNICOS.	782,23	0,52	406,76
GRNT.2cb	T	CARGA DE RCDS COMPUESTOS POR METALES MEZCLADOS (LER 17 04 07) DE UNA DENSIDAD APROXIMADA DE 2 T/M3 EN CONTENEDOR REALIZADA MEDIANTE MEDIOS MANUALES.	7,00	33,73	236,11
GRTD.1a	T	DEPÓSITO DE TIERRAS Y PIEDRAS (DISTINTAS DE LAS ESPECIFICADAS EN EL CÓDIGO 17 05 03) PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN CON UNA DENSIDAD APROXIMADA DE 1.80 T/M3 Y UN COEFICIENTE DE ESPONJAMIENTO DE 1.40, EN INSTALACIÓN AUTORIZADA PARA LA VALORIZACIÓN Y/O ELIMINACIÓN DE RCDS CON CÓDIGO 17 05 04 DE LA LISTA EUROPEA DE RESIDUOS (LER) VIGENTE.	622,53	2,65	1.649,70
GRND10a	T	DEPÓSITO DE RESIDUOS MEZCLADOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (DISTINTOS DE LOS ESPECIFICADOS EN LOS CÓDIGOS 17 09 01, 17 09 02 Y 17 09 03) CON PREDOMINIO MATERIALES PÉTREOS CON UNA DENSIDAD DE ENTRE 0.8 Y 1 T/M3, EN INSTALACIÓN AUTORIZADA PARA LA VALORIZACIÓN Y/O ELIMINACIÓN DE RCDS CON CÓDIGO 17 09 04 DE LA LISTA EUROPEA DE RESIDUOS (LER) VIGENTE.	61,88	15,90	983,89
GRND.1ab	T	DEPÓSITO DE RESIDUOS COMPUESTOS POR HORMIGÓN ARMADO EN FRAGMENTOS INFERIORES A 60 CM, CON UNA DENSIDAD MAYOR DE 2 T/M3, EN INSTALACIÓN AUTORIZADA PARA LA VALORIZACIÓN Y/O ELIMINACIÓN DE RCDS CON CÓDIGO 17 01 01 DE LA LISTA EUROPEA DE RESIDUOS (LER) VIGENTE.	782,23	7,95	6.218,73
GRND.3a	T	DEPÓSITO DE RESIDUOS COMPUESTOS POR METALES MEZCLADOS, CON UNA DENSIDAD APROXIMADA DE 4 T/M3, EN INSTALACIÓN AUTORIZADA PARA LA VALORIZACIÓN Y/O ELIMINACIÓN DE RCDS CON CÓDIGO 17 04 07 DE LA LISTA EUROPEA DE RESIDUOS (LER) VIGENTE.	7,00	7,42	51,94
GRPL	M3	RECOGIDA, RECEPCIÓN, DESCARGA, ALMACENAMIENTO Y VALORIZACIÓN, Y EN SU CASO, ELIMINACIÓN DE LOS RESIDUOS POTENCIALMENTE PELIGROSOS, POR PARTE DE GESTOR DE RESIDUOS AUTORIZADO, INCLUSO EMISIÓN DE DOCUMENTACIÓN DE GESTIÓN DE RESIDUO Y CANON DE GESTIÓN (VALORIZACIÓN, ELIMINACIÓN, ETC.)	0,79	151,37	119,58
GRV	UD	COSTES DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS, TALES COMO ALQUILERES, PORTES, MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y MEDIOS AUXILIARES EN GENERAL.	1,00	251,88	251,88

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
GRNT.3a	T	TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN NO PELIGROSOS EN CAMIÓN DE 15 T REALIZADO POR TRANSPORTISTA AUTORIZADO A INSTALACIÓN DE VALORIZACIÓN Y/O ELIMINACIÓN CONSIDERANDO UNA DISTANCIA DE 20 KM Y LOS TIEMPOS DE CARGA Y ESPERA.	1.474,43	1,74	2.565,51
GRAO.2a	M	DESMONTAJE DE CANALIZACIÓN ENTERRADA DE TUBOS DE FIBROCEMENTO CON AMIANTO DE HASTA 200MM DE DIÁMETRO REALIZADA POR EMPRESA INSCRITA EN EL REGISTRO DE EMPRESAS CON RIESGO AL AMIANTO, INCLUIDO EL EMBALAJE, PRECINTADO Y ETIQUETADO DE LOS RESIDUOS.	20,50	12,15	249,08
GRAO.3a	M	DESMONTAJE DE BAJANTES Y COLECTORES DE FIBROCEMENTO CON AMIANTO POR EMPRESA INSCRITA EN EL REGISTRO DE EMPRESAS CON RIESGO AL AMIANTO, INCLUIDO EL EMBALAJE, PRECINTADO Y ETIQUETADO DE LOS RESIDUOS.	15,00	8,60	129,00
GRAO.1a	M2	DESMONTAJE DE CUBIERTA DE PLACAS DE FIBROCEMENTO CON AMIANTO POR EMPRESA INSCRITA EN EL REGISTRO DE EMPRESAS CON RIESGO AL AMIANTO, INCLUIDO EL EMBALAJE, PRECINTADO Y ETIQUETADO DE LOS RESIDUOS.	5,88	11,70	68,80
GRAO.4a	UD	SUMINISTRO, ETIQUETADO Y LLENADO DE BIDÓN DE 200 LITROS DE CAPACIDAD CON RESIDUOS PELIGROSOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN COMPUESTOS POR MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN QUE CONTIENEN AMIANTO CON CÓDIGO LER 17 06 05* DE LA LISTA EUROPEA DE RESIDUOS (LER) SEGÚN DECISIÓN 2014/955/UE.	1,00	80,97	80,97
GRAD.3a	UD	DEPÓSITO DE BIDÓN DE 200 L CON MATERIALES CON AMIANTO CON CÓDIGO 17 06 05* DE LA LISTA EUROPEA DE RESIDUOS (LER) SEGÚN DECISIÓN 2014/955/UE EN INSTALACIÓN AUTORIZADA PARA LA VALORIZACIÓN Y/O ELIMINACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.	1,00	148,40	148,40
GRAD.5abc	UD	CARGA Y TRANSPORTE DE HASTA 40 METROS LINEALES DE CANALIZACIÓN DE FIBROCEMENTO CON AMIANTO ENCAPSULADA, CON CÓDIGO 17 06 05* DE LA LISTA EUROPEA DE RESIDUOS (LER) SEGÚN DECISIÓN 2014/955/UE, EN CAMIÓN GRÚA DE 8 M3 Y 8 T REALIZADO POR EMPRESA INSCRITA EN EL REGISTRO DE EMPRESAS CON RIESGO AL AMIANTO A INSTALACIÓN DE VALORIZACIÓN Y/O ELIMINACIÓN CONSIDERANDO UNA DISTANCIA DE 40 KM, LOS TIEMPOS DE CARGA Y ESPERA Y LOS TRÁMITES DOCUMENTALES, TODO ELLO SEGÚN EL RD 833/1988, RD 952/1997, LA LEY NACIONAL 22/2011 Y LA LEY 10/2000 DE LA GENERALITAT VALENCIANA.	1,00	168,29	168,29
		Total Cap. CAP.12 GESTIÓN DE RESIDUOS:			**13.644,60 €**

Cap. CAP.13 SEGURIDAD Y SALUD

SYS	PA	SEGURIDAD Y SALUD SEGÚN ANEJO.	1,00	14.905,99	14.905,99
		Total Cap. CAP.13 SEGURIDAD Y SALUD:			**14.905,99 €**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

4- PRESUPUESTO GENERAL

4.1- PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

Cap. 01: DEMOLICIONES Y ACTUACIONES PREVIAS		100.142,40 €
Cap. 02: MOVIMIENTO DE TIERRAS		2.095,82 €
Cap. 03: OBRA CIVIL		320.583,03 €
03.01: ESTRUCTURA	265.023,87 €	
03.02: IMPERMEABILIZACIÓN	38.014,76 €	
03.03: CARPINTERÍA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS	17.544,40 €	
Cap. 04: TUBERÍAS, MECANISMOS Y ACCESORIOS		38.539,02 €
Cap. 05: EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS		36.273,81 €
Cap. 06: INSTALACIONES ELÉCTRICAS		49.382,66 €
06.01: CUADROS DE BAJA TENSIÓN	13.837,78 €	
06.02: LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN	9.601,38 €	
06.03: ALUMBRADO EXTERIOR	849,02 €	
06.04: INSTALACIONES INTERIORES	6.282,25 €	
06.05: RED DE TIERRAS	1.441,68 €	
06.06: GRUPO ELECTRÓGENO	17.370,55 €	
Cap. 07: INSTRUMENTACIÓN Y MEDIDAS		16.296,92 €
Cap. 08: AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL		5.233,11 €
Cap. 09: INSTALACIONES AUXILIARES		3.723,09 €
Cap. 10: URBANIZACIÓN Y REPOSICIONES		7.724,09 €
Cap. 11: PRUEBAS, LEGALIZACIONES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS		8.682,47 €
Cap. 12: GESTIÓN DE RESIDUOS		13.644,60 €
Cap. 13: SEGURIDAD Y SALUD		14.905,99 €
TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		**617.227,01 €**

Asciende el Presupuesto de Ejecución Material a la expresada cantidad de **SEISCIENTOS DIECISIETE MIL DOSCIENTOS VEINTISIETE EUROS CON UN CÉNTIMO (617.227,01 €)**

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN DE MATERIAL	617.227,01 €
13% GASTOS GENERALES	80.239,51 €
6% BENEFICIO INDUSTRIAL	37.033,63 €
PRESUPUESTO TOTAL ANTES DE IVA	**734.500,15 €**

Asciende el Presupuesto total antes de IVA a la expresada cantidad de **SETECIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS (734.500,15 €)**

Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD. Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante. Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

4.2- PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

PRESUPUESTO TOTAL ANTES DE IVA	734.500,15 €
21% IVA	154.245,03 €
PRESUPUESTO TOTAL TRAS IVA	**888.745,18 €**

Asciende el Presupuesto Total tras IVA a la expresada cantidad de **OCHOCIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS (888.745,18 €).**

En Ondara, octubre de 2025
EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

Firmado por JOSE MANUEL RUBIO BALAGUER - NIF:***9760** el dia 29/10/2026 con un certificado emitido por ACCV RSA1 CLIENTE

Fdo. José Manuel Rubio Balaguer
Ing. de caminos, canales y puertos
Cgdo. nº 10.701