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

CANO DEVESA JUAN MARCOS -
Firmado digitalmente por CANO DEVESA JUAN MARCOS -
Fecha: 2026.03.19 20:16:00 +01'00'

Proyecto

Mejora de las infraestructuras hidráulicas de riego localizado de la partida Cap Blanch Altea, ALICANTE

Promotor: Comunidad general de regantes y usuarios de Altea

El Ingeniero Civil e ITOP: Juan Marcos Cano Devesa

Nº expte.:63/22 Diciembre 2022

Documento adaptado electrónicamente para 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 DE TOMOS

TOMO I

Documento nº 1: MEMORIA

Memoria

Anejos a la Memoria

Anejo nº 1: Características del proyecto
Anejo nº 2: Reportaje fotográfico
Anejo nº 3: Justificación de precios
Anejo nº 4: Control de Obra
Anejo nº 5: Gestión de residuos
Anejo nº 6: Clasificación del contratista
Anejo nº 7: Plan de Obra
Anejo nº 8: Estudio de Seguridad y Salud
Anejo nº 9: Servicios afectados

TOMO II

Documento nº 2: PLANOS

Plano 1.- Situación y emplazamiento
Plano 2.- Ámbito de la actuación.
Plano 3.- Estado actual. Red de riego.
Plano 4- Red de riego proyectada.
Plano 5.- Detalles
Plano 6.- Parcelas regadas.
Plano 7.- Detalles de hidrantes.

TOMO III

Documento nº 3: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TEC. PARTICULARES

Descripción de las obras
Normativa de aplicación
Prescripciones de los materiales básicos
Prescripciones de las unidades de obra.

TOMO IV

Documento nº 4: PRESUPUESTO

Mediciones
Cuadro de precios Nº1.
Cuadro de precios Nº2
Presupuesto de ejecución material
Presupuesto 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

Contenido

1. Antecedentes y justificación....2
2. Objeto....3
3. Encargo y equipo redactor....3
4. Ámbito de actuación....4
5. Condicionantes de diseño....5
6. Situación actual....5
7. Solución adoptada....7
7.1. Demandas hídricas....8
8. Descripción de las obras....10
8.1. Criterios de diseño....10
9.1. Firmes y pavimentos.....12
9. Precios aplicados a las unidades de obra....12
10. Control de calidad....12
11. Gestión de residuos....13
12. Seguridad y salud....13
13. Presupuesto....13
14. Declaración de obra completa....14
15. Documentos del proyecto constructivo....14
16. Conclusión....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

Mejora de las infraestructuras de riego localizado de la partida Cap Blanch (Altea)

1. Antecedentes y justificación

La mayor parte de la superficie regable del término municipal de Altea se encuentra agrupada bajo cuatro Comunidades de Regantes históricas, "el Rec Major o de Baix" con 1.050,8 hanegadas, "el Rec Nou" con 3.013,8 hanegadas y el "Rec Pere Jaume" con 92,4 hanegadas y Comunidad de Regantes "Rec de Piles y Cap Negret" 480,00 hanegadas y que en la actualidad constituyen la Comunidad General de Regantes y Usuarios de Altea.

En la actualidad, las Obras de Modernización de Regadíos (auspiciadas por la Consellería de Agricultura, Pesca y Alimentación) para implantar una red de riego localizado a demanda en toda su superficie regable se encuentran totalmente finalizadas.

El manejo de los recursos se realiza de la siguiente forma:

Todas las aguas se concentran en el "Pozo de Picó"(las escorrentías de la galería, que a su vez recoge la dotación de " Pere Jaume", las de los orígenes del "Rec Nou" y "Rec de Baix", y las procedentes de la E.D.A.R. de Altea; y desde allí, conjuntamente se elevan hasta la balsa Reguladora, organizándose previo filtrado el riego de todas las comunidades desde dicha balsa a través de una conducción y red de riego común, de tal manera que se gestiona el agua de las tres comunidades, como si de una sola se tratará.

La Comunidad de Regantes "Rec Nou" se ha abastecido mediante dos tomas en el río Guadalest. La primera toma se trata de un azud de tierra, de donde parte la acequia principal por gravedad. Aguas abajo de este azud (300 m), la Comunidad dispone de una galería de Captación, denominada "Azud de Moya" donde recoge caudales, que posteriormente son elevados hasta la acequia del "Rec Nou".

La concesión actual es del orden de los 200 l/s.

Por otra parte, hay una zona que discurre desde el barranco dels Arcs hasta la partida cap Blanch que se quedó fuera de todas las actuaciones previas, por haberse presentado un PAI denominado "Cap Blanch" y que fue anulado por el Excmo. Ayuntamiento de Altea.

Es por ello que la Comunidad General de Regantes y Usuarios de Altea pretende, una vez anulado el PAI Cap Blanch, la ejecución de la red de riego localizado necesario para el riego de dichas parcelas, ya que son suelo agrícola, actualmente están en producción y actualmente se riegan a manta.

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

Actualmente la Comunidad General de Regantes y Usuarios de Altea, está solicitando diversas ayudas para la ejecución este ramal hacia Cap Blanch, debido a la importancia del mismo en la conversión de riego a manta por riego localizado.

2. Objeto

El objeto del presente proyecto tiene como fin la descripción, justificación y valoración de las obras e instalaciones, para llevar a cabo las obras proyectadas consistentes en la ampliación de la red de riego, para dar servicio a la zona de Cap Blanch, donde hay un total de 338.900 m2 de suelo agrícola, así como servir de base para la contratación y ejecución de las mismas con el objetivo de mejorar las instalaciones existentes y la subsanación de sus deficiencias de la actual infraestructura. Optimizar las condiciones de funcionamiento, aumentar su fiabilidad y garantizar los objetivos de calidad ambiental.

El alcance de las obras descritas en el proyecto abarca varios tramos de conducción de nueva ejecución, que continúa la actual infraestructura existente propiedad de la Comunidad General de Regantes y Usuarios de Altea, y que como tal tiene origen en la actual red de conducciones propiedad de la Comunidad General de Regantes y Usuarios de Altea.

Se va a sustituir el suministro actual en acequias/conducciones sin presión por una conducción de suministro a presión que abastezca a hidrantes, a los cuales se podrán conectar conducciones para abastecer a presión el riego por goteo de las parcelas. Este sistema permite aprovechar la presión existente en la red de riego de la Comunidad de Regantes, lo cual supone también un aumento de la eficiencia energética. Con estas medidas se podrá hacer un uso más eficiente del agua para el regadío, transformando el actual sistema de riego a manta por un sistema sostenible de riego por goteo.

El trazado de la conducción se inicia en las proximidades de la via de acceso sur al municipio de Altea, en la Partida Els Arcs, y cerca del via denominado “Camí del Planet”, donde conecta con una tubería de PEAD100 Ø200 mm, pendiente de ejecución, y a una distancia de 65 metros hasta la conducción existente de Fundición Dúctil de diámetro nominal 350. Debe destacarse que esta conexión se ha realizado teniendo en cuenta demandas presentes y futuras, de forma que la actuación prevista pueda adaptarse a necesidades futuras.

Con esta actuación se pretende mejorar las infraestructuras e instalaciones hidráulicas de la Comunidad de Regantes, de forma que se mejore la eficiencia del uso del agua en regadío.

3. Encargo y equipo redactor

El presente proyecto se redacta por el ingeniero técnico de Obras Públicas e ingeniero civil D. Juan Marcos Cano Devesa, por encargo de la Comunidad General de Regantes y Usuarios de Altea (C.G.R.U.A.).

La entidad solicitante es la Comunidad General de Regantes y Usuarios de Altea, domiciliada en la Partida Pontet, nº 5 de Altea (Alicante).

Documento adaptado electrónicamente para 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. Ámbito de actuación

El ámbito de actuación está situado en la parte sur del municipio de Altea, y más concretamente en la Partida Cap Blanch, desde la partida Els Arcs, discurriendo inicialmente por el acceso sur al municipio, cercano a la carretera N-322 y a continuación por caminos de dicha partida.



Situación de la obra.



Trazado de la actuación. Elaboración propia.

Documento adaptado electrónicamente para 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 actuaciones previstas se prevén en su totalidad sobre suelo público destinado a viales, caminos públicos y servidumbres de la propia comunidad.

5. Condicionantes de diseño

El trazado del ramal de riego está condicionado por una serie de variables:

- Existencia de viales, edificaciones e instalaciones en todo el ámbito, que obligan a ajustarse a las condiciones existentes.
- Criterios de la Comunidad General de regantes.
- Criterios del municipio de Altea.
- Existencia de diversas conexiones a los ramales que se desvían, que deben acometer a los nuevos colectores en las mismas condiciones hidráulicas.

Todos estos aspectos han condicionado las soluciones constructivas adoptadas en el presente proyecto constructivo.

6. Situación actual

En el término municipal de Altea, la Comunidad General de Regantes y Usuarios de Altea, dispone en el municipio una extensa red de riego localizado por goteo, a pesar de ello, actualmente aun disponen de zonas donde hay cultivos con sistema de riego por inundación o a manta, técnica con la cual no se hace un uso eficiente del recurso hídrico, por tanto, y dado que el agua es un recurso limitado, resulta fundamental transformar este método de riego por un sistema más sostenible y eficaz del recurso, como es el sistema de riego por goteo, el cual cuenta con las siguientes ventajas:

- Se consume menos agua.
- Se consigue reducir el efecto de la evaporación.
- Se disminuye el número de plagas y el crecimiento de malas hierbas.
- Se puede adaptar a cualquier paisaje.

Las parcelas catastrales objeto de la transformación a riego por goteo, son 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

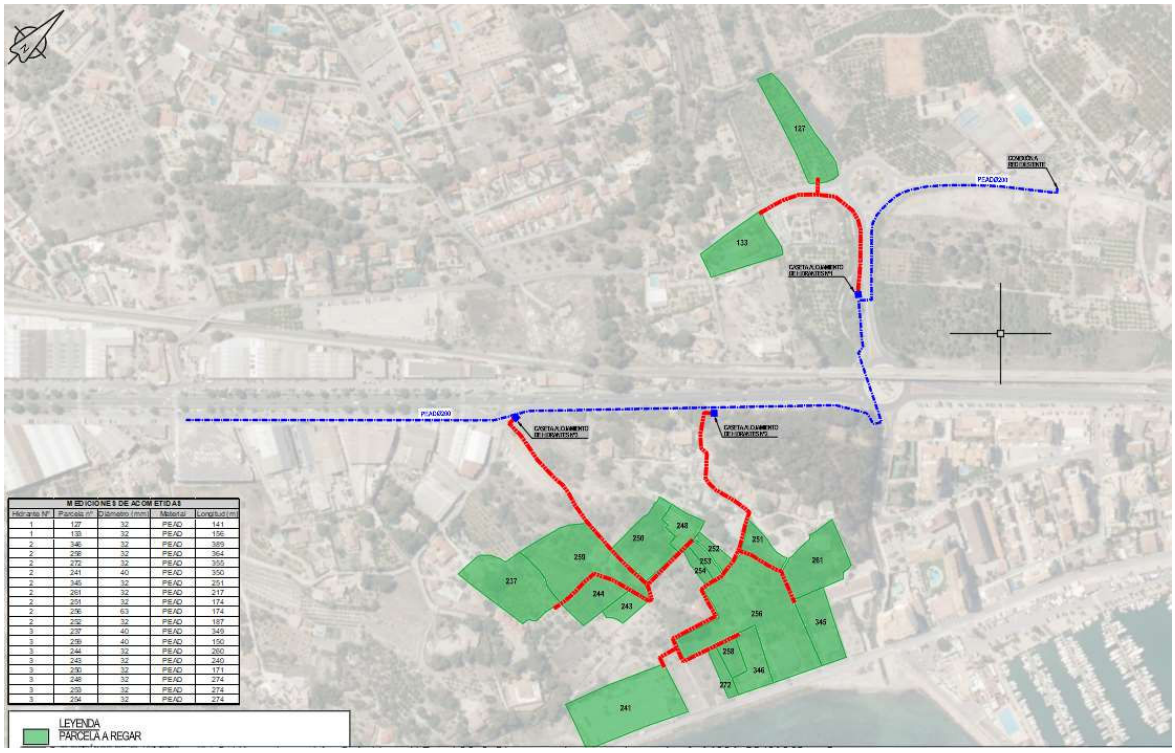


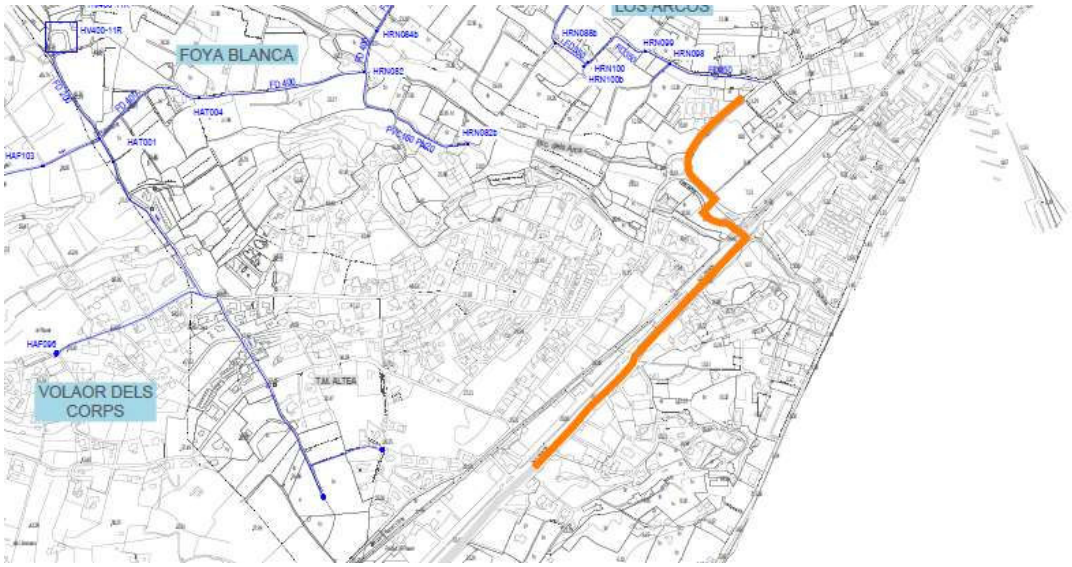
Tabla 1. Relación de las parcelas catastrales de la zona de actuación.

REF. CATASTRAL	POLÍGONO	PARCELA	SUPERFICIE (m^2)
03018A009001270000UY	9	127	2.994,00
03018A009001330000UP	9	133	2.772,00
03018A009002370000UR	9	237	3.959,00
03018A009002410000UD	9	241	5.508,00
03018A009002430000UI	9	243	719,00
03018A009002440000UJ	9	244	1.636,00
03018A009002480000UU	9	248	1.014,00
03018A009002500000UZ	9	250	2.751,00
03018A009002520000UH	9	252	437,00
03018A009002530000UW	9	253	424,00
03018A009002540000UA	9	254	399,00
03018A009002560000UY	9	256	8.463,00
03018A009002580000UQ	9	258	726,00
03018A009002590000UP	9	259	4.921,00
03018A009002610000UQ	9	261	3.074,00

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

03018A009003450000UU	9	345	2.081,00
03018A009003460000UH	9	346	1.563,00
TOTAL:			**44.951,00**

A continuación, se representan las infraestructuras de riego existentes en la zona.



En azul se puede observar la red existente en Los Arcs, Foya Blanca y Volaor dels Corps.

7. Solución adoptada

La solución adoptada ha consistido en transformar el sistema de riego a manta a un sistema de riego por goteo de las parcelas indicadas en el apartado anterior. Se ha realizado los cálculos del dimensionamiento de las tuberías, teniendo en cuenta todas y cada una de las parcelas indicadas.

La nueva conducción partirá desde la conducción prevista de PEAD de 200 mm de diámetro cerca de la partida Els Arcs, en la Calle Caserío Arcos, pasando en un primer tramo por el borde de un vial de titularidad municipal (en la calle mencionada), para posteriormente tener que cruzar la misma antes de llegar a cruzar la N-332.

Este primer tramo girará para cruzar el barranco, mediante la conducción de PEAD Ø200 mm, y cuando atraviese el mismo, se colocará el primer hidrante 1. Desde este primer hidrante saldrán un total de 2 acometidas a parcelas regables que se abastecerán desde este hidrante.

Documento adaptado electrónicamente para 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 dimensionamiento y cálculo de estas conducciones, se han tenido en cuenta todas y cada una de las parcelas regables "aguas abajo". Y además se ha tenido en cuenta una posible futura demanda de otras parcelas que pudieran ser a futuro demandar agua para riego.

7.1. Demandas hídricas

Habida cuenta de las actuaciones a realizar, se ha analizado la zona de estudio y se han identificado todas las parcelas en las que hay plantación de cítricos, y se ha realizado un estudio agronómico de las mismas con el fin de estudiar las demandas presentes con las parcelas que son miembros de la Comunidad general de regantes, y las posibles incorporaciones futuras.

- Superficie de las parcelas objeto de riego de la CGRUA = 44.951,00 m2
- Superficie de las parcelas objeto de una segunda fase: 57.168 m2.
- Superficie total a futuro (parcelas de la CGRUA+otras con cítricos) = 338.900 m2.



Gráfico: Superficies previstas en documento aprobado por la C.G.R.U.A.

Obteniéndose, como queda reflejado en el Anejo "Justificación de necesidades hídricas", unos caudales de diseño:

- Caudal diseño con las parcelas actuales CGRUA = 18,00 · 1,20 = 24,00 l/s.

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

- Caudal diseño futuro = 33,00 · 1,20 = 40,00 l/s.

7.2. Recursos hídricos disponibles.

La red de distribución de la comunidad de regantes funciona desde el Pozo de Picot, que eleva las aguas hasta la balsa del Mandem de 60.000 m3. El bombeo dispone de 3 bombas en profundidad, que funcionan alternativamente, y según las necesidades funcionan 1 o 2 a la vez. En función del consumo de la red, este pozo funciona menos o más horas, según se ha observado en el consumo de energía eléctrica. La altura manométrica que salvan las bombas son de 100 m, con un caudal de 1.440 m3/h.

Del total del volumen bombeado, que es de 2.500.000 m3 al año, de la balsa salen 2.200.000 m3, desde el contador que tiene la instalación en el inicio de la tubería de distribución. Del total 2.120.000 m3 son los que se distribuyen por la red de riego localizado actual, y el resto 80.000 m3, son los que salen de la instalación de tuberías de riego para distribuirse por acequias de riego. Y son los que la comunidad de regantes quiere actuar para mejorar el consumo de agua, y consecuentemente el uso de energía.

El consumo de agua por parte de los regantes en la red de riego localizada, suele ser mayor a primera hora de la mañana y por las tardes.

La comunidad de regantes dispone de abonado en la propia instalación al lado del inicio de la tubería principal de abastecimiento, al lado de la balsa de Mandem. Distribuyen 1 dia a la semana con abono, y el resto sin abono.

Se dispone de una instalación de filtrado de las aguas ubicada en el inicio de la red de distribución con el fin de eliminar los finos que tiene el agua en origen.

En el inicio del ámbito de la actuación se dispone de una tubería de riego PEAD de 200mm de diámetro que suministrará las aguas al ramal objeto de la presenta actuación.

7.3. Principales afecciones de las obras proyectadas

Las obras previstas en este proyecto discurren completamente por viales públicos propiedad del Ayuntamiento de Altea. Inicialmente discurre por un vial del Ayuntamiento de Altea, posteriormente llega al cauce del rio donde va anclado al marco, donde se ha dado el visto bueno por parte del Ayuntamiento de Altea, y la Confederación hidrográfica del Jucar, y finalmente discurre por una banda de aparcamiento del polígono industrial que da acceso a las distintas parcelas que hay en el ámbito de la actuación.
Las afecciones previstas al realizar zanjas, únicamente son la de los cruces de tuberías de saneamiento o de agua potable, no habiendo en el ámbito mayores afecciones.

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

8. Descripción de las obras

Las actuaciones proyectadas son las que se definen a continuación:

- Corte del firme y excavación de la zanja.
- Colocación del tubo de PEAD Ø200mm.
- Ejecución de casetas de hidrantes, acometidas individuales.
- Reposición de firmes y pavimentos.

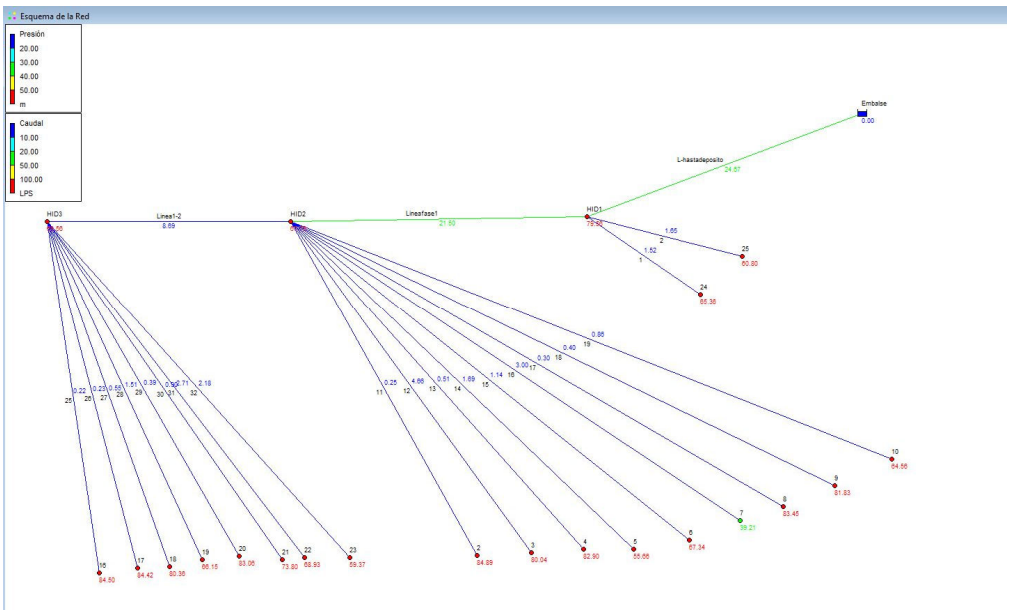
Para la elaboración de la memoria valorada, se han mantenido reuniones con la Comunidad General de Regantes y Usuarios de Altea y los servicios técnicos del Ayuntamiento de Altea para tener presente la problemática existente.

8.1. Criterios de diseño

En lo referente al cálculo del dimensionamiento de las conducciones estudiadas, se ha optado por hacer el estudio con conducciones de polietileno de alta densidad PE-100, con una Presión Nominal de 1,6 MPa (16 Atm).

La red de riego principal parte de la balsa de Mandem, la cual se encuentra a una cota de 108 m.s.n.m. y, dado que la zona regable se encuentra a unos 22 m.s.n.m., la presión estática alcanzaría los 86 m.c.a. Dado esto, y en previsión de los posibles efectos transitorios que puedan darse en la conducción, se considera insuficiente adoptar un timbraje PN10 y por ello se opta por conducciones PN16.

El modelo hidráulico de la conducción se ha realizado mediante el software Epanet 2.0, el cual permite realizar el análisis de sistema de distribución de agua a presión. Se ha modelizado la red de riego prevista y las demandas obtenidas para cada punto, obteniendo las presiones de suministro en cada uno de los hidrantes.



Documento adaptado electrónicamente para 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 de los Nudos de la Red

ID Nudo	Cota m	Demanda LPS	Altura m	Presión m
Nudo HID1	8	0.00	87.56	79.56
Nudo HID2	18	0.00	85.79	67.79
Nudo HID3	16	0.00	85.56	69.56

Datos de los nudos con las presiones de los mismos. Elaboración propia

Estado de las Líneas de la Red

ID Línea	Longitud m	Diámetro mm	Caudal LPS	Velocidad m/s
Tubería L-hastadeposito	6700	200	24.67	0.79
Tubería Lineafase1	300	160	21.50	1.07
Tubería Linea1-2	200	160	8.69	0.43
Tubería 11	187	32	0.25	0.31
Tubería 12	174	63	4.66	1.49
Tubería 13	174	32	0.51	0.63
Tubería 14	217	32	1.69	2.10
Tubería 15	251	32	1.14	1.42
Tubería 16	350	40	3.00	2.39
Tubería 17	355	32	0.30	0.37
Tubería 18	364	32	0.40	0.50
Tubería 19	389	32	0.86	1.07
Tubería 25	274	32	0.22	0.27
Tubería 26	274	32	0.23	0.29
Tubería 27	274	32	0.55	0.68
Tubería 28	171	32	1.51	1.88
Tubería 29	240	32	0.39	0.48
Tubería 30	260	32	0.90	1.12
Tubería 31	150	40	2.71	2.16
Tubería 32	349	40	2.18	1.73
Tubería 1	141	32	1.52	1.89
Tubería 2	156	32	1.65	2.05

Datos de las líneas con las líneas indivuales. Elaboración propia

Se muestra el resultado del cálculo con las tuberías a emplear:

Documento adaptado electrónicamente para 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 DE ACOMETIDAS				
Hidrante Nº	Parcela nº	Diámetro (mm)	Material	Longitud (m)
1	127	32	PEAD	141
1	133	32	PEAD	156
2	346	32	PEAD	389
2	258	32	PEAD	364
2	272	32	PEAD	355
2	241	40	PEAD	350
2	345	32	PEAD	251
2	261	32	PEAD	217
2	251	32	PEAD	174
2	256	63	PEAD	174
2	252	32	PEAD	187
3	237	40	PEAD	349
3	259	40	PEAD	150
3	244	32	PEAD	260
3	243	32	PEAD	240
3	250	32	PEAD	171
3	248	32	PEAD	274
3	253	32	PEAD	274
3	254	32	PEAD	274

9.1. Firmes y pavimentos.

La superficie existente así regularizada, se utilizará como capa de base para el extendido y compactación de la capa de rodadura, consistente en una capa de 6 cm de aglomerado asfáltico en caliente, AC16sufS (S-12/IV-A) de 2,4 Tm/m3. El correcto funcionamiento del firme repuesto se asegura con el extendido de un riego adherencia con emulsión EAR-1, previo barrido de la superficie.

9. Precios aplicados a las unidades de obra

Los precios unitarios aplicados a las diferentes unidades de obra incluidas, comprende el coste horario de la Mano de Obra del vigente Convenio de la Construcción, el coste de los Materiales Básicos y el coste horario de la Maquinaria a pie de obra, con el que se forman los precios auxiliares y los precios descompuestos de las unidades de obra, en base a los rendimientos de producción que se estiman en este tipo de obras.

10. Control de calidad

El Contratista asegurará la calidad de las obras que realice, debiendo efectuar el control de calidad necesario para ello, estando obligado a asumir el coste que de ello se derive hasta el 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

del presupuesto de ejecución material de las obras.

En este sentido, la Dirección Facultativa elaborará un Plan de Control de Calidad donde se establezcan los ensayos que preceptivamente se deban realizar, frecuencias de muestreo, coste, etc.

11. Gestión de residuos

Se ha incluido en la valoración de las obras una previsión económica de este apartado, sin perjuicio del desarrollo en fase de proyecto del correspondiente Estudio de gestión de Residuos de Construcción y Demolición (RCD's), según el RD 105/2008 por el que se regula la producción y gestión de los residuos de la construcción y demolición. Para su estimación se ha tenido en cuenta tanto el transporte a centro autorizado de tierras y de materiales de demolición, como el coste de su disposición.

12. Seguridad y salud

En la valoración que en el presente proyecto constructivo se hace de las obras proyectadas, se incluye capítulo estimativo referente al coste de la Seguridad y Salud de los trabajadores, de conformidad con lo establecido en la ley 31/95, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, desarrollada por el Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. El pertinente Proyecto constructivo que desarrolle las presentes previsiones, debe incluir un Estudio de Seguridad y Salud en que concreten los riesgos y medidas preventivas.

De conformidad con lo establecido con el art. 4.2, de la ley 31/95, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, desarrollada por el Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, el contratista está obligado a cumplir todas y cada una de las normas de seguridad en el trabajo actualmente vigentes, así como las que se promulguen en el transcurso de la obra, y todas aquellas que la Dirección Técnica de las Obras considere oportuno exigir en cada caso.

13. Presupuesto

El Presupuesto de Ejecución Material de la totalidad de las obras proyectadas asciende a la cantidad de **CIENTO SETENTA Y DOS MIL QUINIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS (172.534,45 €).**

El Presupuesto para Conocimiento de la Administración para la totalidad de las obras descritas en el presente proyecto, se determina aplicando al Presupuesto de Ejecución Material los porcentajes preceptivos en concepto de Gastos Generales (13%), Beneficio Industrial (6%), el tipo correspondiente de IVA (21%), los honorarios técnicos y el coste de la gestión de los terrenos; ascendiendo a la cantidad de **DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS (248.432,36 €).**

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

Presupuesto de Ejecución Material	172.534,45
13% de Gastos Generales	22.429,48
6% de Beneficio Industrial	10.352,07
Suma	205.316,00
21% de I.V.A.	43.116,36
Presupuesto Base de Licitación	**248.432,36 €**

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 Altea, 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. 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.

14. Declaración de obra completa

En cumplimiento del Art. 13.3 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, el contenido mínimo del proyecto será el siguiente: "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 el presente proyecto constituye 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.

15. Documentos del proyecto constructivo

Este Proyecto consta de los siguientes documentos:

Documento nº 1.- MEMORIA
ANEJOS A LA MEMORIA
Documento nº 2.- PLANOS
Documento nº 3.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES
Documento nº 4.- PRESUPUESTO

16. Conclusión

EL presente proyecto describe y valora de forma sucinta y general los trabajosnecesarios para la realización del nuevo ramal de riego localizado en la partida Cap Blanch, en el término municipal de Altea, aportando una solución a la situación actual con riego a manta de las parcelas pertenecientes a la Comunidad general de regantes y usuarios de Altea.

El documento presente se ha redactado en cumplimiento de las especificaciones trasladadas por la Comunidad general de regantes y usuarios de Altea y en los términos prevenidos por el texto refundido dela Ley de Contratos del Sector Público (Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre) y el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

Por todo ello, el técnico que suscribe considera cumplido el encargo realizado, quedando 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

disposición de cuantos organismos públicos proceda en su proceso de aprobación y tramitación.

Altea, diciembre de 2022

El Ingeniero Civil

Juan Marcos Cano Devesa.

Documento adaptado electrónicamente para 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

Documento adaptado electrónicamente para 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 1
CARACTERÍSTICAS DE LA 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

ANEJO Nº 1
CARACTERÍSTICAS DE LA ACTUACIÓN

El resumen de las características generales de la actuación es el que a continuación se detalla.

DEMOLICIONES Y REPOSICIONES

Se prevé el corte y demolición de pavimento existente, para luego realizar la zanja contemplada en el movimiento de tierras para la instalación de la nueva infraestructura. Se contempla además el relleno de la zanja mediante zahorras artificiales mediante 20 cm, compactada al 98 % del PM, el riego de imprimación para posteriormente situar una capa de rodadura de 6 cm de AC16surfS (S12).

Corte y demolición de pavimento existente	373,60 m^2.
Relleno de zahorras artificiales	53,12 m^3
Aglomerado asfáltico 6cm AC16SurfS.	327 m^2.

MOVIMIENTO DE TIERRAS

Se contempla la excavación mecánica en zanja de todo tipo de terreno hasta una profundidad de 0,80 m, una posterior ayuda manual para el refino del fondo de excavación, y laterales, y el posterior relleno de la zanja mediante tierras procedentes de la excavación y compactadas al 90 % del P.N.

Excavación mecánica en zanja		744,00 m^3.
Excavación manual en zanja		46,00 m^3
Relleno zahorras artificiales	98% P.M.	613,00 m^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

INSTALACION DE CONDUCCIONES

Se complementa la instalación de tubería de polietileno de 200 mm de diámetro (no se contempla el suministro de dicha tubería) sobre cama de arena de 10 cm y recubierta hasta 10cm por encima del tubo.

Instalación de tubería en zanja		1.185 m

VALVULERIA

Para completar la instalación se hace necesaria la introducción de elementos de valvulería. Por una parte, en el punto alto de la conducción se instalará una ventosa trifuncional PN-16 de 40 mm. Además, se van a instalar válvulas compuertas de fundición dúctil para la tubería de 200 mm.

Ventosa trifuncional	PN-16 40 mm	4 ud.
Válvula compuerta fundición bb	200 mm	5 ud.
Pozos de registro 110 mm		3 ud.

HIDRANTES

En el apartado de los hidrantes se contempla la construcción de una caseta para alojamiento de hidrantes, y todos los elementos necesarios para su control y apertura de cada unos de los usuarios del riego, así como la tubería necesaria para llegar a cada parcela

Caseta para alojamiento de hidrantes	3 ud.
Contador Woltman (varios diámetros)	19 ud.
Estación remota radio modem Gootem	3 ud.
Tubo polietileno PEAD PE100 63 mm	174 m
Tubo polietileno PEAD PE100 50 mm	849 m
Tubo polietileno PEAD PE100 40 mm	3.727 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

ANEJO Nº 2

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

REPORTAJE FOTOGRÁFICO

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETO **1**

2. REPORTAJE FOTOGRÁFICO **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. INTRODUCCIÓN Y OBJETO

Con el presente anejo se pretende dar una visión global del estado actual de las zonas por las que se va a actuar en el presente proyecto. Para ello se adjuntan una serie de fotografías en las que se describen los elementos más representativos captados por las instantáneas.

Las fotografías presentadas a continuación muestran algunos detalles de la zona de estudio que se han considerado de utilidad para la comprensión global del presente documento.

2. REPORTAJE FOTOGRÁFICO



Foto 1.-Vista del entorno de la conexión con el ramal existente en la partida Els Arcs.



Foto 2.-Vista cercana al inicio del trazado de la conducción. Se puede observar las características del viario de acceso al municipio de Altea.



Foto 3.-Vista del entorno del barranco cercano. Lugar donde aguas abajo discurrirá el ramal.

Documento adaptado electrónicamente para 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 4.- Obra de paso de aguas pluviales por debajo de la glorieta de la N-332.



Foto 5.-Vista del actual cauce.

Documento adaptado electrónicamente para 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



Foto 6.-Vista característica de los caminos existentes.



Foto 7.- Fotografía del entorno de la conexión de la red de pluviales con el cauce existente.

Documento adaptado electrónicamente para 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 8.-Fotografía de los caminos existentes.

Documento adaptado electrónicamente para 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

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

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

ÍNDICE

1. FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS 2

2. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS 3

2.1. CÁLCULO DEL COEFICIENTE K DE COSTES INDIRECTOS 3

2.1.1. Determinación del presupuesto de la obra en costes directos 4

2.1.2. Deducción del porcentaje de costes indirectos 4

2.2. CÁLCULO DEL PRECIO DE LA MANO DE OBRA 5

2.2.1. Horas y días efectivos trabajados al año. 5

2.2.2. Retribuciones salariales. 6

2.2.3. Retribuciones extrasalariales. 7

2.2.4. Cuadro de jornales. 8

3. CUADROS JUSTIFICATIVOS DE PRECIOS 9

3.1. COSTE DE LA MANO DE OBRA 10

3.2. COSTE DE LA MAQUINARIA 11

3.3. COSTE DE LOS MATERIALES 12

3.4. PRECIOS AUXILIARES 13

3.5. PRECIOS DESCOMPUESTOS 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. FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS

En aplicación del Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público

Considerando que el plazo de ejecución de las mismas es inferior a un año, LOS PRECIOS DE LA OBRA NO PUEDEN SER OBJETO DE REVISIÓN.

Documento adaptado electrónicamente para 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

De acuerdo con el artículo 3 de la Orden de 12 de junio de 1968 (por la que se dictan normas complementarias de aplicación al Ministerio de Obras Públicas de los artículos 67 y 68 del Reglamento General de Contratación del Estado), el cálculo de todos y cada uno de los precios de las distintas unidades de obra se basará en la determinación de los costes directos e indirectos precisos para su ejecución. Cada precio de ejecución material se obtendrá mediante la aplicación de una expresión del tipo:

Pn = (1 + K / 100) * Cn

Siendo:

Pn = Precio de Ejecución Material de la unidad correspondiente.

Cn = Coste directo de la unidad en Euros.

Se consideran costes directos la mano de obra, con sus pluses y cargas y seguros sociales, que interviene directamente en la ejecución de la unidad de obra; los materiales, a los precios resultantes a pie de obra, que queden integrados en la unidad de que se trata o que sean necesarios para su ejecución; los gastos de personal que tengan lugar por el accionamiento o funcionamiento de la maquinaria e instalaciones utilizadas en la ejecución de la unidad de obra; y los gastos de amortización y conservación de la maquinaria e instalaciones anteriormente citadas.

2.1. CÁLCULO DEL COEFICIENTE K DE COSTES INDIRECTOS

Serán costes indirectos todos aquellos gastos que no son imputables directamente a unidades concretas, sino al conjunto de la obra, tales como instalación de oficinas a pie de obra, comunicaciones, almacenes, talleres, pabellones temporales para obreros, laboratorios, etc., los del personal técnico y administrativo adscrito exclusivamente a la obra y los imprevistos.

El valor de K será constante para cada proyecto y se calculará con una sola cifra decimal.

El valor de K estará compuesto de dos sumandos; el primero, el porcentaje que resulte de la relación entre la valoración de los costes indirectos obtenida con los criterios señalados y el importe de los costes directos de la obra, y el segundo el porcentaje correspondiente a los imprevistos.

K = K1 + K2, siendo:

K1 = Relación de Costes Indirectos respecto a los Costes Directos

$$K1 = \frac{\text{Costes Indirectos (CI)}}{\text{Costes Directos (CD)}} \times 100$$

K2 = Porcentaje de imprevistos (1% obras terrestres)

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

Estos imprevistos, a integrar en el citado coeficiente, serán cifrados en un 1, 2, ó 3 por 100, según se trate de obra terrestre, fluvial o marítima, para tener en cuenta las características peculiares de cada una de ellas.

El valor del porcentaje K será como máximo del 6, 7 u 8 por 100, según se trate de obra terrestre, fluvial o marítima.

2.1.1. Determinación del presupuesto de la obra en costes directos

Como resultado de aplicar las mediciones del proyecto a los precios de las distintas unidades, se obtienen los costes directos de la obra, cuyo importe asciende a:

CD = 169,508

2.1.2. Deducción del porcentaje de costes indirectos

Los costes indirectos de la presente obra, se estima que son los siguientes:

DURACIÓN DE LA OBRA:			3	meses
Relación de costes indirectos:				
Conceptos				Importe
Instalación de oficinas a pie de obra				1,695
Comunicaciones				254
Almacenes				848
Talleres				593
Pabellones temporales para obreros				678
Personal técnico adscrito a la obra				3,390
Personal administrativo adscrito a la obra				1,017
TOTAL COSTES INDIRECTOS				**8,475 €**

La deducción del porcentaje de costes indirectos "k" se obtiene de la siguiente relación:

En donde K = K1 + K2;

siendo K1 = CI/CD CI = 8.475 CD = 169.508

$$K1 = \frac{8.475}{169.508} = 5,0\%$$

El porcentaje de coste indirecto frente al directo K1 de las obras asciende al 5 %.

El porcentaje K2 en concepto de imprevistos, es para el tipo de obra que nos ocupa, del 1 %, por tratarse de una obra terrestre.

Documento adaptado electrónicamente para 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 lo tanto como el porcentaje total de Coste Indirecto K resulta de la suma de K1 + K2, tenemos que K= 6 %.

2.2. CÁLCULO DEL PRECIO DE LA MANO DE OBRA

Los precios simples de mano de obra son los costes horarios resultantes para cada categoría profesional calculados en función del convenio colectivo provincial, los costes de la seguridad social, la situación real del mercado y las horas realmente trabajadas.

Para el coste de la mano de obra se ha aplicado el Convenio Colectivo de Ámbito Provincial de Construcción y Obras Públicas, publicado en el B.O.P. Nº 123, de 30 de junio de 2.008, así como las diferentes revisiones salariales realizadas, la última correspondiente a la modificación parcial del texto del Convenio Colectivo de ámbito provincial de Construcción y Obras Públicas (B.O.P. nº 110 de 12/06/13)

Este Convenio indica la siguiente fórmula de aplicación en la obtención de la retribución total anual.

R.A. = S.B. x 335 + [(P.S. + P.E.) x (Número días efectivos trabajados)] + Vacaciones + P.J. + P.N.

siendo:

-S.B.: Salario base diario
-P.S.: Pluses salariales
-P.E.: Pluses extrasalariales
-P.J.: Paga extraordinaria de Junio.
-P.N.: Paga extraordinaria de Navidad.

A esta retribución total obtenida tendremos que añadirle los costes sociales que repercuten en la empresa, tales como Seguridad social, Seguros de desempleo, Formación Profesional y Fondo de Garantía Salarial.

2.2.1. Horas y días efectivos trabajados al año.

Según el convenio la duración máxima anual de la jornada ordinaria para el año 2013, se fija en 1738 horas. Por tanto, como la jornada diaria ordinaria se cifra en 8 horas, el número de días trabajados será de:

$$\text{Días efectivos/año} = \frac{1738 \text{ horas/año}}{8 \text{ horas/día}} = 217{,}25 \text{ días/año}$$

Este es el número efectivo de días trabajados.

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

2.2.2. Retribuciones salariales.

Las retribuciones salariales (salario base, pagas extraordinarias y vacaciones) se incrementarán en un 45% en concepto de tasas a la Seguridad Social, Desempleo, I.R.P.F, atrasos de convenio, antigüedad, etc.

a) Salario base.

Para el actual Convenio de la Construcción de la provincia de Alicante, las bases salariales se establecen de la siguiente forma:

NIVEL IV bis - Encargado general	1.380,79 €/mes	16.569,48 €/año
NIVEL V - Encargado general obra	1.275,00 €/mes	15.300,00 €/año
NIVEL VI - Especialista de obra	1.135,47 €/mes	13.625,64 €/año
NIVEL VII - Capataz	1.004,17 €/mes	12.050,04 €/año
NIVEL VIII - Oficial 1ª, conductor	941,39 €/mes	11.296,68 €/año
NIVEL IX - Oficial 2ª	32,14 €/día	10.766,90 €/año
NIVEL X - Ayudante	31,81 €/día	10.656,35 €/año
NIVEL XI - Peón especializado	31,45 €/día	10.535,75 €/año
NIVEL XII - Peón ordinario	30,75 €/día	10.301,25 €/año

En el convenio se señala que las cuantías indicadas se devengarán por jornada laboral, entendiendo en ella incluida los festivos en proporción a los días realmente trabajados. En este caso, 335 días, resultado de restar a los 365 días anuales los 30 días naturales correspondientes a vacaciones.

b) Gratificaciones extraordinarias.

Se establecen dos gratificaciones extraordinarias, según convenio, devengándose en los meses de Junio y Diciembre. La cuantía, para cada categoría profesional, serán las siguientes.

Pagas extraordinarias de Junio y Navidad

	PAGA DE JUNIO	PAGA DE NAVIDAD
NIVEL IV bis - Encargado general	1.987,27 €/mes	1.987,27 €/mes
NIVEL V - Encargado general obra	1.841,94 €/mes	1.841,94 €/mes
NIVEL VI - Especialista de obra	1.650,17 €/mes	1.650,17 €/mes
NIVEL VII - Capataz	1.469,70 €/mes	1.469,70 €/mes
NIVEL VIII - Oficial 1ª, conductor	1.383,43 €/mes	1.383,43 €/mes
NIVEL IX - Oficial 2ª	1.417,09 €/mes	1.417,09 €/mes
NIVEL X - Ayudante	1.404,34 €/mes	1.404,34 €/mes
NIVEL XI - Peón especializado	1.388,90 €/mes	1.388,90 €/mes
NIVEL XII - Peón ordinario	1.361,20 €/mes	1.361,20 €/mes

Vacaciones

Tendrán una duración de 30 días naturales. La retribución será:

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

	VACACIONES	TOTAL ANUAL
NIVEL IV bis - Encargado general	1.987,27 €/mes	5.961,81 €/año
NIVEL V - Encargado general obra	1.841,94 €/mes	5.525,82 €/año
NIVEL VI - Especialista de obra	1.650,17 €/mes	4.950,51 €/año
NIVEL VII - Capataz	1.469,70 €/mes	4.409,10 €/año
NIVEL VIII - Oficial 1ª, conductor	1.383,43 €/mes	4.150,29 €/año
NIVEL IX - Oficial 2ª	1.417,09 €/mes	4.251,27 €/año
NIVEL X - Ayudante	1.404,34 €/mes	4.213,02 €/año
NIVEL XI - Peón especializado	1.388,90 €/mes	4.166,70 €/año
NIVEL XII - Peón ordinario	1.361,20 €/mes	4.083,60 €/año

2.2.3. Retribuciones extrasalariales.

c) Plus de asistencia y actividad.

El convenio señala que se devengará por cada día efectivamente trabajado.

NIVEL IV bis - Encargado general	11,86 €/día	2.576,59 €/año
NIVEL V - Encargado general obra	11,86 €/día	2.576,59 €/año
NIVEL VI - Especialista de obra	11,86 €/día	2.576,59 €/año
NIVEL VII - Capataz	11,86 €/día	2.576,59 €/año
NIVEL VIII - Oficial 1ª, conductor	11,86 €/día	2.576,59 €/año
NIVEL IX - Oficial 2ª	11,86 €/día	2.576,59 €/año
NIVEL X - Ayudante	11,86 €/día	2.576,59 €/año
NIVEL XI - Peón especializado	11,86 €/día	2.576,59 €/año
NIVEL XII - Peón ordinario	11,86 €/día	2.576,59 €/año

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

d) Plus de transporte

El convenio señala que se devengará por cada día efectivamente trabajado.

NIVEL IV bis - Encargado general	4,88 €/día	1.060,18 €/año
NIVEL V - Encargado general obra	4,88 €/día	1.060,18 €/año
NIVEL VI - Especialista de obra	4,88 €/día	1.060,18 €/año
NIVEL VII - Capataz	4,88 €/día	1.060,18 €/año
NIVEL VIII - Oficial 1ª, conductor	4,88 €/día	1.060,18 €/año
NIVEL IX - Oficial 2ª	4,88 €/día	1.060,18 €/año
NIVEL X - Ayudante	4,88 €/día	1.060,18 €/año
NIVEL XI - Peón especializado	4,88 €/día	1.060,18 €/año
NIVEL XII - Peón ordinario	4,88 €/día	1.060,18 €/año

d) Plus de desgaste de herramientas

El convenio señala que se devengará por cada día efectivamente trabajado.

NIVEL IV bis - Encargado general	0 €/día	0,00 €/año
NIVEL V - Encargado general obra	0 €/día	0,00 €/año
NIVEL VI - Especialista de obra	0 €/día	0,00 €/año
NIVEL VII - Capataz	0 €/día	0,00 €/año
NIVEL VIII - Oficial 1ª, conductor	0,32 €/día	69,52 €/año
NIVEL IX - Oficial 2ª	0,32 €/día	69,52 €/año
NIVEL X - Ayudante	0,19 €/día	41,28 €/año
NIVEL XI - Peón especializado	0 €/día	0,00 €/año
NIVEL XII - Peón ordinario	0 €/día	0,00 €/año

2.2.4. Cuadro de jornales.

Retribuciones salariales + no salariales al trabajador

Categoria	SALARIO BASE **€ / año**	GRATIF.EXTRA **€ / año**	P. EXTRASALARIAL **€ / año**
NIVEL IV bis - Encargado general	16.569,48	5.961,81	3.636,77
NIVEL V - Encargado general obra	15.300,00	5.525,82	3.636,77
NIVEL VI - Especialista de obra	13.625,64	4.950,51	3.636,77
NIVEL VII - Capataz	12.050,04	4.409,10	3.636,77
NIVEL VIII - Oficial 1ª, conductor	11.296,68	4.150,29	3.706,29
NIVEL IX - Oficial 2ª	10.766,90	4.251,27	3.706,29
NIVEL X - Ayudante	10.656,35	4.213,02	3.678,04
NIVEL XI - Peón especializado	10.535,75	4.166,70	3.636,77
NIVEL XII - Peón ordinario	10.301,25	4.083,60	3.636,77

Cargas sociales a pagar por la empresa

Se obtendrán aplicando el porcentaje que se indica a la suma de las cantidades anteriores.

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

Categoria	SEG. SOCIAL 25% € / año	SEGURO DESEMPL 6.2% € / año	SEGURO ACCIDENTES 7,6% € / año	VARIOS (*) 1% € / año
NIVEL IV bis - Encargado general	6.542,01	1.622,42	1.988,77	261,68
NIVEL V - Encargado general obra	6.115,65	1.516,68	1.859,16	244,63
NIVEL VI - Especialista de obra	5.553,23	1.377,20	1.688,18	222,13
NIVEL VII - Capataz	5.023,98	1.245,95	1.527,29	200,96
NIVEL VIII - Oficial 1ª, conductor	4.788,31	1.187,50	1.455,65	191,53
NIVEL IX - Oficial 2ª	4.681,11	1.160,92	1.423,06	187,24
NIVEL X - Ayudante	4.636,85	1.149,94	1.409,60	185,47
NIVEL XI - Peón especializado	4.584,80	1.137,03	1.393,78	183,39
NIVEL XII - Peón ordinario	4.505,40	1.117,34	1.369,64	180,22

(*) Fondo de garantía salarial (0.4%) + Formación Profesional (0.6%)

Obtención del precio horario

Categoria	TOTAL € / año	TOTAL €/h
NIVEL IV bis - Encargado general	36.582,94	**21,05**
NIVEL V - Encargado general obra	34.198,69	**19,68**
NIVEL VI - Especialista de obra	31.053,66	**17,87**
NIVEL VII - Capataz	28.094,08	**16,16**
NIVEL VIII - Oficial 1ª, conductor	26.776,25	**15,41**
NIVEL IX - Oficial 2ª	26.176,79	**15,06**
NIVEL X - Ayudante	25.929,28	**14,92**
NIVEL XI - Peón especializado	25.638,22	**14,75**
NIVEL XII - Peón ordinario	25.194,22	**14,50**

A continuación se adjuntan los listados de Precios elementales (mano de obra, maquinaria y materiales), Precios auxiliares y Precios descompuestos.

3. CUADROS JUSTIFICATIVOS DE PRECIOS

En cumplimiento del Artículo 130 "Cálculo de los precios de las distintas unidades de obra", del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (REAL DECRETO 1098/01, de 12 de octubre), se redacta la presente justificación de los Cuadros de Precios.

Aplicando a cada precio unitario de materiales, mano de obra y maquinaria los rendimientos necesarios para la ejecución de cada unidad, e incrementados en los porcentajes correspondientes de medios auxiliares y de costes indirectos, obtendremos los importes correspondientes a cada precio descompuesto. Dichos importes son los que figuran en los correspondientes Cuadros de Precios.

A continuación, se adjuntan los cuadros de mano de obra, maquinaria, materiales, precios auxiliares y precios descompuestos utilizados para la determinación del precio de cada una de las unidades intervinientes.

Documento adaptado electrónicamente para 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. COSTE DE LA MANO DE OBRA

El cálculo del precio horario de la mano de obra, se ha tenido en cuenta el Convenio Colectivo Provincial de Alicante, considerando los diferentes conceptos retributivos, según categorías, de salario y pagas extra, pluses, cargas, seguridad social, etc, repartidos unitariamente de acuerdo con las horas de trabajo anuales vigentes en el convenio, de acuerdo con la justificación anterior.

Documento adaptado electrónicamente para 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

NUM.	DENOMINACION DE LA MANO DE OBRA	PRECIO €

CUADRO DE MANO DE OBRA

1	**(P03)**	H	Oficial 1ª	26,82
2	**(O0105)**	H	Oficial 1ª	17,73
3	**(A0140000)**	H	Peón	13,19
4	**(P01)**	H	Peón ordinario	13,19
5	**(O0109)**	H	Peón ordinario	12,89
6	**(P02)**	H	Peón especializado	9,92

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

3.2. COSTE DE LA MAQUINARIA

El precio de la maquinaria ha sido obtenido por el ITEC de fabricantes y proveedores.

La maquinaria incluye, en su precio unitario, los gastos de personal, combustible, pequeños materiales, etc, que son necesarios para su accionamiento y funcionamiento, así como para su conservación y amortización.

Documento adaptado electrónicamente para 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

NUM.			DENOMINACION DE LA MAQUINARIA	PRECIO €
1	**(C1311120)**	H	PALA CARGADORA SOBRE NEUMATICOS, MED	69,56
2	**(Q331)**	H	Planta dosificadora 25 m3/h	49,74
3	**(C1501800)**	H	CAMION 12T	42,49
4	**(Q301)**	H	Camión hormigonera de 6 m3	40,89
5	**(Q041)**	H	Cargadora neumaticos t.med.	39,78
6	**(Q044)**	H	Mixta cargadora/retroexcav.	26,70
7	**(M0252)**	H	Camión-grua	26,59
8	**(Q201)**	H	Motoniveladora 135 CV.	25,29
9	**(Q011)**	H	Retroexcavadora de martillo	23,89
10	**(Q001)**	H	Retroexcavadora tamaño mediano	23,46
11	**(Q043)**	H	Pala frontal articulada	22,21
12	**(Q431)**	H	Maquina soldadura electrofusión	19,89
13	**(Q103)**	H	Camión 10 m3	19,23
14	**(Q401)**	H	Cortadora juntas horm/asf 350 mm	17,21
15	**(Q101)**	H	Camión 15 Tm.	17,09
16	**(M2026)**	H	Regadora bituminosa.....	17,05
17	**(Q251)**	H	Rodillo vibr. duplex 7,20 CV.	5,77
18	**(M2001)**	H	Hormigonera 400 l.....	5,38
19	**(Q305)**	H	Hormigonera 400 l	5,31
20	**(Q120)**	H	Dumper obra 1500 Kg hidráulico	4,32

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

3.3. COSTE DE LOS MATERIALES

Al igual que para el precio de la maquinaria, los precios de los materiales han sido obtenidos por el ITEC de fabricantes y proveedores, según tarifas sin IVA y pago a 30 días. Los materiales se consideran colocados a pie de obra. Por tanto en su precio se consideran incluidos la manipulación, el embalaje, el transporte y la descarga.

Documento adaptado electrónicamente para 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

NUM.		UD.	DENOMINACION DE LOS MATERIALES	PRECIO €
1	(T06VC200)	Ud	Válvula compuerta BB PN.16 ATM D.200 mm	359,70
2	(T06DV040)	Ud	Ventosa trifuncional 16 ATM D=40 mm	318,58
3	(P2157)	Ud	acometida agua y energía aseo	257,21
4	(P0818)	Ud	Cono 0,60/1,10 x 0,60	251,26
5	(T02CTAPC60)	Ud	Marco/tapa fund. duct. D=60 cm, D-400	165,44
6	(T06CMTB200)	Ud	Portabrida PE.100 PN-16 ATM D.200 mm	87,33
7	(P2148)	Ud	extintor de polvo polivalente	85,14
8	(T06VC080)	Ud	Válvula compuerta BB PN.16 ATM D.80 mm	85,02
9	(P2141)	Ud	Panel direccional 1.95x0.90	76,01
10	(P0222)	M3	Hormigón MH-20 preparado planta	75,52
11	(P2160)	Ud	Mes alquiler caseta almacén	75,10
12	(P2140)	Ud	Panel direccional 1.95x0.45	73,33
13	(T01CEMIVB)	Tm	Cemento CEM IV/B 32,5	71,92
14	(UAPFN333)	Ud	Te EEB j.ex. D:150- 80-150 mm	69,19
15	(T01BS12C)	Tm	Aglomerado asfáltico S-12	65,57
16	(P2161)	Ud	botiquín totalmente dotado.	64,40
17	(T06DC040)	Ud	Collarín universal 80/300 mm salida brida 40 mm	62,53
18	(T06AEBE200)	Ud	Enlace brida-enchufe j.ex. D:200 mm	62,43
19	(T06CTUB200B)	Ml	Tub. polietileno PE.100, 16 atm, D =200 mm.	44,16
20	(P2162)	Ud	reposición material sanitario	44,06
21	(UAPFN101)	Ud	Codo 90°-45°-22° E-E j.ex. D: 80 mm	42,15
22	(T04CE50)	Ml	Tubería PVC estruct. D.50 cm. Rig.=0.08 Kg/cm2	37,96
23	(P2135)	Ud	baliza luminosa intermitente.	35,66
24	(T06ABRC200)	Ud	Brida ciega fund. D:200 mm	34,63
25	(UAPFN922)	Ud	Carrete embridado DN 80 mm	34,16
26	(P2134)	M.	valla autónoma metá. 2,5 m.	28,31
27	(UAPFN201)	Ud	Enlace brida-enchufe j. ex. D: 80 mm	24,31
28	(T02CTAPR50)	Ud	Marco/tapa fund. duct. L=50 cm, B-125	24,25
29	(P2133)	Ud	valla normalizada desviación	22,74
30	(P2146)	Ud	Conos balizamiento reflex	21,18
31	(P2125)	Ud	chaleco reflectante.	19,38
32	(P2153)	Ud	banco madera capacidad 5 per.	18,42
33	(P2129)	Ud	señal normalizada tráfico	18,13
34	(P2142)	Ud	Señal tráfico reflex manual	18,00
35	(P2111)	Ud	cinturón de seguridad.	16,86
36	(P2155)	Ud	recipiente recogida basura.	16,22
37	(P2121)	Ud	par botas seguridad de lona.	15,56
38	(T01A201)	M3	Zahorras artificiales	12,12
39	(P2147)	Ud	Protección anticaidas	11,20
40	(P2156)	Ud	taquilla metálica individual.	11,05
41	(P2130)	Ud	cartel indic.riesgo con sopor	9,62
42	(P2110)	Ud	protector auditivo.	8,53
43	(P2108)	Ud	mascarilla antipolvo respira.	8,19
44	(P2106)	Ud	gafas antipolvo y antiimp.	7,80
45	(P2136)	Ud	jalón de sañalización.	7,64
46	(T01A001)	Tm	Arena de cantera calcárea	6,61
47	(P2131)	Ud	cartel indic.riesgo sin sopor	6,41
48	(T01A031)	Tm	Grava de cantera calcárea	5,99
49	(UAR01)	Tm	Arena proc. machaqueo	5,49
50	(P2128)	Ud	Cinturón portaherramientas	5,44
51	(P2127)	Ud	Pantalla seguridad proyección	5,19
52	(T06CTUB063B)	Ml	Tub. polietileno PE.100, 16 atm, D = 63 mm.	2,61
53	(T06CTUB050A)	Ml	Tub. polietileno PE.100, 10 atm, D = 50 mm.	2,27
54	(P2118)	Ud	par guantes finos de goma.	1,41
55	(P0303)	Kg	Ligante bitum. CUB-BACK MC-0.	1,33
56	(P2104)	Ud	casco seguridad homologado	1,22
57	(T06CTUB040A)	Ml	Tub. polietileno PE.100, 10 atm, D = 40 mm.	0,93
58	(T01E001)	M3	Agua	0,52
59	(P2109)	Ud	filtro mascarilla antipolvo.	0,37
60	(P2132)	M.	cordón balizamiento reflectan	0,32
61	(P0603)	Ud	Ladrillo perforado 25x12x9 cm.	0,13
62	(P2302)	Ud	Suplemento hidrof. e imperm..	0,10

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

3.4. PRECIOS AUXILIARES

A partir de los precios unitarios definidos anteriormente, se han elaborado los siguientes precios auxiliares para que sirvan de justificación a los precios descompuestos del proyecto.

Documento adaptado electrónicamente para 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 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

N...	UD.	DESCRIPCION	TOTAL €

1 M3 HORMIGON H-100 T MAX 40 MM

(A01H100-40) M3. HORMIGON EN MASA H-100, DE CONSISTENCIA PLÁSTICA, CON CEMENTO II-S/35 Y ÁRIDO CALCÁREO DE TAMAÑO MÁXIMO 40 MM, ELABORADO EN LA OBRA EN PLANTA DOSIFICADORA DE 25 M3/H. INCLUIDA CONFECCION Y TRANSPORTE.

(T01CEMIVB)	0,210 Tm	Cemento CEM IV/B 32,5	71,92	15,10
(T01A001)	0,700 Tm	Arena de cantera calcárea	6,61	4,63
(T01A031)	1,400 Tm	Grava de cantera calcárea	5,99	8,39
(T01E001)	0,170 M3	Agua	0,52	0,09
(Q041)	0,020 H	Cargadora neumaticos t.med.	39,78	0,80
(Q331)	0,050 H	Planta dosificadora 25 m3/h	49,74	2,49
(Q301)	0,080 H	Camión hormigonera de 6 m3	40,89	3,27
(P02)	1,044 H	Peón especializado	9,92	10,36
(%MA)	3,000 %	Medios auxiliares	45,13	1,35
		TOTAL POR M3 .....:		**46,48**

2 M3 HORMIGON H-150 T MAX 25 MM

(A01H150-25) M3. HORMIGON EN MASA H-150, DE CONSISTENCIA PLÁSTICA, CON CEMENTO II-S/35 Y ÁRIDO CALCÁREO DE TAMAÑO MÁXIMO 25 MM, ELABORADO EN LA OBRA EN PLANTA DOSIFICADORA DE 25 M3/H. INCLUIDA CONFECCION Y TRANSPORTE.

(T01CEMIVB)	0,260 Tm	Cemento CEM IV/B 32,5	71,92	18,70
(T01A001)	0,650 Tm	Arena de cantera calcárea	6,61	4,30
(T01A031)	1,550 Tm	Grava de cantera calcárea	5,99	9,28
(T01E001)	0,170 M3	Agua	0,52	0,09
(Q041)	0,020 H	Cargadora neumaticos t.med.	39,78	0,80
(Q331)	0,050 H	Planta dosificadora 25 m3/h	49,74	2,49
(Q301)	0,080 H	Camión hormigonera de 6 m3	40,89	3,27
(P02)	1,114 H	Peón especializado	9,92	11,05
(%MA)	3,000 %	Medios auxiliares	49,98	1,50
		TOTAL POR M3 .....:		**51,48**

3 M3 HORMIGON HM-20/P/25/I T MAX 25 MM

(A01HM20P25) M3. HORMIGON HM-20/P/25/I, DE CONSISTENCIA PLÁSTICA, CON CEMENTO CEM IV/B 32,5 Y ÁRIDO CALCÁREO DE TAMAÑO MÁXIMO 25 MM, ELABORADO EN LA OBRA EN PLANTA DOSIFICADORA DE 25 M3/H. INCLUIDA CONFECCION Y TRANSPORTE.

(T01CEMIVB)	0,314 Tm	Cemento CEM IV/B 32,5	71,92	22,58
(T01A001)	0,650 Tm	Arena de cantera calcárea	6,61	4,30
(T01A031)	1,550 Tm	Grava de cantera calcárea	5,99	9,28
(T01E001)	0,170 M3	Agua	0,52	0,09
(Q041)	0,020 H	Cargadora neumaticos t.med.	39,78	0,80
(Q331)	0,050 H	Planta dosificadora 25 m3/h	49,74	2,49
(Q301)	0,080 H	Camión hormigonera de 6 m3	40,89	3,27
(P02)	1,047 H	Peón especializado	9,92	10,39
(%MA)	3,000 %	Medios auxiliares	53,20	1,60
		TOTAL POR M3 .....:		**54,80**

4 M3 MORTERO 1:4 DE 350 Kgs.

(A01M14-350) M3. DE MORTERO 1:4 DE 350 KGS. DE CEMENTO Y ARENA, INCLUSO CONFECCION Y TRANSPORTE A PIE DE OBRA.

(T01CEMIVB)	0,350 Tm	Cemento CEM IV/B 32,5	71,92	25,17
(UAR01)	1,648 Tm	Arena proc. machaqueo	5,49	9,05
(T01E001)	0,260 M3	Agua	0,52	0,14
(M2001)	0,600 H	Hormigonera 400 l.....	5,38	3,23
(P01)	1,901 H	Peón ordinario	13,19	25,07
(%MA)	3,000 %	Medios auxiliares	62,66	1,88
		TOTAL POR M3 .....:		**64,54**

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

N...	UD.	DESCRIPCION		TOTAL €

5 M3 MORTERO 1:6 DE 250 Kgs.

(A01M16-250) M3. DE MORTERO 1:6 DE 250 KGS. DE CEMENTO Y ARENA, INCLUSO CONFECCION Y TRANSPORTE A PIE DE OBRA.

(T01CEMIVB)	0,250 Tm	Cemento CEM IV/B 32,5	71,92	17,98
(T01A001)	1,760 Tm	Arena de cantera calcárea	6,61	11,63
(T01E001)	0,255 M3	Agua	0,52	0,13
(Q305)	0,600 H	Hormigonera 400 l	5,31	3,19
(P01)	1,493 H	Peón ordinario	13,19	19,69
(%MA)	3,000 %	Medios auxiliares	52,62	1,58
		TOTAL POR M3 .....:		**54,20**

6 M3 EXC. MEC. DE ZANJA (4 m).T.T.

(A02.101) M3 DE EXCAVACION MECANICA EN ZANJA EN TODO TIPO DE TERRENO INCLUSO ROCA HASTA 4.0 MTS. DE PROFUNDIDAD, CON PERFILADO DE SOLERA, INCLUSO APILAMIENTO DE TIERRAS A LATERALES.

(Q001)	0,080 H	Retroexcavadora tamaño mediano	23,46	1,88
(Q011)	0,040 H	Retroexcavadora de martillo	23,89	0,96
(P01)	0,110 H	Peón ordinario	13,19	1,45
(%MA)	3,000 %	Medios auxiliares	4,29	0,13
		TOTAL POR M3 .....:		**4,42**

7 M3 EXC. MAN. DE ZANJA (2 m).E.R.

(A02.111) M3 DE EXCAVACION MANUAL EN ZANJA EN TODO TIPO DE TERRENO EXCEPTO ROCA HASTA 2 MTS. DE PROFUNDIDAD INCLUSO APILAMIENTO DE TIERRAS A LATERALES.

(P01)	1,098 H	Peón ordinario	13,19	14,48
(%MA)	3,000 %	Medios auxiliares	14,48	0,43
		TOTAL POR M3 .....:		**14,91**

8 M3 RELLENO Y COMPAC. ZANJA TIERRAS EXC.

(A02.151) M3 DE RELLENO Y COMPACTACION DE ZANJA CON TIERRAS TOLERABLES ADECUADAS DE LA EXCAVACION AL 90 % DEL ENSAYO PROCTOR NORMAL.

(Q043)	0,030 H	Pala frontal articulada	22,21	0,67
(Q251)	0,050 H	Rodillo vibr. duplex 7,20 CV.	5,77	0,29
(P01)	0,110 H	Peón ordinario	13,19	1,45
(%MA)	3,000 %	Medios auxiliares	2,41	0,07
		TOTAL POR M3 .....:		**2,48**

9 M3 CARGA Y TRANSP. TIERRAS A VERTEDERO.

(A02.301) M3. DE CARGA Y TRANSPORTE DE TIERRAS Y ESCOMBROS A VERTEDERO O DEPOSITO DE PRODUCTOS SOBRANTES DE LA EXCAVACION A UNA DISTANCIA MEDIA DE 10 KM.

(Q043)	0,025 H	Pala frontal articulada	22,21	0,56
(Q103)	0,050 H	Camión 10 m3	19,23	0,96
(P01)	0,041 H	Peón ordinario	13,19	0,54
(%MA)	3,000 %	Medios auxiliares	2,06	0,06
		TOTAL POR M3 .....:		**2,12**

10 M2 FABRICA DE LADRILLO 1/2 PIE

(A03FL001) M2 DE FABRICA DE LADRILLO PANAL DE 1/2 PIE DE ESPESOR CON MORTERO DE CEMENTO 1:6(25 x 12 x 9 cm).

(A01M16-250)	0,020 M3	MORTERO 1:6 DE 250 Kgs.	54,20	1,08
(P0603)	35,000 Ud	Ladrillo perforado 25x12x9 cm.	0,13	4,55
(T01E001)	0,012 M3	Agua	0,52	0,01
(P03)	0,176 H	Oficial 1ª	26,82	4,72
(P01)	0,176 H	Peón ordinario	13,19	2,32
		TOTAL POR M2 .....:		**12,68**

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

N...	UD.	DESCRIPCION	TOTAL €

11 ML CARRETE EMBRIDADO D:80 MM

(APFN010) UD. CARRETE EMBRIDADO D: 80 MM. DE DIAMETRO NOMINAL (ISO-2531) Y REVESTIMIENTO INTERIOR A BASE DE MORTERO DE CEMENTO CENTRIFUGADO CON JUNTA AUTOMATICA FLEXIBLE PARA PRESION NORMALIZADA MOPU DE 51 KG/CM2. INCLUYE EL SUMINISTRO,PROTECCION CON MANGA DE POLIETILENO, Y COLOCACION EN ZANJA, SOBRE CAMA DE 10 CM. DE ESPESOR DE ARENA Y 10 CM. SOBRE LA GENERATRIZ SUPERIOR DEL TUBO Y P.P DE PRUEBAS.

(UAPFN922)	1,000 UD	Carrete embridado DN 80 mm	34,16	34,16
(P03)	0,088 H	Oficial 1ª	26,82	2,36
(P01)	0,088 H	Peón ordinario	13,19	1,16
(%MA)	3,000 %	Medios auxiliares	37,68	1,13
		TOTAL POR ML .....:		**38,81**

12 UD CODO 90°-45°-22° EE D: 80 MM

(APFN101) UD DE CODO DE 90°-45°-22° E-E D:80 MM PARA PN-25 ATM., INCLUYE EL SUMINISTRO, ANCLAJE CON HORMIGON H-150, INSTALACION Y PRUEBAS.

(A01H150-25)	0,250 M3	HORMIGON H-150 T MAX 25 MM	51,48	12,87
(UAPFN101)	1,000 UD	Codo 90°-45°-22° E-E j.ex. D: 80 mm	42,15	42,15
(P01)	0,527 H	Peón ordinario	13,19	6,95
(P03)	0,263 H	Oficial 1ª	26,82	7,05
(%MA)	3,000 %	Medios auxiliares	69,02	2,07
		TOTAL POR UD .....:		**71,09**

13 M2 REVOCO Y ENLUCIDO MORTERO 1:4

(D01RE14-350) M2 DE REVOCO Y ENLUCIDO CON MORTERO DE CEMENTO 1:4 EN PARAMENTOS VERTICALES Y HORIZONTALES.

(A01M14-350)	0,015 M3	MORTERO 1:4 DE 350 Kgs.	64,54	0,97
(P2302)	1,000 Ud	Suplemento hidrof. e imperm..	0,10	0,10
(P03)	0,332 H	Oficial 1ª	26,82	8,90
(P01)	0,166 H	Peón ordinario	13,19	2,19
(%MA)	3,000 %	Medios auxiliares	12,16	0,36
		TOTAL POR M2 .....:		**12,52**

14 UD TE BOCAS EEB D:150- 80-150 MM

(D06A323) UD. DE TE BOCAS E-E-B D:150- 80-150 MM PARA PN-25 ATM. INCLUYE PIEZAS ESPECIALES, EMPALME BRIDA-ENCHUFE Y/O EMPALME BRIDA-LISO CON SUS CORRESPONDIENTES JUNTAS EXPRESS, INCLUSO SUMINISTRO, ANCLAJE CON HORMIGON H-150, INSTALACION Y PRUEBAS.

(A01H150-25)	0,250 M3	HORMIGON H-150 T MAX 25 MM	51,48	12,87
(UAPFN333)	1,000 UD	Te EEB j.ex. D:150- 80-150 mm	69,19	69,19
(P03)	0,657 H	Oficial 1ª	26,82	17,62
(P01)	0,654 H	Peón ordinario	13,19	8,63
(%MA)	3,000 %	Medios auxiliares	108,31	3,25
		TOTAL POR UD .....:		**111,56**

15 UD VALVULA COMPUERTA BB D:80 MM

(D06AVC080) UD. VALVULA DE COMPUERTA B-B DE FUNDICION NODULAR (GGG-50) Y EJE DE ACERO INOXIDABLE, D:80 MM Y PRESIONES PN-16 ATM, CON CIERRE ELASTICO RECUBIERTO CON EPOXI, INCLUYE PIEZAS ESPECIALES, EMPALME BRIDA-ENCHUFE O EMPALME BRIDA-LISO CON SUS CORRESPONDIENTES JUNTAS EXPRESS, INCLUSO SUMINISTRO, INSTALADA Y PROBADA.

(T06VC080)	1,000 Ud	Válvula compuerta BB PN.16 ATM D.80 mm	85,02	85,02
(UAPFN201)	2,000 UD	Enlace brida-enchufe j. ex. D: 80 mm	24,31	48,62
(P03)	0,624 H	Oficial 1ª	26,82	16,74
(P01)	0,622 H	Peón ordinario	13,19	8,20
(%MA)	3,000 %	Medios auxiliares	158,58	4,76
		TOTAL POR UD .....:		**163,34**

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

N...	UD.	DESCRIPCION	TOTAL €

16 M3 HORMIGON H-200 ARIDO 20/25 MM

(E0122) M3. DE HORMIGON EN MASA H-200 CON ARIDO MACHACADO DE TAMAÑO MAXIMO 20/25 MM. CONFECCION Y TRANSPORTE.

(T01CEMIVB)	0,320 Tm	Cemento CEM IV/B 32,5	71,92	23,01
(T01A001)	0,720 Tm	Arena de cantera calcárea	6,61	4,76
(T01A031)	1,200 Tm	Grava de cantera calcárea	5,99	7,19
(T01E001)	0,212 M3	Agua	0,52	0,11
(Q305)	0,250 H	Hormigonera 400 l	5,31	1,33
(Q120)	0,200 H	Dumper obra 1500 Kg hidráulico	4,32	0,86
(P01)	1,694 H	Peón ordinario	13,19	22,34
		TOTAL POR M3 .....:		**59,60**

17 M3 FABRICA LADRILLO PANAL POZOS

(E0136) M3 DE FABRICA DE LADRILLO PANAL EN ALZADO DE POZOS CIRCULARES CON MORTERO DE CEMENTO 1:4.

(A01M14-350)	0,500 M3	MORTERO 1:4 DE 350 Kgs.	64,54	32,27
(P0603)	315,000 Ud	Ladrillo perforado 25x12x9 cm.	0,13	40,95
(T01E001)	0,085 M3	Agua	0,52	0,04
(P03)	4,145 H	Oficial 1ª	26,82	111,17
(P01)	2,076 H	Peón ordinario	13,19	27,38
		TOTAL POR M3 .....:		**211,81**

18 ML COND.D=50 CM PVC ESTRUCTURADO

(E0164) ML DE TUBERIA DE P.V.C. ESTRUCTURADO DE 50 CM. DE DIAMETRO INTERIOR; CON JUNTA ELASTICA, INCLUYE EL SUMINISTRO, RASANTEO E INSTALACION EN ZANJA CON AYUDA AUXILIAR, SOBRE CAMA DE 10 CM. DE ARENA DE PROTECCION Y 10 CM POR ENCIMA DE GENERATRIZ DEL TUBO.

(T04CE50)	1,050 Ml	Tubería PVC estruct. D.50 cm. Rig.=0.08 Kg/cm2	37,96	39,86
(T01A001)	0,200 Tm	Arena de cantera calcárea	6,61	1,32
(P03)	0,083 H	Oficial 1ª	26,82	2,23
(P01)	0,165 H	Peón ordinario	13,19	2,18
		TOTAL POR ML .....:		**45,59**

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

3.5. 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

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

N...	UD.	DESCRIPCION		TOTAL €

1 Ud DESAGÜE DE FONDO

(APEC909) Ud. Desagüe de fondo compuesto por: Te de fundición dúctil B-B D:150/80/150 mm, válvula de compuerta de D:80 mm, codo a 45º D: 80 mm, carrete embridado D: 80 mm. totalmente instalado.

(D06AVC080)	1,000UD	VALVULA COMPUERTA BB D:80 MM	163,34	163,34
(D06A323)	1,000UD	TE BOCAS EEB D:150- 80-150 MM	111,56	111,56
(APFN101)	1,000UD	CODO 90°-45°-22° EE D: 80 MM	71,09	71,09
(APFN010)	1,000ML	CARRETE EMBRIDADO D:80 MM	38,81	38,81
(%MA)	2,000%	Medios auxiliares	384,80	7,70
	6,000%	Costes Indirectos	392,50	23,55
			TOTAL POR Ud .....:	**416,05**

2 UD CALICATA 2M MED. MECANICOS

(CATAS) Cata para localización de servicios, estructuras o instalaciones existentes, en cualquier zona de la obra hasta una profundidad de 2 metros, por medios manuales, incluso posterior relleno y compactado

		SIN DESCOMPOSICION	115,85	
	6,000%	Costes Indirectos	115,85	6,95
			TOTAL POR UD .....:	**122,80**

3 M3 EXC. MEC. DE ZANJA (4 m).T.T.

(D02.101) M3 DE EXCAVACION MECANICA EN ZANJA EN TODO TIPO DE TERRENO INCLUSO ROCA HASTA 4.0 MTS. DE PROFUNDIDAD,PERFILADO DE SOLERA, INCLUSO APILAMIENTO DE TIERRAS A LATERALES.

(Q001)	0,190H	Retroexcavadora tamaño mediano	23,46	4,46
(Q011)	0,080H	Retroexcavadora de martillo	23,89	1,91
(P01)	0,501H	Peón ordinario	13,19	6,61
(%MA)	3,000%	Medios auxiliares	12,98	0,39
	6,000%	Costes Indirectos	13,37	0,80
			TOTAL POR M3 .....:	**14,17**

4 M3 EXC. MAN. DE ZANJA (2 m).E.R.

(D02.111) M3 DE EXCAVACION MANUAL EN ZANJA EN TODO TIPO DE TERRENO EXCEPTO ROCA HASTA 2 MTS. DE PROFUNDIDAD INCLUSO APILAMIENTO DE TIERRAS A LATERALES.

(P01)	1,380H	Peón ordinario	13,19	18,20
(%MA)	3,000%	Medios auxiliares	18,20	0,55
	6,000%	Costes Indirectos	18,75	1,13
			TOTAL POR M3 .....:	**19,88**

5 M3 RELLENO DE ZANJA S. SELECCIONADO PRESTAMOS

(D02.151) M3 DE RELLENO Y COMPACTACION DE ZANJA CON SUELO SELECCIONADO DE PRESTAMOS SEGUN PG-3 COMPACTADO AL 100 % DEL ENSAYO PROCTOR NORMAL.

(Q043)	0,200H	Pala frontal articulada	22,21	4,44
(Q251)	0,300H	Rodillo vibr. duplex 7,20 CV.	5,77	1,73
(P01)	0,094H	Peón ordinario	13,19	1,24
(%MA)	3,000%	Medios auxiliares	7,41	0,22
	6,000%	Costes Indirectos	7,63	0,46
			TOTAL POR M3 .....:	**8,09**

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

N...	UD.	DESCRIPCION	TOTAL €

6 UD CONEXION A RED EXISTENTE

(D04E301) UD DE CONEXION DE RED PROYECTADA A RED GENERAL EXISTENTE, INCLUSO EXCAVACION, CARGA Y TRANSPORTE DE PROD. A VERTEDERO, CONEXION Y ENTRONQUE DE CONDUCCION A POZO, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PRUEBAS. TODO ELLO PERFECTAMENTE ACABADO Y REMATADO.

(A02.101)	7,200M3	EXC. MEC. DE ZANJA (4 m).T.T.	4,42	31,82
(A02.151)	4,680M3	RELLENO Y COMPAC. ZANJA TIERRAS EXC.	2,48	11,61
(A02.301)	3,150M3	CARGA Y TRANSP. TIERRAS A VERTEDERO.	2,12	6,68
(A01H150-25)	0,100M3	HORMIGON H-150 T MAX 25 MM	51,48	5,15
(A01M14-350)	0,050M3	MORTERO 1:4 DE 350 Kgs.	64,54	3,23
(E0164)	4,000ML	COND.D=50 CM PVC ESTRUCTURADO	45,59	182,36
(P01)	3,311H	Peón ordinario	13,19	43,67
(P03)	1,658H	Oficial 1ª	26,82	44,47
(%MA)	3,000%	Medios auxiliares	328,99	9,87
	6,000%	Costes Indirectos	338,86	20,33
		TOTAL POR UD .....:		**359,19**

7 UD BRIDA CIEGA FUND. D:200 MM

(D06ABRC200) UD. DE BRIDA CIEGA DE FUNDICION DE 200 MM DE DIAMETRO PARA PRESIONES PN-25 ATM. INCLUYE PIEZAS ESPECIALES EMPALME BRIDA ENCHUFE O BRIDA LISO CON SUS CORRESPONDIENTES JUNTAS EXPRESS, INCLUSO SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBAS.

(T06ABRC2...	1,000UD	Brida ciega fund. D:200 mm	34,63	34,63
(T06AEBE200)	1,000UD	Enlace brida-enchufe j.ex. D:200 mm	62,43	62,43
(P03)	0,774H	Oficial 1ª	26,82	20,76
(P01)	0,772H	Peón ordinario	13,19	10,18
(%MA)	3,000%	Medios auxiliares	128,00	3,84
	6,000%	Costes Indirectos	131,84	7,91
		TOTAL POR UD .....:		**139,75**

8 ML TUB. POLIETILENO PE.100, 16 ATM, D = 32 MM

(D06CTUB040A) ML TUBERIA DE POLIETILENO PE.100, DE 40 MM DE DIAMETRO, PARA 16 ATM. DE PRESION, NORMA UNE 53.131 Y R.S. 39.206/M, TOTALMENTE COLOCADA SOBRE LECHO DE ARENA DE 10 CM. DE ESPESOR, Y RECUBIERTA POR CAPA DE ARENA DE 10 CM. INCLUIDA PARTE PROPORCIONAL DE SOLDADURAS A TOPE, PIEZAS ESPECIALES DE LATON PARA ENLACES O ACCESORIOS ELECTROSOLDABLES, INCLUSO PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD.

(T06CTUB0...	1,050Ml	Tub. polietileno PE.100, 10 atm, D = 40 mm.	0,93	0,98
(Q043)	0,017H	Pala frontal articulada	22,21	0,38
(P03)	0,059H	Oficial 1ª	26,82	1,58
(P01)	0,060H	Peón ordinario	13,19	0,79
(%MA)	3,000%	Medios auxiliares	3,73	0,11
	6,000%	Costes Indirectos	3,84	0,23
		TOTAL POR ML .....:		**4,07**

9 ML TUB. POLIETILENO PE.100, 16 ATM, D = 40 MM

(D06CTUB050A) ML TUBERIA DE POLIETILENO PE.100, DE 50 MM DE DIAMETRO, PARA 16 ATM. DE PRESION, NORMA UNE 53.131 Y R.S. 39.206/M, TOTALMENTE COLOCADA SOBRE LECHO DE ARENA DE 10 CM. DE ESPESOR, Y RECUBIERTA POR CAPA DE ARENA DE 10 CM. INCLUIDA PARTE PROPORCIONAL DE SOLDADURAS A TOPE, PIEZAS ESPECIALES DE LATON PARA ENLACES O ACCESORIOS ELECTROSOLDABLES, INCLUSO PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD.

(T06CTUB0...	1,050Ml	Tub. polietileno PE.100, 10 atm, D = 50 mm.	2,27	2,38
(Q043)	0,017H	Pala frontal articulada	22,21	0,38
(P03)	0,042H	Oficial 1ª	26,82	1,13
(P01)	0,037H	Peón ordinario	13,19	0,49
(%MA)	3,000%	Medios auxiliares	4,38	0,13
	6,000%	Costes Indirectos	4,51	0,27
		TOTAL POR ML .....:		**4,78**

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

N...	UD.	DESCRIPCION	TOTAL €

10 ML TUB. POLIETILENO PE.100, 16 ATM, D = 63 MM

(D06CTUB063B) ML TUBERIA DE POLIETILENO PE.100, DE 63 MM DE DIAMETRO, PARA 16 ATM. DE PRESION, NORMA UNE 53.131 Y R.S. 39.206/M, TOTALMENTE COLOCADA SOBRE LECHO DE ARENA DE 10 CM. DE ESPESOR, Y RECUBIERTA POR CAPA DE ARENA DE 10 CM. INCLUIDA PARTE PROPORCIONAL DE SOLDADURAS A TOPE, PIEZAS ESPECIALES DE LATON PARA ENLACES O ACCESORIOS ELECTROSOLDABLES, INCLUSO PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD.

(T06CTUB0...	1,050Ml	Tub. polietileno PE.100, 16 atm, D = 63 mm.	2,61	2,74
(Q043)	0,017H	Pala frontal articulada	22,21	0,38
(P03)	0,051H	Oficial 1ª	26,82	1,37
(P01)	0,044H	Peón ordinario	13,19	0,58
(%MA)	3,000%	Medios auxiliares	5,07	0,15
	6,000%	Costes Indirectos	5,22	0,31
		TOTAL POR ML .....:		**5,53**

11 ML TUB. POLIETILENO PE.100, 16 ATM, D =200 MM

(D06CTUB200B) ML TUBERIA DE POLIETILENO PE.100, DE 200 MM DE DIAMETRO, PARA 16 ATM. DE PRESION, NORMA UNE 53.131 Y R.S. 39.206/M, TOTALMENTE COLOCADA SOBRE LECHO DE ARENA DE 10 CM. DE ESPESOR, Y RECUBIERTA POR CAPA DE ARENA DE 10 CM. INCLUIDA PARTE PROPORCIONAL DE SOLDADURAS A TOPE, PIEZAS ESPECIALES DE LATON PARA ENLACES O ACCESORIOS ELECTROSOLDABLES, INCLUSO PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD.

(T06CTUB2...	1,050Ml	Tub. polietileno PE.100, 16 atm, D =200 mm.	44,16	46,37
(T01A001)	0,360Tm	Arena de cantera calcárea	6,61	2,38
(Q043)	0,027H	Pala frontal articulada	22,21	0,60
(Q431)	0,184H	Maquina soldadura electrofusión	19,89	3,66
(P03)	0,172H	Oficial 1ª	26,82	4,61
(P01)	0,172H	Peón ordinario	13,19	2,27
(%MA)	3,000%	Medios auxiliares	59,89	1,80
	6,000%	Costes Indirectos	61,69	3,70
		TOTAL POR ML .....:		**65,39**

12 UD VALVULA COMPUERTA PE.100 16 ATM D=200 MM

(D06CVC200) UD. DE VALVULA DE COMPUERTA B-B DE FUNDICION NODULAR (GGG-50) Y EJE DE ACERO INOXIDABLE, DE 200 MM DE DIAMETRO CON CIERRE ELASTICO REVESTIDO DE NEOPRENO BUTILICO CON ESTANQUEIDAD ABSOLUTA, PARA PRESIONES DE 16 ATM. COMPRENDIDO EL SUMINISTRO, INSTALACION, UNIONES ESPECIALES Y SOLDADURAS PARA CONEXION A TUBERIA DE POLIETILENO Y PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD, INCLUSO FORMACION DE ANCLAJE CON HORMIGON H-150 Y SOBRE-EXCAVACIÓN DE ZANJA CON CARGA Y TRANSPORTE DE TIERRAS A VERTEDERO.

(A01H150-25)	0,260M3	HORMIGON H-150 T MAX 25 MM	51,48	13,38
(T06VC200)	1,000Ud	Válvula compuerta BB PN.16 ATM D.200 mm	359,70	359,70
(T06CMTB2...	2,000Ud	Portabrida PE.100 PN-16 ATM D.200 mm	87,33	174,66
(Q044)	0,043H	Mixta cargadora/retroexcav.	26,70	1,15
(Q101)	0,043H	Camión 15 Tm.	17,09	0,73
(Q431)	1,100H	Maquina soldadura electrofusión	19,89	21,88
(P03)	2,055H	Oficial 1ª	26,82	55,12
(P01)	2,054H	Peón ordinario	13,19	27,09
(%MA)	3,000%	Medios auxiliares	653,71	19,61
	6,000%	Costes Indirectos	673,32	40,40
		TOTAL POR UD .....:		**713,72**

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

N...	UD.	DESCRIPCION	TOTAL €

13 UD ARQ. VALVULAS 0,80 x 0x80 MM.

(D06DAR002) UD. DE ARQUETA PARA VALVULAS DE 150 Y 200 MM. DE 0,80 x 0,80 x 1,00 MTS. CON FABRICA DE LADRILLO PANAL, INCLUSO ENLUCIDO INTERIOR, TAPA Y MARCO DE FUNDICION CIRCULAR DE 40 CM. DE DIAMETRO Y ANCLAJE DE HORMIGON.

(A02.101)	0,700M3	EXC. MEC. DE ZANJA (4 m).T.T.	4,42	3,09
(A02.111)	0,300M3	EXC. MAN. DE ZANJA (2 m).E.R.	14,91	4,47
(A01H100-40)	0,250M3	HORMIGON H-100 T MAX 40 MM	46,48	11,62
(A01HM20P...	0,075M3	HORMIGON HM-20/P/25/I T MAX 25 MM	54,80	4,11
(A03FL001)	2,950M2	FABRICA DE LADRILLO 1/2 PIE	12,68	37,41
(D01RE14-3...	2,500M2	REVOCO Y ENLUCIDO MORTERO 1:4	12,52	31,30
(T02CTAPR...	1,000Ud	Marco/tapa fund. duct. L=50 cm, B-125	24,25	24,25
(P03)	0,658H	Oficial 1ª	26,82	17,65
(P01)	0,656H	Peón ordinario	13,19	8,65
(%MA)	3,000%	Medios auxiliares	142,55	4,28
	6,000%	Costes Indirectos	146,83	8,81
			TOTAL POR UD .....:	**155,64**

14 UD VENTOSA TRIFUNCIONAL PN-16 D=40 MM

(D06DVT040) UD DE VENTOSA TRIFUNCIONAL CON SALIDA DE 40 MM. DE DIAMETRO, PARA 16 ATM DE PRESION PARA ACOPLAMIENTO A TUBERIAS DE DIAMETRO COMPRENDIDOS ENTRE 75 Y 125 MM DE DIAMETRO, CON CUERPO Y TAPA DE FUNDICION CON PROTECION EPOXI, BOYA DE PVC, ASIENTO DE EPDM Y HUSILLO DE LATON, INCLUSO PIEZAS ESPECIALES DE CONEXION, COMPLETAMENTE INSTALADA Y PROBADA, LISTA PARA ENTRAR EN SERVICIO.

(T06DC040)	1,000Ud	Collarín universal 80/300 mm salida brida 40 mm	62,53	62,53
(T06DV040)	1,000Ud	Ventosa trifuncional 16 ATM D=40 mm	318,58	318,58
(P03)	0,702H	Oficial 1ª	26,82	18,83
(P01)	0,702H	Peón ordinario	13,19	9,26
(%MA)	3,000%	Medios auxiliares	409,20	12,28
	6,000%	Costes Indirectos	421,48	25,29
			TOTAL POR UD .....:	**446,77**

15 M3 RELLENO ZAHORRAS ARTIFICIALES

(D10.001) M3. DE RELLENO CON ZAHORRAS ARTIFICIALES COMPACTADAS EN CAPAS DE HASTA 25 CM. DE ESPESOR CON MEDIOS MECANICOS, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTACION DEL 98 % DEL PROCTOR MODIFICADO SEGUN DETERMINACIONES PARA USO ESTABLECIDO.

(T01A201)	1,200M3	Zahorras artificiales	12,12	14,54
(Q201)	0,015H	Motoniveladora 135 CV.	25,29	0,38
(Q251)	0,050H	Rodillo vibr. duplex 7,20 CV.	5,77	0,29
(T01E001)	0,170M3	Agua	0,52	0,09
(P01)	0,110H	Peón ordinario	13,19	1,45
(%MA)	3,000%	Medios auxiliares	16,75	0,50
	6,000%	Costes Indirectos	17,25	1,04
			TOTAL POR M3 .....:	**18,29**

16 M2 CORTE Y DEMOLICION PAVIMENTO EXISTENTE

(D12.001) M2 DE CORTE Y DEMOLICION DE PAVIMENTO EXISTENTE EN CALZADAS O ACERAS, DE AGLOMERADO U HORMIGON, HASTA 20 CM. DE ESPESOR, INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS A VERTEDERO.

(Q401)	0,060H	Cortadora juntas horm/asf 350 mm	17,21	1,03
(Q044)	0,050H	Mixta cargadora/retroexcav.	26,70	1,34
(Q101)	0,050H	Camión 15 Tm.	17,09	0,85
(P01)	0,022H	Peón ordinario	13,19	0,29
(%MA)	3,000%	Medios auxiliares	3,51	0,11
	6,000%	Costes Indirectos	3,62	0,22
			TOTAL POR M2 .....:	**3,84**

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

N...	UD.	DESCRIPCION	TOTAL €

17 M2 Reposición hormigón HM-20 15 cm.

(E06020) M2. Reposición de 15 cm. de espesor de hormigón HNE 15, extendido sobre terreno limpio y compactado, superficie terminada con reglado y juntas.

(O0109)	0,018H	Peón ordinario	12,89	0,23
(P0222)	0,155M3	Hormigón MH-20 preparado planta	75,52	11,71
(%0120)	2,000%	Medios auxiliares	11,94	0,24
	6,000%	Costes Indirectos	12,18	0,73
		TOTAL POR M2 .....:		**12,91**

18 UD POZO REG. PARA VALVULA COMP.

(E0665) UD DE POZO DE REGISTRO PARA VALVULA DE COMPUERTA DE BRIDA DE 250 A 350 MM. DE 1,10 MTS. DE DIAMETRO INTERIOR Y PROFUNDIDAD DE 1,50 MTS. CON FABRICA DE LADRILLO PANAL Y PIEZAS PREFABRICADAS DE HORMIGON, INCLUSO TAPA Y MARCO DE FUNDICION CIRCULAR DE 60 CM. DE DIAMETRO Y ANCLAJE DE HORMIGON.

(A02.101)	3,650M3	EXC. MEC. DE ZANJA (4 m).T.T.	4,42	16,13
(A01H150-25)	0,550M3	HORMIGON H-150 T MAX 25 MM	51,48	28,31
(E0122)	0,095M3	HORMIGON H-200 ARIDO 20/25 MM	59,60	5,66
(E0136)	0,530M3	FABRICA LADRILLO PANAL POZOS	211,81	112,26
(A01M14-350)	0,017M3	MORTERO 1:4 DE 350 Kgs.	64,54	1,10
(D01RE14-3...	3,200M2	REVOCO Y ENLUCIDO MORTERO 1:4	12,52	40,06
(P0818)	1,000Ud	Cono 0,60/1,10 x 0,60	251,26	251,26
(T02CTAPC...	1,000Ud	Marco/tapa fund. duct. D=60 cm, D-400	165,44	165,44
(P03)	0,829H	Oficial 1ª	26,82	22,23
(P01)	1,107H	Peón ordinario	13,19	14,60
(%MA)	3,000%	Medios auxiliares	657,05	19,71
	6,000%	Costes Indirectos	676,76	40,61
		TOTAL POR UD .....:		**717,37**

19 M2 RIEGO DE IMPRIMACION

(E0727) M2. DE RIEGO DE IMPRIMACION CON LIGANTE BITUMINOSO CUB-BACK MC-0, CON DOTACION DE 0,8 KG/M2, INCLUSO BARRIDO Y EXTENDIDO.

(P0303)	0,800Kg	Ligante bitum. CUB-BACK MC-0.	1,33	1,06
(M2026)	0,003H	Regadora bituminosa.....	17,05	0,05
(P01)	0,010H	Peón ordinario	13,19	0,13
(%MA)	3,000%	Medios auxiliares	1,24	0,04
	6,000%	Costes Indirectos	1,28	0,08
		TOTAL POR M2 .....:		**1,36**

20 M2 AGLOMERADO ASFAL. AC16SurfS (S-12) 6 CM.

(E0735) M2. DE AGLOMERADO ASFALTICO EN CALIENTE FORMADO POR CAPA DE RODADURA, TIPO AC16SurfS (S-12) DE 2,4 T/M3. DE 6 CM. DE ESPESOR UNA VEZ COMPACTADO.

(T01BS12C)	0,184Tm	Aglomerado asfáltico S-12	65,57	12,06
(P01)	0,027H	Peón ordinario	13,19	0,36
(%0123 29)	3,000%	Medios auxiliares.....	12,42	0,37
	6,000%	Costes Indirectos	12,79	0,77
		TOTAL POR M2 .....:		**13,56**

21 Ud Casco seguridad homologado.

(E1301) Ud. de suministro de casco de seguridad homologado, herramientas y medios auxiliares.

(P2104)	1,000Ud	casco seguridad homologado	1,22	1,22
(%0120)	2,000%	Medios auxiliares	1,22	0,02
	6,000%	Costes Indirectos	1,24	0,07
		TOTAL POR Ud .....:		**1,31**

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

N...	UD.	DESCRIPCION			TOTAL €
22	**Ud**	**Gafas antipolvo y antiimpacto**			
(E1303)		Ud. de suministro de gafas antipolvo y antiimpacto, herramientas y medios auxiliares.			
(P2106)	1,000	Ud gafas antipolvo y antiimp.		7,80	7,80
(%0120)	2,000	% Medios auxiliares		7,80	0,16
	6,000	% Costes Indirectos		7,96	0,48
			TOTAL POR Ud .....:		**8,44**
23	**Ud**	**Mascarilla antipolvo.**			
(E1305)		Ud. de suministro de mascarilla antipolvo para respiración, herramientas y medios auxiliares.			
(P2108)	1,000	Ud mascarilla antipolvo respira.		8,19	8,19
(%0120)	2,000	% Medios auxiliares		8,19	0,16
	6,000	% Costes Indirectos		8,35	0,50
			TOTAL POR Ud .....:		**8,85**
24	**Ud**	**Filtro para mascarilla.**			
(E1306)		Ud. de suministro de filtro para mascarilla antipolvo.			
(P2109)	1,000	Ud filtro mascarilla antipolvo.		0,37	0,37
(%0120)	2,000	% Medios auxiliares		0,37	0,01
	6,000	% Costes Indirectos		0,38	0,02
			TOTAL POR Ud .....:		**0,40**
25	**Ud**	**Protector auditivo.**			
(E1307)		Ud. de suministro de protector auditivo, herramientas y medios auxiliares.			
(P2110)	1,000	Ud protector auditivo.		8,53	8,53
(%0120)	2,000	% Medios auxiliares		8,53	0,17
	6,000	% Costes Indirectos		8,70	0,52
			TOTAL POR Ud .....:		**9,22**
26	**Ud**	**Cinturón de seguridad.**			
(E1308)		Ud. de suministro de cinturón de seguridad, herramientas y medios auxiliares.			
(P2111)	1,000	Ud cinturón de seguridad.		16,86	16,86
(%0120)	2,000	% Medios auxiliares		16,86	0,34
	6,000	% Costes Indirectos		17,20	1,03
			TOTAL POR Ud .....:		**18,23**
27	**Ud**	**Guantes finos de goma.**			
(E1315)		Ud. de suministro de par de guantes finos de goma, herramientas y medios auxiliares.			
(P2118)	1,000	Ud par guantes finos de goma.		1,41	1,41
(%0120)	2,000	% Medios auxiliares		1,41	0,03
	6,000	% Costes Indirectos		1,44	0,09
			TOTAL POR Ud .....:		**1,53**
28	**Ud**	**Botas de seguridad de lona**			
(E1318)		Ud. de suministro de par de botas de seguridad de lona, herramientas y medios auxiliares.			
(P2121)	1,000	Ud par botas seguridad de lona.		15,56	15,56
(%0120)	2,000	% Medios auxiliares		15,56	0,31
	6,000	% Costes Indirectos		15,87	0,95
			TOTAL POR Ud .....:		**16,82**

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

N...	UD.	DESCRIPCION			TOTAL €
29	**Ud**	**Chaleco reflectante.**			
(E1322)		Ud. de suministro de chaleco reflectante, herramientas y medios auxiliares.			
(P2125)	1,000	Ud chaleco reflectante.		19,38	19,38
(%0120)	2,000	% Medios auxiliares		19,38	0,39
	6,000	% Costes Indirectos		19,77	1,19
			TOTAL POR Ud .....:		**20,96**
30	**Ud**	**Pantalla seguridad proyección**			
(E1324)		Ud. de suministro y distribución de pantalla de seguridad transparente, para trabajos con sierra, taladros, etc..., herramientas y medios auxiliares.			
(P2127)	1,000	Ud Pantalla seguridad proyección		5,19	5,19
(%0120)	2,000	% Medios auxiliares		5,19	0,10
	6,000	% Costes Indirectos		5,29	0,32
			TOTAL POR Ud .....:		**5,61**
31	**Ud**	**Cinturón portaherramientas**			
(E1325)		Ud. de suministro y distribución de cinturón ajustable con arneses para colocación de diversas herramientas, para todo tipo de trabajo, herramientas y medios auxiliares.			
(P2128)	1,000	Ud Cinturón portaherramientas		5,44	5,44
(%0120)	2,000	% Medios auxiliares		5,44	0,11
	6,000	% Costes Indirectos		5,55	0,33
			TOTAL POR Ud .....:		**5,88**
32	**Ud**	**Señal normalizada tráfico.**			
(E1326)		Ud. de suministro y colocación señal de normalizada de tráfico, con soporte metálico e incluida la colocación, herramientas y medios auxiliares.			
(O0109)	0,090	H Peón ordinario		12,89	1,16
(P2129)	1,000	Ud señal normalizada tráfico		18,13	18,13
(%0120)	2,000	% Medios auxiliares		19,29	0,39
	6,000	% Costes Indirectos		19,68	1,18
			TOTAL POR Ud .....:		**20,86**
33	**Ud**	**Cartel indicativo con soporte**			
(E1327)		Ud. de suministro de cartel indicativo de riesgo, con soporte metálico e incluida la colocación, herramientas y medios auxiliares.			
(P2130)	1,000	Ud cartel indic.riesgo con sopor		9,62	9,62
(O0109)	0,090	H Peón ordinario		12,89	1,16
(%0120)	2,000	% Medios auxiliares		10,78	0,22
	6,000	% Costes Indirectos		11,00	0,66
			TOTAL POR Ud .....:		**11,66**
34	**Ud**	**Cartel indicativo sin soporte**			
(E1328)		Ud. de suministro de cartel indicativo de riesgo sin soporte matálico e incluida colocación, herramientas y medios auxiliares.			
(P2131)	1,000	Ud cartel indic.riesgo sin sopor		6,41	6,41
(O0109)	0,090	H Peón ordinario		12,89	1,16
(%0120)	2,000	% Medios auxiliares		7,57	0,15
	6,000	% Costes Indirectos		7,72	0,46
			TOTAL POR Ud .....:		**8,18**

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

N...	UD.	DESCRIPCION	TOTAL €

35 M. Cordón balizamiento reflectan

(E1329) M. de suministro de cordón de balizamiento reflectante, incluidos soportes, colocación y desmontaje, herramientas y medios auxiliares.

(P2132)	1,000M.	cordón balizamiento reflectan	0,32	0,32
(O0109)	0,092H	Peón ordinario	12,89	1,19
(%0120)	2,000%	Medios auxiliares	1,51	0,03
	6,000%	Costes Indirectos	1,54	0,09
		TOTAL POR M. .....:		**1,63**

36 Ud Valla normalizada de tráfico.

(E1330) Ud. de suministro de valla normalizada de desviación de tráfico, incluida la colocación, herramientas y medios auxiliares.

(P2133)	1,000Ud	valla normalizada desviación	22,74	22,74
(O0109)	0,092H	Peón ordinario	12,89	1,19
(%0120)	2,000%	Medios auxiliares	23,93	0,48
	6,000%	Costes Indirectos	24,41	1,46
		TOTAL POR Ud .....:		**25,87**

37 M. Valla autónoma metálica 2,5 m

(E1331) M. de valla autónoma metálica de 2,50 m. de longitud para contención de peatones, herramientas y medios auxiliares.

(P2134)	1,000M.	valla autónoma metá. 2,5 m.	28,31	28,31
(O0109)	0,093H	Peón ordinario	12,89	1,20
(%0120)	2,000%	Medios auxiliares	29,51	0,59
	6,000%	Costes Indirectos	30,10	1,81
		TOTAL POR M. .....:		**31,91**

38 Ud Baliza luminosa intermitente.

(E1332) Ud. de suministro y colocación a valla de baliza intermitente de impulsos, incluso parte proporcional de pilas y anclaje a la misma, herramientas y medios auxiliares.

(P2135)	1,000Ud	baliza luminosa intermitente.	35,66	35,66
(O0109)	0,138H	Peón ordinario	12,89	1,78
(%0120)	2,000%	Medios auxiliares	37,44	0,75
	6,000%	Costes Indirectos	38,19	2,29
		TOTAL POR Ud .....:		**40,48**

39 Ud Jalón señalización y coloca.

(E1333) Ud. de suministro de jalón de señalización, incluida la colocación, herramientas y medios auxiliares.

(P2136)	1,000Ud	jalón de sañalización.	7,64	7,64
(O0109)	0,093H	Peón ordinario	12,89	1,20
(%0120)	2,000%	Medios auxiliares	8,84	0,18
	6,000%	Costes Indirectos	9,02	0,54
		TOTAL POR Ud .....:		**9,56**

40 Ud Panel direccional 1.95x0.45

(E1337) Ud. de suministro y colocación de panel direccional rojo y blanco, metálico galvanizado normalizado, tipo MOPU, de 1.95x0.45 men acabado reflexivo, incluso soportes de poste galvanizado de 80x40x2 mm móvil sobre cruceta, totalmente colocado, con tornilleria y perfiles, montaje y desmontaje, amortizable en dos usos.

(P2140)	1,000Ud	Panel direccional 1.95x0.45	73,33	73,33
(O0109)	0,091H	Peón ordinario	12,89	1,17
(%0120)	2,000%	Medios auxiliares	74,50	1,49
	6,000%	Costes Indirectos	75,99	4,56
		TOTAL POR Ud .....:		**80,55**

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

N...	UD.	DESCRIPCION	TOTAL €

41 Ud Señal tráfico manual, reflex

(E1338) Ud. de suministro y colocación de señal de tráfico reflexiva, tipo MOPU, manual, de 30 cm de diámetro, incluso mango de sujeción, amortizable en cuatro usos.

(P2142)	1,000Ud	Señal tráfico reflex manual	18,00	18,00
(O0109)	0,091H	Peón ordinario	12,89	1,17
(%0120)	2,000%	Medios auxiliares	19,17	0,38
	6,000%	Costes Indirectos	19,55	1,17
		TOTAL POR Ud .....:		**20,72**

42 Ud Panel direccional 1.95x0.90

(E1339) Ud. de suministro de panel direccional rojo y blanco, metálico galvanizado normalizado, tipo MOPU, de 1.95x0.90 en acabado reflexivo, incluso soportes de poste galvanizado de 80x40x2 mm, móvil sobre cruceta, totalmente colocado con tornillería y perfiles, montaje y desmontaje, amortizable en dos usos.

(P2141)	1,000Ud	Panel direccional 1.95x0.90	76,01	76,01
(O0109)	0,089H	Peón ordinario	12,89	1,15
(%0120)	2,000%	Medios auxiliares	77,16	1,54
	6,000%	Costes Indirectos	78,70	4,72
		TOTAL POR Ud .....:		**83,42**

43 Ud Conos de balizamiento

(E1343) Ud. de suministro de cono de balizamiento reflexivo, de 70 cm de altura y 30 cm de base, clavado al suelo con puntas de acero, totalmente colocado, montaje y dsmontaje, amortizable en dos usos.

(P2146)	1,000Ud	Conos balizamiento reflex	21,18	21,18
(O0109)	0,092H	Peón ordinario	12,89	1,19
(%0120)	2,000%	Medios auxiliares	22,37	0,45
	6,000%	Costes Indirectos	22,82	1,37
		TOTAL POR Ud .....:		**24,19**

44 Ud Valla protección anticaída

(E1344) Ud. de suministro de valla de protección anticaída para huecos, formada por dos soportes metálicos con sujección tipo "sargento" y barrera metálica o de madera, de 2.5 m de longitud y 20 cm de ancho, en barandilla doble y rodapié totalmente colocado, montaje y desmontaje, amortizable en cuatro usos.

(P2147)	1,000Ud	Protección anticaidas	11,20	11,20
(O0109)	0,092H	Peón ordinario	12,89	1,19
(%0120)	2,000%	Medios auxiliares	12,39	0,25
	6,000%	Costes Indirectos	12,64	0,76
		TOTAL POR Ud .....:		**13,40**

45 Ud Extintor de polvo polivalente

(E1345) Ud. de suministro y colocación de extintor de polvo polivalente de 12 Kg de capacidad, en oficina y almacén, herramientas y medios auxiliares.

(P2148)	1,000Ud	extintor de polvo polivalente	85,14	85,14
(O0109)	0,090H	Peón ordinario	12,89	1,16
(%0120)	2,000%	Medios auxiliares	86,30	1,73
	6,000%	Costes Indirectos	88,03	5,28
		TOTAL POR Ud .....:		**93,31**

46 Ud Banco madera 5 personas.

(E1350) Ud. de banco de madera de pino, con capacidad para 5 personas, totalmente instalado en comedor y vestuarios, amortizable en un sólo uso, herramientas y medios auxiliares.

(P2153)	1,000Ud	banco madera capacidad 5 per.	18,42	18,42
(%0120)	2,000%	Medios auxiliares	18,42	0,37
	6,000%	Costes Indirectos	18,79	1,13
		TOTAL POR Ud .....:		**19,92**

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

N...	UD.	DESCRIPCION		TOTAL €

47 Ud Recipiente recogida basuras.

(E1352) Ud. de suministro de recipiente para desperdicios, de 100 l de capacidad, totalmente instalado en diversas partes de la obra, amortizable en un sólo uso, herramientas y medios auxiliares.

(P2155)	1,000Ud	recipiente recogida basura.	16,22	16,22
(%0120)	2,000%	Medios auxiliares	16,22	0,32
	6,000%	Costes Indirectos	16,54	0,99
		TOTAL POR Ud .....:		**17,53**

48 Ud Taquilla metálica individual.

(E1353) Ud. de suministro de taquilla metálica individual, con cerradura, estanque y colgador, totalmente instalada en vestuarios, montaje y desmontaje, amortizable en tres usos, herramientas y medios auxiliares.

(P2156)	1,000Ud	taquilla metálica individual.	11,05	11,05
(%0120)	2,000%	Medios auxiliares	11,05	0,22
	6,000%	Costes Indirectos	11,27	0,68
		TOTAL POR Ud .....:		**11,95**

49 Ud Acometida agua energia aseos

(E1354) Ud. de acometida de agua potable y energia eléctrica para vestuarios y aseos, totalmente terminado y en servicio.

(P2157)	1,000Ud	acometida agua y energía aseo	257,21	257,21
	6,000%	Costes Indirectos	257,21	15,43
		TOTAL POR Ud .....:		**272,64**

50 Ud Mano de obra en limpieza.

(E1355) H. de mano de obra empleada en limpieza y conservacion de instalaciones de personal, herramientas y medios auxiliares.

(O0109)	0,936H	Peón ordinario	12,89	12,07
(%0120)	2,000%	Medios auxiliares	12,07	0,24
	6,000%	Costes Indirectos	12,31	0,74
		TOTAL POR Ud .....:		**13,05**

51 Ud Mes alquiler caseta almacén

(E1357) Ud de mes de alquiler de caseta monoblock prefabricada para almacén de 700x233x220 cm con ventana, instalación eléctrica a base de dos luminarias de ojo de buey, un interruptor y un enchufe, herramientas y medios auxiliares.

(P2160)	1,000Ud	Mes alquiler caseta almacén	75,10	75,10
(M0252)	0,150H	Camión-grua	26,59	3,99
(O0105)	0,280H	Oficial 1ª	17,73	4,96
(%0120)	2,000%	Medios auxiliares	84,05	1,68
	6,000%	Costes Indirectos	85,73	5,14
		TOTAL POR Ud .....:		**90,87**

52 Ud Botiquin totalmente dotado.

(E1358) Ud. de suministro y colocación de botiquín de urgencias médicas totalmente completo, herramientas y medios auxiliares.

(P2161)	1,000Ud	botiquín totalmente dotado.	64,40	64,40
(%0120)	2,000%	Medios auxiliares	64,40	1,29
	6,000%	Costes Indirectos	65,69	3,94
		TOTAL POR Ud .....:		**69,63**

53 Ud Reposición material sanitario

(E1359) Ud. de reposición de material sanitario para primeros auxilios, en el botiquín de urgencias, herramientas y medios auxiliares.

(P2162)	1,000Ud	reposición material sanitario	44,06	44,06
(%0120)	2,000%	Medios auxiliares	44,06	0,88
	6,000%	Costes Indirectos	44,94	2,70
		TOTAL POR Ud .....:		**47,64**

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

N...	UD.	DESCRIPCION	TOTAL €

54 t Carga de RCDs compuestos por mezclas bituminosas

(GES1289) Carga de RCDs compuestos por mezclas bituminosas (LER 17 03 02) de una densidad aproximada de 2,4 t/m3 realizada mediante medios manuales

(A0140000)	0,009h	Peón	13,19	0,12
(C1501800)	0,020H	CAMION 12T	42,49	0,85
(C1311120)	0,010H	PALA CARGADORA SOBRE NEUMATICOS, MED	69,56	0,70
	6,000%	Costes Indirectos	1,67	0,10
		TOTAL POR t .....:		**1,77**

55 t Carga de RCDs compuestos por tierras y piedras

(GES1290) Carga de RCDs compuestos por tierras y piedras (LER 17 05 04) de una densidad aproximada de 2 t/m3 realizada mediante medios manuales

(A0140000)	0,009h	Peón	13,19	0,12
(C1501800)	0,020H	CAMION 12T	42,49	0,85
(C1311120)	0,010H	PALA CARGADORA SOBRE NEUMATICOS, MED	69,56	0,70
	6,000%	Costes Indirectos	1,67	0,10
		TOTAL POR t .....:		**1,77**

56 t Transporte de tierras y piedras o material de desbroce en camion de 15 t

(GES1291) Transporte de tierras y piedras o material de desbroce en camion de 15 t realizado por transportista autorizado a instalacion de valorizacion y/o eliminacion considerando una distantia de 50 km y tiempos de carga y espera

(RCDP)	1,000m3	Canon de residuos de naturaléza pétrea	1,70	1,70
	6,000%	Costes Indirectos	1,70	0,10
		TOTAL POR t .....:		**1,80**

57 t Transporte de mezclas bituminosas en camion de 15 t

(GES1291A) Transporte demmezclas bituminosas en camion de 15 t realizado por transportista autorizado a instalacion de valorizacion y/o eliminacion considerando una distantia de 50 km y tiempos de carga y espera

(RCDP)	1,000m3	Canon de residuos de naturaléza pétrea	1,70	1,70
	6,000%	Costes Indirectos	1,70	0,10
		TOTAL POR t .....:		**1,80**

58 t Depósito de mezclas bituminosas procedentes del corte del pavimento

(GES1292) Depósito de mezclas bituminosas (LER 17 03 02) procedentes del corte del pavimento con una densidad aproximada de 2,40 t/m3, en instalacion autorizada para la valorizacion y/o eliminación

(RCDNP)	1,000m3	Canon de residuos de naturaléza no pétrea	1,57	1,57
	6,000%	Costes Indirectos	1,57	0,09
		TOTAL POR t .....:		**1,66**

59 t Deposito de tierras en planta de valorización o reutilización

(GESPA) PA a justificar de depósito de tierras en planta de valorización o reutilización acreditada de acuerdo a la Orden APM 1007/2017 sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron.

		SIN DESCOMPOSICION	1,58	
	6,000%	Costes Indirectos	1,58	0,09
		TOTAL POR t .....:		**1,67**

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

N...	UD.	DESCRIPCION	TOTAL €

60 UD TUBERIA ARRANQUE CALDERERIA DE 3 M 125MM

(PA18) UD. TUBERIA DE ARRANQUE PARA HIDRANTE FORMADO POR COLUMNA CILINDRICA DE CALDERERIA DE 3.00 ML DE TUBERIA DE ACERO DE DN 125 MM Y 8.00 MM DE ESPESOR, CON CURVA TIPO 3D Y PREPARADO PARA UNION POR MEDIO DE BRIDAS DE DN 150 MM, CON DOBLE RECUBRIMIENTO DE PINTURA EPOXI ANTICORROSIVA, COMPLETAMENTE INSTALADO.

	SIN DESCOMPOSICION	188,79	
6,000%	Costes Indirectos	188,79	11,33
	TOTAL POR UD .....:		**200,12**

61 UD COLECTOR HIDRANTE MULTIUSUARIO CALDERERIA

(PA19) UD. COLECTOR HIDRANTE MULTIUSUARIO FORMADO POR UNA COLUMNA CILINDRICA DE CALDERERIA ELABORADA CON BRIDA DE ACERO DN 125, UNA CURVA DE ACERO DE DN 150 MM Y 8.00 MM DE ESPESOR, Y UN COLECTOR DE 1,5 ML DE LONGITUD DE TUBERIA DE ACERO PREPARADO CON HASTA 20 SALIDAS ROSCADAS DE DIAMETRO VARIABLE ENTRE 1" Y 3" CON SALIDA PARA VENTOSA DE 2" Y MANOMETRO 1/4", CON DOBLE RECUBRIMIENTO DE PINTURA EPOXI ANTICORROSIVA, COMPLETAMENTE INSTALADO.

	SIN DESCOMPOSICION	461,12	
6,000%	Costes Indirectos	461,12	27,67
	TOTAL POR UD .....:		**488,79**

62 UD MANOMETRO DE GLICERINA

(PA22) UD. MANOMETRO ESFERA DE GLICERINA DE 63 MM DE DIAMETRO Y TOMA ROSCADA DE 1/4" CIB RANGO DE PRESIONES DE 1-10 ATM DE PRESION DE TRABAJO, TOTALMENTE COLOCADO

	SIN DESCOMPOSICION	19,07	
6,000%	Costes Indirectos	19,07	1,14
	TOTAL POR UD .....:		**20,21**

63 UD VALVULA DE ESFERA METALICA PARA MANOMETRO

(PA23) UD. VALVULA DE ESFERA METALICA UNION ROSCADA MACHO/HEMBRA DE 1/4" PARA MANOMETRO, INCLUSO PIEZAS AUXILIARES DE CONEXION. COMPLETAMENTE INSTALADA.

	SIN DESCOMPOSICION	7,66	
6,000%	Costes Indirectos	7,66	0,46
	TOTAL POR UD .....:		**8,12**

64 UD VALVULA COMPUERTA CIERRE ELASTICO F-4 BELGICAST

(PA24) UD. VALVULA COMPUERTA CIERRE ELASTICO MOD. F-4 BELGICAST DE 125 MM DE DIAMETRO, CON CUERPO Y TAPA DE FUNDICION GG-22, CON REVESTIMIENTO DEL CIERRE DE E.P.D.M. Y UNION MEDIANTE BRIDAS DE 150 MM PN 16. PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS Y TORNILLERIA, COMPLETAMENTE INSTALADA

	SIN DESCOMPOSICION	207,20	
6,000%	Costes Indirectos	207,20	12,43
	TOTAL POR UD .....:		**219,63**

65 UD FILTRO CAZAPIEDRAS EN FORMA DE Y

(PA25) UD. FILTRO CAZAPIEDRAS EN FORMA DE Y, CON CUERPO Y TAPA DE FUNDICION GG-22, CON CUERPO FILTRANTE DE CHAPA PERFORADA DE ACERO INOXIDABLE Y UNION MEDIANTE BRIDAS DN 150 MM, EN PRESION DE TRABAJO PN-16 ATM. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS Y TORNILLERIA INCLUIDAS, COMPLETAMENTE INSTALADO.

	SIN DESCOMPOSICION	255,76	
6,000%	Costes Indirectos	255,76	15,35
	TOTAL POR UD .....:		**271,11**

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

N...	UD.	DESCRIPCION	TOTAL €

66 UD VALVULA COMPUERTA 32 MM USUARIOS

(PA26) UD. VALVULA COMPUERTA CIERRE METALICO DE 40 MM DE DIAMETRO, REVESTIDA EPDM. COMPLETAMENTE INSTALADA, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PIEZAS ESPECIALES Y ACCESORIOS

		SIN DESCOMPOSICION	16,91	
6,000%		Costes Indirectos	16,91	1,01
			TOTAL POR UD .....:	**17,92**

67 UD VALVULA COMPUERTA 40 MM USUARIOS

(PA26B) UD. VALVULA COMPUERTA CIERRE METALICO DE 50 MM DE DIAMETRO, REVESTIDA EPDM. COMPLETAMENTE INSTALADA, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PIEZAS ESPECIALES Y ACCESORIOS

		SIN DESCOMPOSICION	21,48	
6,000%		Costes Indirectos	21,48	1,29
			TOTAL POR UD .....:	**22,77**

68 UD VALVULA COMPUERTA 63 MM USUARIOS

(PA26C) UD. VALVULA COMPUERTA CIERRE METALICO DE 63 MM DE DIAMETRO, REVESTIDA EPDM. COMPLETAMENTE INSTALADA, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PIEZAS ESPECIALES Y ACCESORIOS

		SIN DESCOMPOSICION	28,95	
6,000%		Costes Indirectos	28,95	1,74
			TOTAL POR UD .....:	**30,69**

69 UD CONTADOR WOLTMAN 5M3/H (1 1/4")

(PA27) UD. CONTADOR WOLTMAN CLASE B PARA UN CAUDAL DE 5M3/H (1 1/4") Y UNAS PERDIDAS DE CARGA MAXIMAS DE 2 M.C.A. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PIEZAS ESPECIALES, ESTABILIZADORES DE FLUJO Y ACCESORIOS, COMPLETAMENTE COLOCADO, PN-16, MECANISMO EXTRAIBLE, TRANSMISION MAGNETICA, EMISION DE IMPULSOS, HOMOLOGACION CEE Y DEL CENTRO ESPAÑOL DE METROLOGIA.

		SIN DESCOMPOSICION	91,69	
6,000%		Costes Indirectos	91,69	5,50
			TOTAL POR UD .....:	**97,19**

70 UD CONTADOR WOLTMAN 10M3/H (1 1/2")

(PA27B) UD. CONTADOR WOLTMAN CLASE B PARA UN CAUDAL DE 10M3/H (1 1/2") Y UNAS PERDIDAS DE CARGA MAXIMAS DE 2 M.C.A. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PIEZAS ESPECIALES, ESTABILIZADORES DE FLUJO Y ACCESORIOS, COMPLETAMENTE COLOCADO, PN-16, MECANISMO EXTRAIBLE, TRANSMISION MAGNETICA, EMISION DE IMPULSOS, HOMOLOGACION CEE Y DEL CENTRO ESPAÑOL DE METROLOGIA.

		SIN DESCOMPOSICION	127,89	
6,000%		Costes Indirectos	127,89	7,67
			TOTAL POR UD .....:	**135,56**

71 UD CONTADOR WOLTMAN 25M3/H (2")

(PA27C) UD. CONTADOR WOLTMAN CLASE B PARA UN CAUDAL DE 25M3/H (2")Y UNAS PERDIDAS DE CARGA MAXIMAS DE 2 M.C.A. INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PIEZAS ESPECIALES, ESTABILIZADORES DE FLUJO Y ACCESORIOS, COMPLETAMENTE COLOCADO, PN-16, MECANISMO EXTRAIBLE, TRANSMISION MAGNETICA, EMISION DE IMPULSOS, HOMOLOGACION CEE Y DEL CENTRO ESPAÑOL DE METROLOGIA.

		SIN DESCOMPOSICION	167,49	
6,000%		Costes Indirectos	167,49	10,05
			TOTAL POR UD .....:	**177,54**

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

N...	UD.	DESCRIPCION	TOTAL €

72 UD CASETA PARA ALOJAMIENTO DE HIDRANTE

(PA3C) UD. CASETA PARA ALOJAMIENTO DE HIDRANTE ELABORADA CON HORMIGON ARMADO PREFABRICADO MONOBLOQUE HA-25 DE 1,60 X 0,85 M DE PLANTA Y 0,85 DE PROFUNDIDAD, 1,35 M DE ALTURA DE ALZADO FRONTAL Y 1,47 M EN ALZADO POSTERIOR, CON HUECO FRONTAL PARA PUERTA PORMADA POR GUIAS Y PERFILES DE ACERO A42-B Y HOJAS ABATIBLES DE REJILLA DE ACERO GALVANIZADO TIPO MALLORQUINA, COMPLETAMENTE MONTADA, ASENTADA SOBRE ZAPATAS CORRIDAS DE HORMIGON ARMADO H-20 DE 0,3 X 0,3 Y 0,85M DE LONGITUD CON ARMADURA, HORMIGONADO DIRECTAMENTE SOBRE EL TERRENO, INCLUIDO EL ZANJEO Y LIMPIEZA Y PREPARACION DEL TERRENO

	SIN DESCOMPOSICION	921,43	
6,000%	Costes Indirectos	921,43	55,29
		TOTAL POR UD .....:	**976,72**

73 UD ELECTROVALVULA DOROT 2 "

(PA90) UD. ELECTROVALVULA DOROT DE 2 " CON SOLENOIDE DE 3 VIAS 12 VDC LATCH DE 3 HILOS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PIEZAS Y MANO DE OBRA DE MONTAJE.

	SIN DESCOMPOSICION	134,11	
6,000%	Costes Indirectos	134,11	8,05
		TOTAL POR UD .....:	**142,16**

74 UD ELECTROVALVULA DOROT 1 1/2 "

(PA91) UD. ELECTROVALVULA DOROT DE 1 1/2 " CON SOLENOIDE DE 3 VIAS 12 VDC LATCH DE 3 HILOS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PIEZAS Y MANO DE OBRA DE MONTAJE.

	SIN DESCOMPOSICION	126,59	
6,000%	Costes Indirectos	126,59	7,60
		TOTAL POR UD .....:	**134,19**

75 UD TOMAS EN CARGA SOBRE TUBERIAS 200-700 MM

(TOMAS) UD. TOMAS EN CARGA SOBRE TUBERIAS DE DIAMETROSS COMPRENDIDOS ENTRE 200 MM. Y 700 MM., CON CUERPO EN FUNDICION CON PROTECCION EPOXY, TORNILLERIA INCOS. Y JUNTAS NBR CON SALIDA A BRIDA DE DIAMETRO 5". INCLUSO PIEZAS ESPECIALES DE CONEXION, COMPLETAMENTE INSTALADAS Y PROBADAS, LISTAS PARA ENTRAR EN SERVICIO.

	SIN DESCOMPOSICION	479,69	
6,000%	Costes Indirectos	479,69	28,78
		TOTAL POR UD .....:	**508,47**

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 4

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

CONTROL DE CALIDAD

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN **1**

2. MARCADO CE **2**

2.1. LISTADO DE MATERIALES EMPLEADOS EN EL PROYECTO CON MARCADO "CE" OBLIGATORIO 2

3. RELACIÓN VALORADA DE ENSAYOS **6**

Documento adaptado electrónicamente para 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 Control de Calidad comprende aquellas acciones de comprobación de la calidad de los componentes y procesos de ejecución de la obra, con el fin de garantizar que la obra se realiza de acuerdo con el contrato, los códigos, las normas y las especificaciones de diseño. El control propuesto, comprende los aspectos siguientes:

- Control de materias primas.
- Calidad de equipos o materiales suministrados a obra, incluyendo su proceso de fabricación.
- Calidad de ejecución de las obras (construcción y montaje).
- Calidad de la obra terminada (inspección y pruebas).

El Control de Calidad se hará con sujeción a un Plan de Control de Calidad previamente establecido donde se definirá la sistemática a desarrollar para cumplir este objetivo. Una vez adjudicada la oferta y quince días antes de la fecha programada para el inicio de los trabajos, el Contratista enviará a la Dirección de Obra un Plan de Control de Calidad, que comprenderá, como mínimo, lo contemplado en el Programa de Ensayos de Control de Calidad del Proyecto y en el Pliego de Prescripciones. La Dirección de Obra evaluará el Plan y comunicará, por escrito, al Contratista su aprobación o las modificaciones a introducir en el Plan.

El Contratista es el responsable de realizar los controles, ensayos, inspecciones y pruebas establecidos en el Plan de Control de Calidad.

Para su elaboración será de aplicación la Normativa Técnica vigente en España. En particular, se observarán las siguientes Normas, Instrucciones, Pliegos y Recomendaciones:

- Código Estructural (Real Decreto 470/2021)
- Pliego de prescripciones técnicas generales para las obras de carreteras y puentes (PG-3)
- Norma UNE-EN 805:2000. Abastecimiento de agua. Especificaciones para redes exteriores a los edificios y sus componentes.

Listado del marcado CE de materiales, según publicación del ministerio de fomento

Para la elaboración del presente anejo, se ha realizado un estudio previo de los ensayos de Control de Calidad que deben realizarse en función de las unidades de obra contempladas en el proyecto, para la aceptación previa de los materiales, control durante la ejecución de las obra y las pruebas finales de las unidades terminadas.

Para los materiales que se fabrican en factoría o taller serán suficientes los certificados de resistencia y características realizados por laboratorio homologado que se puedan exigir al fabricante, salvo indicación contraria 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

La Dirección puede ordenar que se verifiquen los ensayos y análisis de materiales y unidades de obra que en cada caso estime pertinentes, y los gastos que se originen serán de cuenta del contratista hasta un importe máximo de 1 por 100 del presupuesto de la obra, salvo que el pliego de cláusulas administrativas particulares señale otro porcentaje superior.

2. MARCADO CE

Para la aceptación de los materiales usados en el diseño y construcción de la obra se debe comprobar que cumplen con lo establecido en la "Orden de 29 de noviembre de 2001, por la que se publican las referencias a las normas UNE que son transposición de normas armonizadas así como el período de coexistencia y la entrada en vigor del marcado CE relativo a varias familias de productos de construcción"; y " Resolución de 23 de noviembre de 2015, de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa, por la que se amplían los anexos I, II y III de la Orden de 29 de noviembre de 2001",,por la que se publican las referencias a las normas UNE que son transposición de normas armonizadas así como el período de coexistencia y la entrada en vigor del marcado CE relativo a varias familias de productos de construcción". Para ello se adjunta la relación completa de los productos o materiales específicos de este Proyecto en los que se exige el marcado CE.

Sin perjuicio de ese requisito el Director de Obra podrá exigir que se realicen los ensayos oportunos a los materiales que forman parte de este Proyecto, incluidos en el Programa de Ensayos de Control de Calidad del Proyecto o en el Plan de Control de Calidad.

2.1. LISTADO DE MATERIALES EMPLEADOS EN EL PROYECTO CON MARCADO "CE" OBLIGATORIO

Para la elaboración del presente listado se ha tenido en cuenta lo establecido en la "Orden de 29 de noviembre de 2001, por la que se publican las referencias a las normas UNE que son transposición de normas armonizadas así como el período de coexistencia y la entrada en vigor del marcado CE relativo a varias familias de productos de construcción"; y " Resolución de 23 de noviembre de 2015, de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa, por la que se amplían los anexos I, II y III de la Orden de 29 de noviembre de 2001", y modificaciones posteriores. Para ello se ha obtenido la relación completa de los productos o materiales en los que se exige el marcado CE, de acuerdo con la relación de Disposiciones Nacionales sobre entrada en vigor del Marcado "CE" de los Productos de Construcción, publicados por el Ministerio de Fomento en su página web.

Para hacer más operativo el listado, se ha partido del listado completo de los materiales, y se ha realizado una primera clasificación por grupos para seleccionar mejor los materiales y posteriormente mediante filtrado, mostrar únicamente los que son de aplicación al presente proyecto.

Documento adaptado electrónicamente para 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 han clasificado primeramente en ocho grupos, según se muestra (del 001 al 008). Estos grupos se han denominado y se han ordenado, de más general y frecuente a menos, según el contenido tipo de los proyectos del Departamento de Vías y Obras. En el último grupo, 008-OTROS, se incluyen los materiales que normalmente no se incluirán en los proyectos de este departamento. Y posteriormente, se han seleccionado los materiales que se emplean en el proyecto y se han filtrado.

Los materiales pueden pertenecer a varios grupos pero sólo aparecen en uno de ellos, el de menor ordinal dentro de esta clasificación. De este modo "Áridos para hormigón." puede pertenecer al grupo 001, 002, 003, 004, 005, 006, etc, pero se encontrará en el grupo 001.

GRUPOS DE MATERIALES

001-CARRETERAS

002-SEÑALIZACION

003-ALUMBRADO

004-URBANIZACION-INSTALACIONES

005-URBANIZACION-PAVIMENTOS

006-OBRA CIVIL-ESTRUCTURAS

007-OBRA CIVIL

008-OTROS

- 008-011-ARIDOS-CONGLOMERANTES-ADITIVOS
- 008-021-ESTR-CUBIERTAS
- 008-031-ALBAÑILERIA-FABRICA
- 008-032-ALBAÑILERIA-VIDRIO
- 008-033-CERRAJERIA-CARPINTERIA
- 008-034-AISLANTES
- 008-035-SUELOS-PAREDES-TECHOS
- 008-041-IMPERMEABILIZACIONES
- 008-051- INST-FONTANERIA
- 008-052-INST-PCINCENDIOS
- 008-053-INST-OTROS
- 008-OTROS

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

NORMA UNE-EN	TÍTULO DE LA NORMA ARMONIZADA	MARCADO "CE" VOLUNTARIO DESDE	MARCADO "CE" OBLIGATORIO DESDE	DISPOSICIÓN (*)
001-CARRETERAS				
13043/ AC:2004	Áridos para mezclas bituminosas y tratamientos superficiales de carreteras, aeropuertos y otras zonas pavimentadas.	01/06/2006	01/06/2006	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008
13101-1: 2007	Mezclas bituminosas: Especificaciones de materiales. Parte 1: Hormigón de asfalto.	01/03/2007	01/03/2008	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008
13101-2: 2007	Mezclas bituminosas: Especificaciones de materiales. Parte 2: Hormigón asfáltico para capas muy finas.	01/03/2007	01/03/2008	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008
13101-3: 2007	Mezclas bituminosas: Especificaciones de materiales. Parte 3: Asfalto blando.	01/03/2007	01/03/2008	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008
13101-4: 2007	Mezclas bituminosas: Especificaciones de materiales. Parte 4: Mezclas cerradas.	01/03/2007	01/03/2008	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008
13101-5: 2007	Mezclas bituminosas: Especificaciones de materiales. Parte 5: Asfalto mezclado con mástique y áridos.	01/03/2007	01/03/2008	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008
13101-6: 2007	Mezclas bituminosas: Especificaciones de materiales. Parte 6: Mástique bituminoso.	01/03/2007	01/03/2008	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008
13101-7: 2007	Mezclas bituminosas: Especificaciones de materiales. Parte 7: Mezclas abiertas (PA).	01/03/2007	01/03/2008	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008
13242/ AC:2004	Áridos para capas granulares y capas tratadas con conglomerantes hidráulicos para su uso en capas estructurales de firmes.	01/01/2007	01/01/2007	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008

NORMA UNE-EN	TÍTULO DE LA NORMA ARMONIZADA	MARCADO "CE" VOLUNTARIO DESDE	MARCADO "CE" OBLIGATORIO DESDE	DISPOSICIÓN (*)
008-034-AISLANTES				
14188-2:2005	Productos para sellado de juntas. Parte 2: Especificaciones para productos de sellado aplicados en frío.	01/10/2005	01/01/2007	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008
14188-3:2006	Juntas de sellado. Parte 3: Especificaciones para juntas preformadas.	01/11/2006	01/11/2007	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008

NORMA UNE-EN	TÍTULO DE LA NORMA ARMONIZADA	MARCADO "CE" VOLUNTARIO DESDE	MARCADO "CE" OBLIGATORIO DESDE	DISPOSICIÓN (*)
005-URBANIZACION-PAVIMENTOS				
1340: 2004/ Erratum: 2007	Bordillos prefabricados de hormigón -Especificaciones y métodos de ensayo.	01/01/2007	01/01/2007	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008
13813: 2003	Pastas autonivelantes y pastas autonivelantes para suelos. Pastas autonivelantes. Características y especificaciones.	01/08/2003	01/08/2004	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008
13877- 3: 2005	Pavimentos de hormigón. Parte 3: Especificaciones para anclajes metálicos utilizados en pavimentos de hormigón.	01/09/2005	01/09/2006	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008
14904: 2007	Superficies para áreas deportivas. Especificaciones para suelos multi-deportivos de interior.	01/02/2007	01/02/2008	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008

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

NORMA UNE-EN	TÍTULO DE LA NORMA ARMONIZADA	MARCADO "CE" VOLUNTARIO DESDE	MARCADO "CE" OBLIGATORIO DESDE	DISPOSICIÓN (*)
008-011-ARIDOS-CONGLOMERANTES-ADITIVOS				
197-1/ 2000/ A3: 2007	Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.	01/01/2008	01/02/2008	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008
197-4: 2005	Cemento. Parte 4: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos de escorias de horno alto de baja resistencia inicial.	01/02/2005	01/02/2006	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008
413-1: 2005	Cementos de albañilería. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad.	01/12/2004	01/12/2005	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008
450-1: 2006	Cenizas volantes para hormigón - Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad.	01/01/2006	01/01/2007	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008
459-1: 2002	Cales para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad.	01/08/2002	01/08/2003	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008
934-2: 2002/ A2:2006	Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 2: Aditivos para hormigones. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.	01/10/2006	01/10/2007	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008
934-3: 2004/ AC:2005	Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 3 Aditivos para morteros para albañilería. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.	01/06/2005	01/06/2006	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008
934-4: 2002	Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 4: Aditivos para pastas para tendones de pretensado. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.	01/05/2002	01/05/2003	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008
998-1: 2003 /AC: 2006	Especificaciones de los morteros para albañilería. -Parte 1: Morteros para revoco y enlucido.	01/06/2006	01/06/2006	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008
998-2: 2004	Especificaciones de los morteros para albañilería. -Parte 2: Morteros para albañilería.	01/02/2004	01/02/2005	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008
12620/ AC:2004	Áridos para hormigón.	01/07/2003	01/06/2004	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008
12878: 2007	Pigmentos para la coloración de materiales de construcción basados en cemento y/o cal. Especificaciones y métodos de ensayo.	01/03/2006	01/03/2007	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008
13055- 1/ AC:2004	Áridos ligeros. Parte 1: Áridos ligeros para hormigón, mortero e inyectado.	01/03/2003	01/06/2004	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008
13055-2:2005	Áridos ligeros. Parte 2: Áridos ligeros para mezclas bituminosas, tratamientos superficiales y aplicaciones en capas tratadas y no tratadas.	01/05/2005	01/05/2006	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008
13139/ AC:2004	Áridos para morteros.	01/03/2003	01/06/2004	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008
13263-1:2006	Humo de sílice para hormigón. Definiciones, requisitos y control de la conformidad.	01/04/2006	01/04/2007	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008
13450/ AC: 2004	Áridos para balasto.	01/01/2007	01/01/2007	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008
13454-1:2005	Ligantes, ligantes compuestos y mezclas prefabricadas a base de sulfato cálcico para soleras. Parte 1: Definiciones y requisitos.	01/07/2005	01/07/2006	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008
14216: 2005	Cemento. Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos especiales de muy bajo calor de hidratación.	01/02/2005	01/02/2006	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008
14647: 2006	Cemento de aluminato cálcico. Composición, especificaciones y criterios de conformidad.	01/08/2006	01/08/2007	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008
15167-1. 2008	Escorias granuladas molidas de horno alto para su uso en hormigones, morteros y pastas. Parte 1: definiciones, especificaciones y criterios de conformidad.	01/01/2008	01/01/2009	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008

Documento adaptado electrónicamente para 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. RELACIÓN VALORADA DE ENSAYOS

Mejora de las infraestructuras hidráulicas de riego localizado de la partida Cap Blanch Altea

PROGRAMA DE CONTROL DE CALIDAD

UNIDAD DE OBRA: **ZAHORRA ARTIFICIAL** MEDICION: **666** M3 ZAHORRA ARTIFICIAL *0.30* ESPESOR TONGADA

2,220 M2 SUPERFICIE

ENSAYO	MEDICION	FRECUENCIA	Nº ENSAYOS	PRECIO	IMPORTE
Granulometría, s/ UNE 933-1-98	666 M3	1 CADA 1,500 M3	1	17.28	17.28
Límites de Atterberg, s/ UNE 103 103 94 y 103 104 93	666 M3	1 CADA 1,500 M3	1	23.04	23.04
Proctor Modificado, s/ UNE 103 501 94	666 M3	1 CADA 4,500 M3	1	41.60	41.60
Equivalente de Arena s/UNE EN 933-8-00	666 M3	1 CADA 4,500 M3	1	12.80	12.80
Desgaste de los Angeles s/UNE 1097-2-99	666 M3	1 CADA 1,500 M3	1	42.24	42.24
Caras de fractura s/UNE EN 933-5-99	666 M3	1 CADA 1,500 M3	1	15.36	15.36
Determinación de Densidad y humedad "in situ" ASTM 2726 Y 2950(min. 5 DIS/viaje)			30	9.60	288.00
				T O T A L	**440.32 Euros**

UNIDAD DE OBRA: **MEZCLA BITUMINOSA CALIENTE** MEDICION: **0** Tn AC-22 S **135** Tn AC 1

ENSAYO	MEDICION	FRECUENCIA	Nº ENSAYOS	PRECIO	80.58
Ensayo Marshall completo incluyendo: fabricación de probetas, Estabilidad y Deformación s/ NLT 159-86 y 168-90. Densidad y huecos s/ NLT 168-90	135 TM	3 CADA 1,000 TM	1	99.20	99.20
Granulometría de los áridos extraidos s/ NLT 165 90	135 TM	3 CADA 1,000 TM	1	17.28	17.28
Contenido en ligante s/ NLT 164 90	135 TM	3 CADA 1,000 TM	1	32.00	32.00
Densidad de los áridos en aceite de parafina s/ NLT 167 96	135 TM	3 CADA 1,000 TM	1	31.36	31.36
Contenido en arido porfídico (sólo para mezclas porfídicas)	135 TM	3 CADA 1,000 TM	1	16.00	16.00
Extracción de probeta testigo (1 capa) determinando espesor y densidad s/ NLT 314-92 y NLT 168-90 (mínimo 5 unidades por desplazamiento)	135 TM	3 CADA 1,000 TM	1	23.04	23.04
				T O T A L	**218.88 Euros**
				T O T A L	**394.24 Euros**

UNIDAD DE OBRA: **TUBERIAS DE POLIETILENO** MEDICION: **1,185** ML DIAM. 200MM Nº DIAMETROS: **2**

ENSAYO		MEDICION	FRECUENCIA	Nº ENSAYOS	PRECIO	IMPORTE
Prueba de estanqueidad in-situ s/P.P.T.G.T.A.A.		1,185 ML	1 CADA 2,000 ML	1	0.00	0.00
CARACTERISTICAS GEOMETRICAS	MOPF	1,185 ML	1 x Ø CADA 2,000 ML	2	30.77	61.54
COMPORTAMIENTO AL CALOR	UNE 53,133/82	1,185 ML	1 x Ø CADA 2,000 ML	2	30.72	61.44
FLEXION TRANSVERSAL	UNE 53,323/84	1,185 ML	1 x Ø CADA 2,000 ML	2	92.31	184.63
PRESION INTERNA	UNE 53,133/82	1,185 ML	1 x Ø CADA 2,000 ML	2	65.39	130.78
					T O T A L	**438.39 Euros**

R E S U M E N P O R C A P I T U L O S

UNIDAD DE OBRA	IMPORTE ENSAYOS	
ZAHORRA ARTIFICIAL	440.32	Euros
MEZCLA BITUMINOSA CALIENTE	218.88	Euros
TUBERIAS DE PEAD CORRUGADO	394.24	Euros
TUBERIAS DE POLIETILENO	438.39	Euros
T O T A L	**1,491.83**	Euros

RESUMEN

TOTAL PRESUPUESTO EJECUCION MATERIAL DE LA OBRA SIN LA PARTIDA CORRESPONDIENTE AL EXCESO SOBRE EL 1% EN CONTROL DE CALIDAD	**172,534.45**	*Euros*
TOTAL IMPORTE DE LOS ENSAYOS A REALIZAR	1,491.83	*Euros*
TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL INCLUYENDO EL EXCESO EN CONTROL DE CALIDAD SOBRE EL 1% DEL P.E.M.	172,303	*Euros*
IMPORTE EN CONTROL DE CALIDAD CORRESPONDIENTE AL 1 % DEL P.E.M., que irá a cuenta del contratista	1,723.03	Euros
PORCENTAJE DEL IMPORTE EN CONTROL DE CALIDAD SOBRE EL P.E.M.	0.866	%
EXCESO EN CONTROL DE CALIDAD SOBRE EL 1% DEL P.E.M., que se incorpora al presupuesto del proyecto	0	*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

Para los materiales que se fabrican en factoría o taller serán suficientes los certificados de resistencia y características realizados por laboratorio homologado que se puedan exigir al fabricante, salvo indicación contraria 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

ANEJO Nº 5

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

GESTIÓN DE RESIDUOS

ÍNDICE

1. NORMATIVA DE APLICACIÓN 1

2. PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS SEGÚN REAL DECRETO 105/2008 1

2.1. INTRODUCCIÓN 1
2.2. IDENTIFICACIÓN Y ESTIMACIÓN DE LOS RESIDUOS A GENERAR 6
2.2.1. Identificación de los residuos a generar. 6
2.3.- MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RCD 8
2.4.- OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RCS GENERADOS. OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN. 12
2.5.- MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA 14
2.5.1- Medidas de segregación "in situ" previstas (clasificación/selección). 14
2.5.2- Previsión de operaciones de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos (en este caso se identificará el destino previsto) 15
2.5.3.- Previsión de operaciones de valorización "in situ" de los residuos generados. 15
2.5.4.- Destino previsto para los residuos no reutilizables ni valorizables "in situ" 16
2.6. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LOS RCD GENERADOS 17
2.6.1- Obligaciones del productor de residuos (ART.4 RD 105/2008) 17
2.6.2- Obligaciones del poseedor de residuos en obra (ART.5 RD 105/2008)17
2.6.3- Prescripciones de carácter general 20
2.6.4- Prescripciones de carácter particular 20
2.7.- VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN CORRECTA DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN. 23

3. CONCLUSIÓN 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

1. NORMATIVA DE APLICACIÓN

A continuación se indica la legislación de aplicación para el control y gestión de los residuos:

- REAL DECRETO 105/2008 por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (BOE nº 38 de 13/02/2008).
- REAL DECRETO 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron.
- LEY 5/2022, de 29 de noviembre, de la Generalitat, de residuos y suelos contaminados para el fomento de la economía circular en la Comunitat Valenciana.

2. PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS SEGÚN REAL DECRETO 105/2008

2.1. INTRODUCCIÓN

El presente ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN, se redacta de acuerdo con el RD 105/2008 por el que se regula la producción y gestión de los residuos de la construcción y demolición y por la imposición dada en el artículo 4.1. sobre las Obligaciones del productor de residuos de construcción y demolición (RCD's), que debe incluir en el proyecto de ejecución de la obra un Estudio de Gestión de RCD's.

Asimismo, y dado el carácter agrícola del medio en el que habrán de desarrollarse las obras proyectadas, se redacta el presente anejo de Gestión de Residuos en virtud de la Orden APM/1007/2017

EL PRODUCTOR

El productor está obligado además a disponer de la documentación que acredite que los residuos y demolición realmente producidos en sus obras han sido gestionados, en su caso, en obra o entregados a una instalación de valorización o eliminación para su tratamiento por gestor de residuos autorizado, en los términos recogidos en el RD 105/2008 y, en particular, en el Estudio de Gestión de residuos de la obra o en sus posteriores modificaciones. La documentación correspondiente a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.

En el caso de las obras sometidas a licencia urbanística, el productor de residuos está obligado a constituir, cuando proceda, en los términos previstos en la legislación de las comunidades autónomas, la fianza o garantía financiera equivalente que asegure el cumplimiento de los requisitos establecidos en dicha licencia en relación con los residuos de construcción y demolición de 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

EL POSEEDOR

En el artículo 5 del RD 105/2008 establece las obligaciones del poseedor de RCD's, en el que se indi-ca que la persona física o jurídica que ejecute la obra está obligada a presentar a la propiedad de la misma un plan que refleje como llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los RCD's que se vayan a producir en la obra. El plan, una vez aprobado por la dirección facultativa y aceptado por la propiedad, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

El poseedor de residuos de construcción y demolición, cuando no proceda a gestionar los residuos por sí mismo, y sin perjuicio de los requerimientos del proyecto aprobado, estará obligado a en-tregarlos a un gestor de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colabora-ción para su gestión. Los residuos de construcción y demolición se destinarán preferentemente, y por este orden, a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización.

Las obligaciones del productor u otro poseedor inicial relativas a la gestión de sus residuos según el artículo 17 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados serán:

1. El productor u otro poseedor inicial de residuos, para asegurar el tratamiento adecuado de sus residuos, estará obligado a:

1.1. Realizar el tratamiento de los residuos por sí mismo.

1.2. Encargar el tratamiento de sus residuos a un negociante, o a una entidad o empresa, todos ellos registrados conforme a lo establecido en esta Ley.

1.3. Entregar los residuos a una entidad pública o privada de recogida de residuos, incluidas las entidades de economía social, para su tratamiento. Dichas operaciones deberán acreditarse documentalmente.

2. La entrega de los residuos domésticos para su tratamiento se realizará en los términos que establezcan las ordenanzas locales.

3. El productor u otro poseedor inicial de residuos comerciales no peligrosos deberá acreditar documentalmente la correcta gestión de sus residuos ante la entidad local o podrá acogerse al sistema público de gestión de los mismos, cuando exista, en los términos que establezcan las ordenanzas de las Entidades Locales.

En caso de incumplimiento de las obligaciones de gestión de residuos comerciales no peligrosos por su productor u otro poseedor, la entidad local asumirá subsidiariamente la gestión y podrá repercutir al obligado a realizarla, el coste real de la misma. Todo ello sin perjuicio de las responsabilidades en que el obligado hubiera podido incurrir.

Documento adaptado electrónicamente para 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. El productor u otro poseedor inicial de residuos, para facilitar la gestión de sus residuos, estará obligado a:

4.1. Suministrar a las empresas autorizadas para llevar a cabo la gestión de residuos la información necesaria para su adecuado tratamiento y eliminación.

4.2. Proporcionar a las Entidades Locales información sobre los residuos que les entreguen cuando presenten características especiales, que puedan producir trastornos en el transporte, recogida, valorización o eliminación.

4.3. Informar inmediatamente a la administración ambiental competente en caso de desaparición, pérdida o escape de residuos peligrosos o de aquellos que por su naturaleza o cantidad puedan dañar el medio ambiente.

5. Las normas de cada flujo de residuos podrán establecer la obligación del productor u otro poseedor de residuos de separarlos por tipos de materiales, en los términos y condiciones que reglamentariamente se determinen, y siempre que esta obligación sea técnica, económica y medioambientalmente factible y adecuada, para cumplir los criterios de calidad necesarios para los sectores de reciclado correspondientes.

6. Además de las obligaciones previstas en este artículo, el productor u otro poseedor de residuos peligrosos cumplirá los requisitos recogidos en el procedimiento reglamentariamente establecido relativo a los residuos peligrosos. Los productores de residuos peligrosos estarán obligados a elaborar y remitir a la Comunidad Autónoma un estudio de minimización comprometiéndose a reducir la producción de sus residuos. Quedan exentos de esta obligación los pequeños productores de residuos peligrosos cuya producción no supere la cantidad reglamentariamente establecida.

7. El productor de residuos peligrosos podrá ser obligado a suscribir una garantía financiera que cubra las responsabilidades a que puedan dar lugar sus actividades atendiendo a sus características, peligrosidad y potencial de riesgo. Quedan exentos de esta obligación los pequeños productores de residuos peligrosos definidos reglamentariamente.

8. La responsabilidad de los productores u otros poseedores iniciales de residuos domésticos y comerciales, concluye, cuando los hayan entregado en los términos previstos en las ordenan-zas locales y en el resto de la normativa aplicable.

La responsabilidad de los demás productores u otros poseedores iniciales de residuos, cuando no realicen el tratamiento por sí mismos, concluye cuando los entreguen a un negociante para su tratamiento, o a una empresa o entidad de tratamiento autorizada siempre que la entrega se acredite documentalmente y se realice cumpliendo los requisitos legalmente establecidos.

EL GESTOR

El gestor, según el artículo 7 del Real Decreto, cumplirá con las siguientes obligaciones:

- En el supuesto de actividades de gestión sometidas a autorización por la legislación 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

residuos, llevar un registro, en el que, como mínimo figure la cantidad de residuos gestionados, expresada en toneladas y en metros cúbicos, el tipo de residuos, codificadas con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero, o norma que la sustituya, la identificación del productor, del poseedor y de la obra de donde proceden, o del gestor, cuando procedan de otra operación anterior de gestión, el método de gestión aplicado, así como las cantidades, en toneladas y en metros cúbicos, y destinos de los productos y residuos resultantes de la actividad.

- Poner a disposición de las administraciones públicas competentes, a petición de las mismas, la información contenida en el registro mencionado en la letra a). La información referida a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.

- Extender al poseedor o al gestor que le entregue residuos de construcción y demolición, en los términos recogidos en el real decreto, los certificados acreditativos de la gestión de los residuos recibidos, especificando el productor y, en su caso, el número de licencia de la obra de procedencia. Cuando se trate de un gestor que lleve a cabo una operación exclusivamente de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, deberá además transmitir al poseedor o al gestor que le entregó los residuos, los certificados de la operación de valorización o de eliminación subsiguiente a que fueron destinados los residuos.

- En el supuesto de que carezca de autorización para gestionar residuos peligrosos, deberá disponer de un procedimiento de admisión de residuos en la instalación que asegure que, previamente al proceso de tratamiento, se detectarán y se separarán, almacenarán adecuadamente y derivarán a gestores autorizados de residuos peligrosos aquellos que tengan este carácter y puedan llegar a la instalación mezclados con residuos no peligrosos de construcción y demolición. Esta obligación se entenderá sin perjuicio de las responsabilidades en que pueda incurrir el productor, el poseedor o, en su caso, el gestor precedente que haya enviado dichos residuos a la instalación.

De acuerdo con el RD 105/2008 por la que se regula la gestión de los residuos de construcción y demolición, conforme a lo dispuesto en el art. 3, el contenido será el siguiente:

- Identificación de los residuos (según OMAM/304/2002)
- Estimación de la cantidad que se generará (en Tn y m3)
- Medidas de segregación “in situ”
- Previsión de reutilización en la misma obra u otros emplazamientos
- *Operaciones de valorización “in situ”*

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

- Destino previsto para los residuos.
- Instalaciones para el almacenamiento, manejo u otras operaciones de gestión.
- Valoración del coste previsto para la correcta gestión de los RCDs, que formará parte del presupuesto del proyecto.

Documento adaptado electrónicamente para 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. IDENTIFICACIÓN Y ESTIMACIÓN DE LOS RESIDUOS A GENERAR

2.2.1. Identificación de los residuos a generar.

Se incluye bajo este epígrafe la clasificación y descripción de los residuos que está previsto generar como consecuencia de las obras previstas, codificados con arreglo a la Lista Europea de Residuos publicada por Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

- RCD's NIVEL II. RCD's RESULTANTES DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA
    a. RESIDUOS DE NATURALEZA PÉTREA
    b. RESIDUOS DE NATURALEZA NO PÉTREA
- RCD's NIVEL III. RESIDUOS VEGETALES PROCEDENTES DEL DESBROCE DEL TERRENO
- RCD's DEMOLICIÓN. RESIDUOS DE OBRAS DE DEMOLICIÓN, REHABILITACIÓN, REPARACIÓN O REFORMA

Los residuos generados serán tan solo los marcados a continuación de la Lista Europea establecida en la Orden MAM/304/2002. No se considerarán incluidos en el computo general los materiales que no superen 1m³ de aporte y no sean considerados peligrosos y requieran por tanto un tratamiento especial.

LISTA DE RESIDUOS	
01 Residuos de la construcción y demolición (incluida la tierra excavada de zonas contaminadas)	
X	17 01 Hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos.
X	17 01 01 Hormigón.
	17 01 02 Ladrillos.
	17 01 03 Tejas y materiales cerámicos.
X	17 01 06* Mezclas, o fracciones separadas, de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, que contienen sustancias peligrosas.
	17 01 07 Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 17 01 06.
	17 02 Madera, vidrio y plástico.
X	17 02 01 Madera.
	17 02 02 Vidrio.
	17 02 03 Plástico.
	17 02 04* Vidrio, plástico y madera que contienen sustancias peligrosas o están contaminados por ellas.

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

LISTA DE RESIDUOS	
01 Residuos de la construcción y demolición (incluida la tierra excavada de zonas contaminadas)	
X	17 03 Mezclas bituminosas, alquitrán de hulla y otros productos alquitranados.
	17 03 01* Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla.
	17 03 02 Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01.
	17 03 03* Alquitrán de hulla y productos alquitranados.
X	17 04 Metales (incluidas sus aleaciones).
	17 04 01 Cobre, bronce, latón.
	17 04 02 Aluminio.
	17 04 03 Plomo.
	17 04 04 Zinc.
X	17 04 05 Hierro y acero.
	17 04 06 Estaño.
X	17 04 07 Metales mezclados.
X	17 04 11 Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10.
	17 06 Materiales de aislamiento y materiales de construcción que contienen amianto.
	17 06 01* Materiales de aislamiento que contienen amianto.
	17 06 03* Otros materiales de aislamiento que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas.
	17 06 04 Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.
	17 06 05* Materiales de construcción que contienen amianto (6).
	17 08 Materiales de construcción a partir de yeso.
	17 08 01* Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con sustancias peligrosas.
	17 08 02 Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01.
	17 09 03* Otros residuos de construcción y demolición (incluidos los residuos mezclados) que contienen sustancias peligrosas.
	17 09 04 Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 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

2.3.- MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RCD

Se establecen las siguientes pautas las cuales deben interpretarse como una estrategia por parte del poseedor de los residuos, aportando la información dentro del Plan de Gestión de Residuos que él estime conveniente en la Obra para alcanzar los siguientes objetivos:

- Minimizar las cantidades de materias primas que se utilizan y los residuos que se originan: Hay que prever la cantidad de materiales que se necesitan para la ejecución de la obra. Un exceso de materiales, además de ser caro, es origen de un mayor volumen de residuos sobrantes de ejecución. También es necesario prever el acopio de los materiales fuera de zonas de tránsito de la obra, de forma que permanezcan bien embalados y protegidos hasta el momento de su utilización, con el fin de evitar residuos procedentes de la rotura de piezas.
- Los residuos que se originan deben ser gestionados de la manera más eficaz para su valorización: Es necesario prever en qué forma se va a llevar a cabo la gestión de todos los residuos que se originan en la obra. Se debe determinar la forma de valorización de los residuos, si se reutilizarán, reciclarán o servirán para recuperar la energía almacenada en ellos. El objetivo es poder disponer los medios y trabajos necesarios para que los residuos resultantes estén en las mejores condiciones para su valorización.
- Fomentar la clasificación de los residuos que se producen para facilitar su valorización y gestión en el vertedero: Así, los residuos, una vez clasificados pueden enviarse a gestores especializados en el reciclaje o deposición de cada uno de ellos, evitándose así transportes innecesarios porque los residuos sean excesivamente heterogéneos o porque contengan materiales no admitidos por el vertedero o la central recicladora.
- Elaborar criterios y recomendaciones específicas para la mejora de la gestión: No se puede realizar una gestión de residuos eficaz si no se conocen las mejores posibilidades para su gestión. Se trata, por tanto, de analizar las condiciones técnicas necesarias y, antes de empezar los trabajos, definir un conjunto de prácticas para una buena gestión de la obra, y que el personal deberá cumplir durante la ejecución de los trabajos.
- Planificar la obra teniendo en cuenta las expectativas de generación de residuos y de su eventual minimización o reutilización: Se deben identificar, en cada una de las fases de la obra, las cantidades y características de los residuos que se originarán en el proceso de ejecución, con el fin de hacer una previsión de los métodos adecuados para su minimización o reutilización y de las mejores alternativas para su deposición. Es necesario que las obras vayan planificándose con estos objetivos, porque la evolución nos conduce hacia un futuro con menos vertederos, cada vez más caros y alejados.
- Disponer de un directorio de los compradores de residuos, vendedores 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

reutilizados y recicladores más próximos: La información sobre las empresas de servicios e industriales dedicadas a la gestión de residuos es una base imprescindible para planificar una gestión eficaz.

- El personal de la obra que participa en la gestión de los residuos debe tener una formación suficiente sobre los aspectos administrativos necesarios: El personal debe ser capaz de rellenar partes de transferencia de residuos al transportista (apreciar cantidades y características de los residuos), verificar la calificación de los transportistas y supervisar que los residuos no se manipulan de modo que se mezclen con otros que deberían ser depositados en vertederos especiales.
- Reducir el volumen de residuos reporta un ahorro en el coste de su gestión: El coste actual de vertido de los residuos no incluye el coste real de la gestión de estos residuos. Hay que tener en cuenta que cuando se originan residuos también se producen otros costes directos, como los de almacenamiento en la obra, carga y transporte; asimismo se generan otros costes indirectos, los de los nuevos materiales que ocuparán el lugar de los residuos que podrían haberse reciclado en la propia obra; por otra parte, la puesta en obra de esos 7 materiales dará lugar a nuevos residuos. Además, hay que considerar la pérdida de los beneficios que se podían haber alcanzado si se hubiera recuperado el valor potencial de los residuos al ser utilizados como materiales reciclados.
- Los contratos de suministro de materiales deben incluir un apartado en el que se defina claramente que el suministrador de los materiales y productos de la obra se hará cargo de los embalajes en que se transportan hasta ella: Se trata de hacer responsable de la gestión a quien origina el residuo. Esta prescripción administrativa de la obra también tiene un efecto disuasorio sobre el derroche de los materiales de embalaje que padecemos.
- Los contenedores, sacos, depósitos y demás recipientes de almacenaje y transporte de los diversos residuos deben estar etiquetados debidamente: Los residuos deben ser fácilmente identificables para los que trabajan con ellos y para todo el personal de la obra. Por consiguiente, los recipientes que los contienen deben ir etiquetados, describiendo con claridad la clase y características de los residuos.

A continuación se plantean las medidas recomendadas tendentes a la prevención en la generación de residuos de construcción y demolición. Además se describe la manera más conveniente de almacenar las materias primas de obra, su aplicación contribuirá a reducir la cantidad de residuos por desperdicio o deterioro innecesario 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

Tierras y Pétreos de la Excavación

Medidas:

Se ajustarán a las dimensiones específicas del Proyecto, en cuanto a los planos y siguiendo las pautas del Estudio Geotécnico, del suelo donde se va a proceder a excavar.

Almacenamiento:

Dado que el material no se va a poder reutilizar en la ejecución de las obras, la totalidad del material excavado se transportará a un vertedero autorizado o a un lugar para su reutilización, para su aprovechamiento en otras obras.

Si el material excavado sale húmedo por la presencia de agua freática superficial, se dejará acopiado en obra para que se seque antes de transportarlo a vertedero. Si el terreno excavado no está en contacto con agua freática, se cargará directamente sobre camión, para su transporte, no existiendo un almacenamiento en la obra.

RCD de Naturaleza Pétrea

Medidas:

Se evitará la generación de los mismos como sobrantes de producción en el proceso de fabricación, devolviendo en lo posible, al suministrador, las partes del material que no se fuesen a colocar.

Almacenamiento:

Sobre una base dura para reducir desperdicios, se dispondrá de contenedores de 6 m³ para su segregación. Separar de contaminantes potenciales.

Residuos de grava, rocas trituradas, arena y arcilla

Medidas:

Se interna en la medida de lo posible reducirlos a fin de economizar la forma de su colocación y ejecución. Se reutiliza la mayor parte posible dentro de la propia obra.

Almacenamiento:

Sobre una base dura para reducir desperdicios, se dispondrá de contenedores de 6 m³ para su segregación. Separar de contaminantes potenciales.

Hormigón

Medidas:

Se intentará en la medida de lo posible utilizar la mayor cantidad de fabricado en plantas de la empresa suministradora. Si existiera en algún momento sobrante deberá utilizarse en partes de la obra que se deje para estos menesteres, por ejemplo: soleras, acerados, 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

Almacenamiento:

Sin recomendaciones específicas.

Residuos Plásticos

Medidas:

En cuanto a las tuberías de material plástico (PE, PVC, PP, etc.) se pedirán para su suministro la cantidad lo más justa posible.

Se solicitará de los suministradores el aporte en obra con el menor número de embalaje, renunciando al superfluo o decorativo.

Almacenamiento:

Para tuberías usar separadores para prevenir que rueden.

Para otras materias primas de plástico, almacenar en los embalajes originales hasta el momento del uso. Se ubicarán dentro de la obra contenedores para su almacenamiento

Mezclas Bituminosas

Medidas:

Se pedirán para su suministro la cantidad justa en dimensión y extensión para evitar los sobrantes innecesarios.

Almacenamiento:

Sin recomendaciones específicas.

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

2.4.- OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RCS GENERADOS. OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN.

Las operaciones las podemos dividir en los siguientes tipos:

Operaciones in situ

Son operaciones de desconstrucción y de separación y recogida selectiva de los residuos en el mismo lugar donde se producen.

Estas operaciones consiguen mejorar las posibilidades de valorización de los residuos, ya que facilitan el reciclaje o reutilización posterior. También se muestran imprescindibles cuando se deben separar residuos potencialmente peligrosos para su tratamiento.

Separación y recogida selectiva

Son acciones que tienen por objetivo disponer de residuos de composición homogénea, clasificados por su naturaleza -hormigones, obra de fábrica, metales, etc.-, de manera que facilitan los procesos de valorización o de tratamiento especial.

El objetivo común de estas acciones es facilitar la valorización de los residuos. Para conseguir un mejor proceso de reciclaje es necesario disponer de residuos de composición homogénea, sobre todo exentos de materiales potencialmente peligrosos. Por esta razón deben ser separados de otros materiales con los que van mezclados y clasificados por su diferente naturaleza, según las posibilidades de valorización que hayamos escogido.

Es asimismo objetivo de estas acciones recuperar en el mejor estado posible los elementos de construcción que sean reutilizables.

Deconstrucción

Es un conjunto de operaciones coordinadas de recuperación de residuos de derribo con el fin de minimizar el volumen destinado al vertedero.

La desconstrucción no tiene un único modelo de definición. En realidad admite diversos modelos y grados de intensidad en cada una de las operaciones. Éstos vendrán determinados por las características materiales de la construcción objeto de desconstrucción, por el incremento del coste del derribo a fin de que éste sea más selectivo, por la repercusión que ejercen estas operaciones en el valor de los residuos resultantes y por el coste final de producto. Este coste ha de poder competir en el mercado con el de un material equivalente pero nuevo.

En definitiva, para conseguir un material reciclado de calidad aceptable y aprovechar de modo eficaz los elementos reutilizables, el proceso de demolición de un edificio es indisociable de la separación selectiva y de la desconstrucción.

Las alternativas de gestión dentro de una obra son 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

Valorización

La valorización es la recuperación o reciclado de determinadas sustancias o materiales contenidos en los residuos, incluyendo la reutilización directa, el reciclado y la incineración con aprovechamiento energético.

La valorización de los residuos evita la necesidad de enviarlos a un vertedero controlado. Una gestión responsable de los residuos debe perseguir la máxima valorización para reducir tanto como sea posible el impacto medioambiental. La gestión será más eficaz si se incorporan las operaciones de separación selectiva en el mismo lugar donde se producen, mientras que las de reciclaje y reutilización se pueden hacer en ese mismo lugar o en otros más específicos.

Deposición de los residuos

Los residuos que no son valorizables son, en general, depositados en vertederos. Los residuos en algunos casos son de naturaleza tóxica o contaminante y, por lo tanto, resultan potencialmente peligrosos. Por esta razón los residuos deben disponerse de manera tal que no puedan causar daños a las personas ni a la naturaleza y que no se conviertan en elementos agresivos para el paisaje.

Si no son valorizables y están formados por materiales inertes, se han de depositar en un vertedero controlado a fin de que al menos no alteren el paisaje. Pero si son peligrosos, han de ser depositados adecuadamente en un vertedero específico para productos de este tipo y, en algunos casos, sometidos previamente a un tratamiento especial para que no sean una amenaza para el medio.

Reutilización

Es la recuperación de elementos constructivos completos con las mínimas transformaciones posibles.

La reutilización no solamente reporta ventajas medioambientales sino también económicas.

Los elementos constructivos valorados en función del peso de los residuos poseen un valor bajo, pero, si con pequeñas transformaciones -o mejor, sin ellas-, pueden ser regenerados o reutilizados directamente, su valor económico es más alto. En este sentido, la reutilización es una manera de minimizar los residuos originados, de forma menos compleja y costosa que el reciclaje.

Reciclaje

Es la recuperación de algunos materiales que componen los residuos, sometidos a un proceso de transformación en la composición de nuevos productos.

La naturaleza de los materiales que componen los residuos de la construcción determina cuáles son sus posibilidades de ser reciclados y su utilidad potencial. Los residuos pétreos -hormigones y obra de fábrica, principalmente- pueden ser reintroducidos en las obras como granulados, una vez han pasado un proceso de criba y machaqueo. Los residuos limpios 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

hormigón, debido a sus características físicas, tienen más aplicaciones y son más útiles que los escombros de albañilería.

Tratamiento especial

Consiste en la recuperación de los residuos potencialmente peligrosos susceptibles de contener sustancias contaminantes o tóxicas a fin de aislarlos y de facilitar el tratamiento específico o la deposición controlada. También forman parte de los residuos de construcción algunos materiales que pueden contener substancias contaminantes, e incluso tóxicas, que los llegan a convertir en irrecuperables. Además, la deposición no controlada de estos materiales en el suelo constituye un riesgo potencial importante para el medio natural.

Los materiales potencialmente peligrosos deben ser separados del resto de los residuos para facilitar el tratamiento específico o la deposición controlada a que deben ser sometidos. Siempre es necesario prever las operaciones de desmontaje selectivo de los elementos que contienen estos materiales, la separación previa en la misma obra y su recogida selectiva.

2.5.- MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA

2.5.1- Medidas de segregación "in situ" previstas (clasificación/selección).

Los residuos de construcción y demolición deberán separarse en las siguientes fracciones, cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

Tierras de excavación: 2.993,47 t

La separación en fracciones se llevará a cabo preferentemente por el poseedor de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra en que se produzcan.

Cuando por falta de espacio físico en la obra no resulte técnicamente viable efectuar dicha separación en origen, el poseedor podrá encomendar la separación de fracciones a un gestor de residuos en una instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra.

En este último caso, el poseedor deberá obtener del gestor de la instalación documentación acreditativa de que éste ha cumplido, en su nombre, la obligación recogida en el presente apartado.

El órgano competente en materia medioambiental, la ENTIDAD DE RESIDUOS DE LA COMUNIDAD VALENCIANA, de forma excepcional, y siempre que la separación de los residuos no haya sido especificada y presupuestada en el proyecto de obra, podrá eximir al poseedor de los residuos de construcción y demolición de la obligación de separación de alguna o de todas las anteriores fracciones.

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

Respecto a las medidas de separación o segregación "in situ" previstas dentro de los conceptos de la clasificación propia de los RCDs de la obra como su selección, se adjunta en la tabla adjunta las operaciones que se tendrán que llevar a cabo en la obra.

Los materiales que superen los máximos por nombrar, deben separarse dentro de la obra. Se prevé la instalación de contenedores.

Los materiales no se mezclarán con residuos peligrosos, que tendrán su propia aplicación.

Medidas Empleadas (se marcan las casillas según lo aplicado)

x	Eliminación previa de elementos desmontables y/o peligrosos
	Derribo separativo / segregación en obra nueva (ej.: pétreos, madera, metales, plásticos + cartón + envases, orgánicos, peligrosos…). Solo en caso de superar las fracciones establecidas en el artículo 5.5 del RD 105/2008
x	Derribo integral o recogida de escombros en obra nueva “todo mezclado”, y posterior tratamiento en planta

2.5.2- Previsión de operaciones de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos (en este caso se identificará el destino previsto)

Se marcan las operaciones previstas y el destino previsto inicialmente para los materiales (propia obra o externo)

	OPERACIÓN PREVISTA	DESTINO INICIAL
x	No hay previsión de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos, simplemente serán transportados a vertedero autorizado	Externo/Vertedero
x	Reutilización de tierras procedentes de la excavación	Externo/vertedero
	Reutilización de residuos minerales o pétreos en áridos reciclados o en urbanización	
	Reutilización de materiales cerámicos	
	Reutilización de materiales no pétreos: madera, vidrio…	
x	Reutilización de materiales metálicos	Externo/Gestor
	Otros (indicar)	

2.5.3.- Previsión de operaciones de valorización "in situ" de los residuos generados.

Se marcan las operaciones previstas y el destino previsto inicialmente para los materiales (propia obra o externo).

	OPERACIÓN PREVISTA
x	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
	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
	Otros (indicar)

2.5.4.- Destino previsto para los residuos no reutilizables ni valorizables "in situ"

Las empresas de Gestión y tratamiento de residuos estarán en todo caso autorizadas por la Consellería de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente 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

Documento adaptado electrónicamente para 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

2.6. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LOS RCD GENERADOS

2.6.1- Obligaciones del productor de residuos (ART.4 RD 105/2008)

El "Productor de Residuos" es el titular del bien inmueble en quien reside la decisión de construir o demoler. Se identifica con el titular de la licencia del bien inmueble objeto de las obras.

Incluir en el Proyecto de Ejecución de la obra en cuestión, un "Estudio de gestión de residuos" (el presente Estudio de gestión de residuos).

En obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma, debe hacer un inventario de los residuos peligrosos, así como su retirada selectiva con el fin de evitar la mezcla entre ellos o con otros residuos no peligrosos, y asegurar su envío a gestores autorizados de residuos peligrosos.

Disponer de la documentación que acredite que los residuos han sido gestionados adecuadamente, ya sea en la propia obra, o entregados a una instalación para su posterior tratamiento por Gestor Autorizado. Esta documentación la debe guardar al menos los 5 años siguientes.

Si fuera necesario, por así exigírselo, constituir la fianza o garantía que asegure el cumplimiento de los requisitos establecidos en la Licencia, en relación con los residuos.

2.6.2- Obligaciones del poseedor de residuos en obra (ART.5 RD 105/2008)

Ejecuta la obra y tiene el control físico de los residuos que se generan en ella. La figura del poseedor de los residuos en obra es fundamental para una eficaz gestión de los mismos, puesto que está a su alcance tomar las decisiones para la mejor gestión de los residuos y las medidas preventivas para minimizar y reducir los residuos que se originan.

Debe presentar al promotor un Plan que refleje cómo llevará a cabo esta gestión, si decide asumirla él mismo, o en su defecto, si no es así, estará obligado a entregarlos a un Gestor de Residuos acreditándolo. Si se los entrega a un intermediario que únicamente ejerza funciones de recogida para entregarlos posteriormente a un Gestor, debe igualmente poder acreditar quien es el Gestor final de estos residuos. Este Plan, debe ser aprobado por la Dirección Facultativa, y aceptado por la Propiedad, pasando entonces a ser otro documento contractual de la obra. Mientras se encuentren los residuos en su poder, los debe mantener en condiciones de higiene y seguridad, así como evitar la mezcla de las distintas fracciones ya seleccionadas, si esta selección hubiere sido necesaria, pues además establece el articulado a partir de qué valores se ha de proceder a esta clasificación de forma individualizada. Esta clasificación es obligatoria una vez se han sobrepasado determinados valores conforme al material de residuo que sea (art5 del RD 105/08), ciertas comunidades autónomas obligan a esta clasificación (Castilla y León no).

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

Ya en su momento, la Ley 22/2011, de 28 de julio, en su artículo 28, mencionaba la posibilidad de eximir de la exigencia a determinadas actividades que pudieran realizar la eliminación de sus propios residuos no peligrosos en el lugar de producción o que valoricen residuos no peligrosos.

1. Sin perjuicio de lo dispuesto en otra normativa de carácter sectorial, deberán presentar una comunicación previa al inicio de sus actividades ante el órgano ambiental competente de la Comunidad Autónoma donde estén ubicadas, las entidades o empresas que se encuentren en alguno de los supuestos que se enuncian a continuación:

1.1. Instalación, ampliación, modificación sustancial o traslado de industrias o actividades que produzcan residuos peligrosos, o que generen más de 1000 t/año de residuos no peligrosos.

1.2. Realización de actividades que estén exentas de autorización según lo establecido en el artículo 28.

2. Asimismo, deberán presentar una comunicación previa al inicio de sus actividades ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma donde tengan su sede social, las entidades o empresas que recojan residuos sin una instalación asociada, las que transporten residuos con carácter profesional y los negociantes o agentes.

3. La comunicación tendrá el contenido indicado en el anexo VIII, será válida en todo el territorio nacional y se inscribirá, por la Comunidad Autónoma ante la que se haya presentado en su respectivo registro. Esta información se incorporará en el Registro de producción y gestión de residuos, previsto en el artículo 39.

4. Quedan exentas de presentar comunicación aquellas empresas que hayan obtenido autorización para el tratamiento de residuos y que como consecuencia de su actividad produzcan residuos. No obstante, tendrán la consideración de productores de residuos a los demás efectos regulados en esta Ley.

Si él no pudiera por falta de espacio, debe obtener igualmente por parte del Gestor final, un documento que acredite que él lo ha realizado en lugar del Poseedor de los residuos.

- Debe sufragar los costes de gestión, y entregar al Productor (Promotor), los certificados y demás documentación acreditativa.
- Cumplir las normas y órdenes dictadas.
- Todo el personal de la obra, del cual es el responsable, conocerá sus obligaciones acerca de la manipulación de los residuos de obra.
- Es necesario disponer de un directorio de compradores/vendedores potenciales de materiales usados o reciclados cercanos a la ubicación de la obra.
- Las iniciativas para reducir, reutilizar y reciclar los residuos en la obra han de ser

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

coordinadas debidamente.

- Animar al personal de la obra a proponer ideas sobre cómo reducir, reutilizar y reciclar residuos.
- Facilitar la difusión, entre todo el personal de la obra, de las iniciativas e ideas que surgen en la propia obra para la mejor gestión de los residuos.
- Informar a los técnicos redactores del proyecto acerca de las posibilidades de aplicación de los residuos en la propia obra o en otra.
- Seguir un control administrativo de la información sobre el tratamiento de los residuos en la obra, y para ello se deben conservar los registros de los movimientos de los residuos dentro y fuera de ella.
- Los contenedores deben estar etiquetados correctamente, de forma que los trabajadores obra conozcan dónde deben depositar los residuos.
- Siempre que sea posible, intentar reutilizar y reciclar los residuos de la propia obra antes de optar por usar materiales procedentes de otros solares.

Para el personal de obra, el cual está bajo la responsabilidad del Contratista y consecuentemente del Poseedor de los Residuos, es responsable de cumplir todas aquellas órdenes y normas que el Gestor de los Residuos disponga. Estará obligado a:

- Etiquetar de convenientemente cada contenedor que se vaya a usar en función de las características de los residuos que se depositarán informando sobre qué materiales pueden, o no, almacenarse en cada recipiente. Las etiquetas deben ser de gran formato, resistentes al agua y con información clara y comprensible.
- Utilizar siempre el contenedor apropiado para cada residuo (las etiquetas se colocan para facilitar la correcta separación de los mismos).
- Separar los residuos a medida que son generados para que no se mezclen con otros y resulten contaminados.
- No colocar residuos apilados y mal protegidos alrededor de la obra ya que, si se tropieza con ellos o quedan extendidos sin control, pueden ser causa de accidentes.
- Nunca sobrecargar los contenedores destinados al transporte. Son más difíciles de maniobrar y transportar, y dan lugar a que caigan residuos, que no acostumbran a ser recogidos del suelo.
- Los contenedores deben salir de la obra perfectamente cubiertos. No se debe permitir que la abandonen sin estarlo porque pueden originar accidentes durante el transporte.
- Para una gestión más eficiente, se deben proponer ideas referidas a cómo reducir, reutilizar o reciclar los residuos producidos en la obra, que se comunicarán a 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

gestores de los residuos de la obra para que las apliquen y las compartan con el resto del personal.

2.6.3- Prescripciones de carácter general

Prescripciones a incluir en el pliego de prescripciones técnicas del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición en obra.

- Gestión de residuos de construcción y demolición: Gestión de residuos según RD 105/2008, identificándolos con arreglo a la Lista Europea de Residuos publicada por Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero o sus modificaciones posteriores. La segregación, tratamiento y gestión de residuos se realizará mediante el tratamiento correspondiente por parte de empresas homologadas mediante contenedores o sacos industriales.

- 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 por Consejería de Medio Ambiente.

- 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.

2.6.4- Prescripciones de carácter particular

Prescripciones a incluir en el pliego de prescripciones técnicas del proyecto (se marcan aquellas que sean de aplicación a la obra).

El depósito temporal de los escombros, se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1 m³, 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 separados del resto de residuos.

El depósito temporal para RCDs valorizables (maderas, plásticos, metales, chatarra…) que se realice en contenedores o acopios, se deberá señalizar y separar 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 y el número de inscripción en 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

registro de transportistas de residuos. 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 a la misma. Los contadores 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 d 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 RCDs adecuados.

La Dirección de Obra será la responsable de tomar la última decisión y de su justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes.

Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs que el destino final (planta de reciclaje, vertedero, cantera, incineradora…) son centros con la autorización autonómica de la Consejería de Medio Ambiente, así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dicha Consejería e inscritos en el registro 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.

Para el caso de los residuos con amianto se seguirán los pasos marcados por la Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos para poder considerarlos como peligroso o no peligrosos. En cualquier caso siempre se cumplirán los preceptos dictados por el RD 108/1991 de 1 de febrero sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto, así como la legislación laboral al respecto.

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.

Documento adaptado electrónicamente para 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 determinaciones particulares a incluir en el Pliego de Prescripciones Técnicas del Proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición en obra, se describen a continuación en las casillas tildadas.

√	El depósito temporal de los escombros, se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1 metro cúbico, contenedores 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 RCDs valorizables (maderas, plásticos, chatarra....), que se realice en contenedores o en acopios, se deberá señalizar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.
√	El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma. Los contenedores permanecerán cerrados o cubiertos, al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a las obras a la que prestan servicio.
√	En el equipo de obra se deberán establecer los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de RCD.
√	Se deberán atender los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condicionados de la 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. Y también, considerar las posibilidades reales de llevarla a cabo: que la obra o construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje/gestores adecuados. La Dirección de Obras será la responsable última de la decisión a tomar y su justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes.
√	Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs, que el destino final (Planta de Reciclaje, Vertedero, Cantera, Incineradora, Centro de Reciclaje de Plásticos/Madera ……) son centros con la autorización autonómica de la Consejería de Medio Ambiente, así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dicha Consejería, e inscritos en los registros correspondientes. Asimismo se realizará un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCDs deberán aportar los vales de cada retirada y entrega en destino final.Para aquellos RCDs (tierras, pétreos…) que sean reutilizados en otras obras o proyectos de restauración, se deberá aportar evidencia documental del destino final.

Documento adaptado electrónicamente para 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 gestión (tanto documental como operativa) de los residuos peligrosos que se hallen en una obra de derribo o se generen en una obra de nueva planta se regirá conforme a la legislación nacional vigente (Ley 10/1998, Real Decreto 833/88, R.D. 952/1997 y Orden MAM/304/2002), la legislación autonómica (Ley 5/2003, Decreto 4/1991…) y los requisitos de las ordenanzas locales. Asimismo, los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases, lodos de fosas sépticas…), serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipales.
√	Para el caso de los residuos con amianto, se seguirán los pasos marcados por la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. En cualquier caso, siempre se cumplirán los preceptos dictados por el Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto. Art. 7., así como la legislación laboral de aplicación.
√	Los restos de lavado de canaletas/cubas de hormigón, serán tratados como residuos “escombro”.
√	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.

2.7.- VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN CORRECTA DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.

Se indica a continuación, una valoración del coste previsto de la gestión de los residuos de construcción y demolición que forma parte del presupuesto del proyecto en capítulo independiente.

CAPÍTULO Nº 7 GESTION DE RESIDUOS

7.1	t	**CARGA DE RCDS COMPUESTOS POR MEZCLAS BITUMINOSAS** Carga de rcds compuestos por mezclas bituminosas (ler 17 03 02) de una densidad aproximada de 2,4 t/m3 realizada mediante medios manuales	224,23	1,77	396,89
7.2	t	**CARGA DE RCDS COMPUESTOS POR TIERRAS Y PIEDRAS** Carga de rcds compuestos por tierras y piedras (ler 17 05 04) de una densidad aproximada de 2 t/m3 realizada mediante medios manuales	2.536,45	1,77	4.489,52
7.3	t	**TRANSPORTE DE MEZCLAS BITUMINOSAS EN CAMION DE 15 T** Transporte demmezclas bituminosas en camion de 15 t realizado por transportista autorizado a instalacion de valorizacion y/o eliminacion considerando una distantia de 50 km y tiempos de carga y espera	188,43	1,80	339,17
7.4	t	**TRANSPORTE DE TIERRAS Y PIEDRAS O MATERIAL DE DESBROCE EN CAMION DE 15 T** Transporte de tierras y piedras o material de desbroce en camion de 15 t realizado por transportista autorizado a instalacion de valorizacion y/o eliminacion considerando una distantia de 50 km y tiempos de carga y espera	2.536,45	1,80	4.565,61
7.5	t	**DEPÓSITO DE MEZCLAS BITUMINOSAS PROCEDENTES DEL CORTE DEL PAVIMENTO** Depósito de mezclas bituminosas (ler 17 03 02) procedentes del corte del pavimento con una densidad aproximada de 2,40 t/m3, en instalacion autorizada para la valorizacion y/o eliminación	188,43	1,66	312,79
7.6	t	**DEPOSITO DE TIERRAS EN PLANTA DE VALORIZACIÓN O REUTILIZACIÓN** Pa a justificar de depósito de tierras en planta de valorización o reutilización acreditada de acuerdo a la orden apm 1007/2017 sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron.	2.536,45	1,67	4.235,87
		TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 7 GESTION DE RESIDUOS :			**14.339,85**

El coste de la Gestión de Residuos aquí indicado, se contempla en el Presupuesto del proyecto como capítulo independiente.

2.8. LOCALIZACIÓN DE VERTEDEROS Y PLANTAS DE VALORIZACIÓN

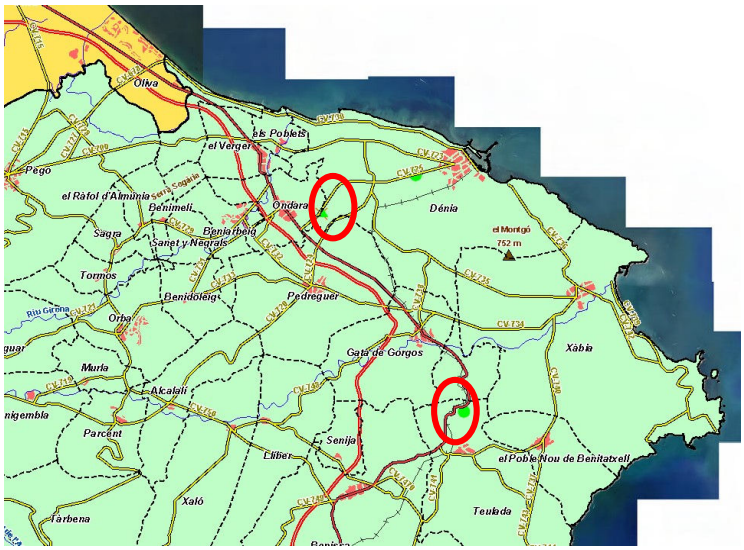
El volumen de escombro a vertedero se enviará a los vertederos localizados cerca de la zona de actuación autorizados por la Consellería.

Como gestores autorizados con planta de valorización de RCDs se encuentran en la zona:

- LORENZO ANDRES VALLES, S.L., en el T.M. de Teulada, a 28 kilómetros de la obra.
- RECOGIDA ECOLÓGICA JADE, S.L., en el T.M. de Denia, a 43 kilómetros de 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

LOCALIZACIÓN	TITULAR	ETIQUETA	NUM.GESTOR
Denia	RECOGIDA ECOLÓGICA JADE, S.L.	Planta valorización RCD	322/V/RNP/CV
Teulada	Lorenzo Andrés Valles, S.L.	Planta valorización RCD	240/V/RNP/CV



3. CONCLUSIÓN

Con todo lo anteriormente expuesto, junto con el presupuesto reflejado, queda suficientemente desarrollado el Estudio de Gestión de Residuos de construcción y demolición para el presente proyecto.

Documento adaptado electrónicamente para 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 6

CLASIFICACIÓN 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

CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN 1

2. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA 1

3. CATEGORÍA DEL CONTRATO 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. INTRODUCCIÓN

En aplicación a la ley 14/2013 de apoyo a los emprendedores y su internacionalización y al Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, respecto a la clasificación del contratista y categoría del contrato exigible en el presente proyecto, en el artículo 65 (Exigencia de clasificación), indica: "*Para contratar con las Administraciones Públicas la ejecución de contratos de obras de importe igual o superior a 500.000 euros, será requisito indispensable que el empresario se encuentre debidamente clasificado"*.

Por lo tanto, como el Presupuesto Base de Licitación de la presente obra es menor de 500.000€, no es exigible la clasificación del contratista. No obstante, las empresas calificadas en los grupos y subgrupos indicados, acreditarán la solvencia en la celebración del contrato.

2. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

Los grupos y subgrupos propuestos para la clasificación de contratistas, están de acuerdo a lo establecido en el Artículo 25 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas 1098/2001.

En la tabla adjunta, se justifica la deducción de la clasificación del contratista exigible para la obra que nos ocupa y que será la siguiente:

Mejora de las infraestructuras hidráulicas de riego localizado de la partida Cap Blanch Altea			
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL:	172.534,45	euros	
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN:	205.316,00	euros	
PLAZO DE EJECUCIÓN:	3	meses	
S/ Art.67 del TR de la Ley 3/2011, si el plazo <=12 meses, se tomará como anualidad media el valor íntegro del contrato			
ANUALIDAD MEDIA DE APLICACIÓN:	205.316,00	euros	
S/ Art.65 del TR de la Ley 3/2011, no es exigible ninguna Clasificación.			

Documento adaptado electrónicamente para 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	SUB-GRUPO	PRESUPUESTO PARCIAL DE EJECUCIÓN MATERIAL			CATEGORIA	
		PARCIAL	%	< ó > 20%	ANUALIDAD MEDIA LICITACION	TIPO
A) Movimiento de tierras y perforaciones:						
A	1 Desmontes y vaciados					
A	2 Explanaciones					
A	3 Canteras					
A	4 Pozos y galerías					
A	5 Túneles					
B) Puentes, viaductos y grandes estructuras:						
B	1 De fábrica u hormigón en masa					
B	2 De hormigón armado					
B	3 De hormigón pretensado					
B	4 Metálicos					
C) Edificaciones:						
C	1 Demoliciones					
C	2 Estructuras de fábrica u hormigón					
C	3 Estructuras metálicas					
C	4 Albañileria, revocos y revestidos					
C	5 Cantería y marmolería					
C	6 Pavimentos, solados y alicatados					
C	7 Aislamientos e impermeabilizaciones					
C	8 Carpintería de madera					
C	9 Carpintería metálica					
D) Ferrocarriles:						
D	1 Tendido de vias					
D	2 Elevados sobre carril o cable					
D	3 Señalizaciones y enclavamientos					
D	4 Electrificación de ferrocarriles					
D	5 Obras de ferrocarriles sin cualificación específica					
E) Hidráulicas:						
E	1 Abastecimientos y saneamientos					
E	2 Presas					
E	3 Canales					
E	4 Acequias y desagües					
E	5 Defensas de márgenes y encauzamientos					
E	6 Conducciones con tubería de presión de gran diámetro					
E	7 Obras hidráulicas sin cualificación específica	172,534	100.00	>	205,316	B
F) Marítimas:						
F	1 Dragados					
F	2 Escolleras					
F	3 Con bloques de hormigón					
F	4 Con cajones de hormigón armado					
F	5 Con pilotes y tablestacas					
F	6 Faros, radiofaros y señalizaciones marítimas					
F	7 Obras marítimas sin cualificación específica					
G) Viales y pistas:						
G	1 Autopistas, autovías					
G	2 Pistas de aterrizaje					
G	3 Con firmes de hormigón hidráulico					
G	4 Con firmes de mezclas bituminosas					
G	5 Señalizaciones y balizamientos viales					
G	6 Obras viales sin cualificación específica					

Documento adaptado electrónicamente para 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. CATEGORÍA DEL CONTRATO

Según el artículo 65 de la Ley 24/2011 de 1 de agosto de Contratos del Sector Público de la Administracion Pública, si el presupuesto Base de Licitación es igual o superior a 350.000€, será requisito indispensable que el empresario se encuentre debidamente clasificado. Lo cual se refrenda según el artículo 43 de la Ley 14/13 de apoyo a los emprendedores y su internacionalización.

Por lo tanto, como el Presupuesto Base de Licitación de la presente obra es menor de 350.000€, no es exigible la clasificación del contratista. No obstante, según el artículo 62 (exigencia de solvencia), las empresas calificadas en los grupos y subgrupos indicados, acreditarán la solvencia en la celebración del contrato.

Por ello cabe indicar que las empresas calificadas en los grupos y subgrupos indicados en el siguiente cuadro acreditará la solvencia de la empresa en la celebración del contrato de la obra.

GRUPO Y SUBGRUPOS EXIGIDOS	
E	7 Obras hidráulicas sin cualificación especifica

Documento adaptado electrónicamente para 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

PLAN 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

PLAN DE OBRA

ÍNDICE

1. CONSIDERACIONES GENERALES **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. CONSIDERACIONES GENERALES

Se adjunta el estudio para planificación y programación de las obras objeto del presente proyecto, considerando para cada actividad de la obra, los diferentes tiempos de desarrollo de dicha actividad, en concordancia con las distintas fases constructivas. Las fases constructivas previstas vienen determinadas por la compatibilidad de las distintas unidades de obra y de sus procesos constructivos, teniendo en consideración el orden natural de ejecución.

El plazo de ejecución de las obras, es de 3 meses de ejecución de los trabajos a la vista de la sucesión lógica de todas las actividades que intervienen en la construcción de las obras del Proyecto. Al desconocerse la fecha exacta de iniciación de las obras, no se ha podido incorporar las reducciones que se producen, en los días de trabajo por condiciones meteorológicas adversas y festivos. Por tanto los días que figuran en el diagrama de barras son naturales suponiendo que no existan paradas de obra de consideración. TIEMPOS DE EJECUCIÓN

En el diagrama de barras que se adjunta, se han reflejado las actividades y su tiempo de ejecución, de acuerdo con lo expuesto en los criterios de planificación, después de haber realizado sobre el mismo diferentes ajustes hasta lograr una solución lógica y equilibrada respecto a la duración de las obras.

Los tiempos estimados y duración de cada uno de los trabajos descritos se incluyen en el diagrama de barras adjunto a este anejo.

Con todo lo comentado anteriormente, el presente plan de obra no representa una directiva rígida en cuanto a tiempos parciales de ejecución, estos pueden ceñirse a cualquier otro tipo de planificación en función de la disposición de maquinaría o personal de cada caso particular, siempre y cuando no varíe el plazo total de ejecución que asciende a **TRES (3) MESES.**

El diagrama de barras adjunto está referido en presupuesto de obra realizada, en correspondencia directa con el Presupuesto de Ejecución Material.

Documento adaptado electrónicamente para 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	TIEMPO EN SEMANAS													PRESUPUESTO	
	MES 1					MES 2				MES 3					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Euros	%
1.- Replanteo														0.00	0.00%
2.- Movimiento de tierras														22,937.41	13.29%
3.- Instalacion de conducciones														77,487.15	44.91%
4.- Valvuleria y obra civil														10,367.20	6.01%
5.- Hidrantes y tomas de parcela														36,329.89	21.06%
6,- Demoliciones y reposiciones														8,558.49	4.96%
7,- Seguridad y salud														2,514.46	1.46%
8,- Gestion de residuos														14,339.85	8.31%

Previsiones mensuales	Parcial	38,739.36	45,385.52	88,409.57	PRESUPUESTO EJECUCION MATERIAL
		22.45%	26.31%	51.24%	
PRESUPUESTO	Al origen	38,739.36	84,124.88	172,534.45	172,534.45
		22.45%	48.76%	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

ANEJO Nº 8
ESTUDIO BASICO 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

ANEJO Nº 8
ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD

PRELIMINAR

El R.D. 1627/1997 de 24 de Octubre establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables en obras de construcción, así como la disposición adicional única del R.D. 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.

A efectos de este R.D., la obra proyectada requiere la redacción del presente Estudio Básico de Seguridad y Salud, por cuanto dicha obra, dada su pequeña entidad y sencillez de ejecución, no se incluye en ninguno de los supuestos contemplados en el art. 4 del R.D. 1627/1997, puesto que:

- El presupuesto de contrata es inferior a 75 millones de pesetas (450.759,07€)
- No se ha previsto emplear a más de 20 trabajadores simultáneamente.
- El volumen de mano de obra estimado es inferior a 500 días de trabajo.

De acuerdo con el art. 6 del R.D. 1627/1997, el Estudio Básico de Seguridad y Salud deberá precisar las normas de seguridad y salud aplicables a la obra, contemplando la identificación de los riesgos laborables evitables y las medidas técnicas precisas para ello, la relación de riesgos laborables que no puedan eliminarse especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir dichos riesgos y cualquier tipo de actividad a desarrollar en obra, a su vez la incorporación de la disposición adicional unica del R.D. 604/2006, en la que se especial hincapié en la presencia de recursos preventivos en obras de construcción.

En el estudio Básico se contemplarán también las previsiones y las informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores, siempre dentro del marco de la Ley 31/1.995 de prevención de Riesgos Laborables.

Documento adaptado electrónicamente para 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. MEMORIA

5.1. DATOS DE LA OBRA:

1.- Datos del promotor.

- Promotor: Comunidad General de regantes y usuarios de Altea.
- Domicilio: Cami del Pontet Nº5
- Localidad: Altea
- Provincia: Alicante

2.- Situación de la instalación:

- Situación: Zona oeste del municipio de Altea.
- Accesos: El acceso se materializa directamente desde viales públicos.
- Clima: La climatología característica de la zona es la mediterránea, en la que encontramos veranos calurosos con posibilidad de lluvias esporádicas, generalmente torrenciales, e inviernos de temperaturas moderadas con escasas lluvias.
- Situación del ambulatorio o centro de salud más cercano: Hospital IMED LEVANTE, en la Calle del Doctor Santiago Ramón y Cajal, nº 7, con número de teléfono de urgencias 96681111.

3.- Topografía y entorno:

La obra motivo del presente estudio básico se encuentra enclavado en un lugar donde la topografía del lugar es bastante llana en la zona.

4.- Subsuelo e instalaciones subterráneas:

Los trabajos relativos al presente estudio básico se centran única y en la parte superficial de la instalación, no precisando atención alguna sobre instalaciones subterráneas.

5.- La instalación proyectada.

La actuación del presente estudio se basa en la realización de zanja para la colocación de un colector de aguas pluviales a ejecutar en la avenida Ciudad Real.

7.- Presupuesto de ejecución de las obras.

- Presupuesto de ejecución material: 172.534,45 €
- Presupuesto base de licitación: 205.316,00 €
- Presupuesto Total: 248.432,36 €

8.- Duración de la obra y numero de trabajadores punta.

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

- Plazo de ejecución: 3 meses
- Fecha de inicio de los trabajos: durante el año 2023
- Fecha final de los trabajos: durante el año 2023
- Número máximo de trabajadores previstos: 6 TRABAJADORES
- Número de jornadas del total de trabajadores : 360 JORNADAS

9.- Tratamiento de materiales peligrosos o tóxicos en la construcción.

No está previsto el empleo de materiales peligrosos o tóxicos, ni tampoco elementos o piezas constructivas de peligrosidad desconocida en su puesta en obra.

5.2. CONSIDERACIÓN GENERAL DE RIESGOS.

1.-Situación de la instalación.

Por la situación y emplazamiento de la obra los riesgos a reseñar se consideran por el hecho de trabajar en paralelo a una vía urbana existente.

2.-Topografía y entorno.

Se deberá de tener especial atención a las circulaciones en cuanto a vehículos se refiere en el entorno de la obra, debiendo de coordinar las maniobras con personal señalista.

Las condiciones del entorno de la instalación presentan los riesgos propios de trabajar en una vía urbana.

3.-Subsuelo e instalaciones subterráneas.

No son motivo del presente estudio.

4.-Instalación proyectada.

Riesgo bajo y normal en todos los componentes de la actuación, tanto por dimensiones de los elementos constructivos como por las alturas de los elementos constructivos.

5.-Duración de la obra y coordinación número de trabajadores.

Riesgo normal para un programa de trabajos y actividades de acuerdo a la especificación de unidades de obra del proyecto, así como la coordinación del número de operarios.

6.-Materiales previstos en la construcción, peligrosidad y toxicidad.

Todos los materiales componentes del edificio son conocidos y no suponen riesgo adicional tanto por su composición como por sus dimensiones. En cuanto a materiales auxiliares en la construcción, o productos, no se prevén otros que los conocidos y no tóxicos.

Documento adaptado electrónicamente para 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.- FASES DE LA OBRA.

Dada la entidad de la actuación prevista en el proyecto de ejecución de la vía, la misma se realizará en una sola fase.

5.4.- ANÁLISIS Y PREVENCIÓN DEL RIESGO EN LAS FASES DE OBRA

A la vista del conjunto de documentos del proyecto de obra, se expondrán en primer lugar los procedimientos y equipos técnicos a utilizar, a continuación, la deducción de riesgos en estos trabajos, las medidas preventivas adecuadas, indicación de las protecciones colectivas necesarias y las protecciones personales exigidas para los trabajadores.

5.4.1.- PROCEDIMIENTOS Y EQUIPOS TÉCNICOS A UTILIZAR.

El procedimiento constructivo deberá de establecerse a partir de un criterio organizativo que permita desarrollar las actividades con total normalidad cronológica y evitar en todo momento el solape entre oficios y las actividades propiamente dichas.

La maquinaria prevista será la propia para el desarrollo de cada una de las unidades de obra.

5.4.2.- TIPOS DE RIESGOS.

Analizados los procedimientos y equipos a utilizar en los distintos trabajos de esta actuación, se deducen los siguientes riesgos:

- Señalización y balizamiento de la zona de trabajo
    - Atropellos por vehículos
    - Golpes con vehículos en maniobra
    - Caídas al mismo nivel
- Excavación mecánica de zanja
    - Desprendimientos de tierras
    - Caídas a distinto nivel
    - Golpes por maquinaria
    - Vuelco de maquinaria
    - Proyección de partículas
- Trabajos en el interior de la zanja

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

- Atrapamientos
- Derrumbes
- Caídas a distinto nivel
- Sobreesfuerzos

- Colocación de la tubería de riego
  - Golpes y atrapamientos
  - Cortes
  - Sobreesfuerzos

- Relleno y compactación de la zanja
  - Golpes con maquinaria
  - Atropellos
  - Proyección de partículas
  - Vibraciones

- Reposición de pavimentos y limpieza final
  - Caídas al mismo nivel
  - Golpes
  - Exposición a polvo

Riesgos generales del trabajo sobre los trabajadores sin formación adecuada y no idóneos para la relación de puestos de trabajo conforme a las unidades de obra previstas en el proyecto de referencia.

5.4.3.- MEDIDAS PREVENTIVAS EN LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO.

Partiendo de una organización de la obra donde el plan de seguridad y salud sea conocido lo más ampliamente posible, que el jefe de la obra dirija su implantación y que el encargado de obra realice las operaciones de su puesta en práctica y verificación, para esta obra las medidas preventivas se impondrán según las líneas siguientes:

- Presencia del recurso preventivo designado por la empresa en aquellas actividades que asi lo requiera el plan de seguridad y salud.
- Normativa de prevención dirigida y entregada a los operarios de las máquinas y herramientas para su aplicación en todo su funcionamiento.

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

- Cuidar del cumplimiento de la normativa vigente en el manejo de máquinas y herramientas y utilización de los medios auxiliares.
- Mantener los medios auxiliares y las herramientas en buen estado de conservación.
- Disposición y ordenamiento del tráfico de vehículos y de aceras y pasos para los trabajadores.
- Señalización de la obra en su generalidad y de acuerdo con la normativa vigente.
- Protección de huecos en general para evitar caídas de objetos.
- Asegurar la entrada y salida de materiales de forma organizada y coordinada con los trabajos de realización de obra.
- Orden y limpieza en toda la obra.
- Delimitación de las zonas de trabajo y cercado si es necesaria la prevención.

Medidas específicas. A continuación, se indican las medidas específicas en función del tipo de tarea a realizar.

- Señalización y balizamiento de la zona de trabajo
    - Señalización vertical conforme a normativa de tráfico
    - Balizamiento continuo de la zona de obra
    - Delimitación clara de accesos y pasos alternativos
    - Uso de chalecos reflectantes de alta visibilidad
    - Organización de la obra para minimizar interferencias con el tráfico
- Excavación mecánica de zanja
    - Excavación realizada por personal cualificado
    - Prohibición de permanencia de personal en el radio de acción de la maquinaria
    - Taludes adecuados o entibación cuando sea necesario
    - Acopio de tierras a distancia mínima del borde de la zanja
    - Inspección diaria del estado de la excavación
    - Uso de EPI: casco, botas de seguridad, guantes
- Trabajos en el interior de la zanja
    - Accesos seguros a la zanja (escaleras normalizadas)
    - Prohibición de trabajos simultáneos con maquinaria
    - Entibación o taludes adecuados en función del terreno
    - Vigilancia del estado del terreno y condiciones meteorológicas
    - Formación específica del personal

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

- Colocación de la tubería de riego
    - Manipulación manual conforme a pesos admisibles
    - Uso de medios auxiliares cuando sea necesario
    - Uso de guantes de protección
    - Orden y limpieza en la zona de trabajo
- Relleno y compactación de la zanja
    - Prohibición de presencia de trabajadores en la zanja durante el relleno
    - Maquinaria manejada por personal autorizado
    - Uso de EPI adecuados
    - Control del entorno de trabajo
- Reposición de pavimentos y limpieza final
    - Mantenimiento del orden y limpieza
    - Uso de calzado de seguridad
    - Protección respiratoria si procede

5.4.4.- PROTECCIONES COLECTIVAS

Las protecciones colectivas necesarias se estudiarán sobre la documentación gráfica del proyecto de referencia y en consideración a las partidas de obra en cuanto a los tipos de riesgos indicados anteriormente y a las necesidades de los trabajadores. Las protecciones previstas son:

- Señales varias en la obra de indicación de peligro.
- Señales normalizadas para el tránsito de vehículos.
- Valla de obra delimitando y protegiendo el centro de trabajo.
- Se comprobará que todas las máquinas y herramientas disponen de sus protecciones colectivas de acuerdo con la normativa vigente.

Finalmente, el plan puede adoptar mayores protecciones colectivas; en primer lugar todas aquellas que resulten según la normativa vigente y que aquí no estén relacionadas; y, en segundo lugar, aquellas que considere el autor del plan incluso incidiendo en los medios auxiliares de ejecución de obra para una buena construcción o que pueden ser estos mismos, como por ejemplo:

Todo ello armonizado con las posibilidades y formación de los trabajadores en la prevención de riesgos.

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

5.4.5.- PROTECCIONES PERSONALES

Las protecciones necesarias para la realización de los trabajos previstos deberán estar debidamente especificadas en el plan de prevención de riesgos laborales de la empresa constructora, no obstante, se hace mención a los mismos conforme al proyecto de referencia:

- Protección del cuerpo de acuerdo con la climatología mediante ropa de trabajo adecuada.
- Protección del trabajador en su cabeza, extremidades, ojos y contra caídas de altura con los siguientes medios:
  - - Casco
  - Poleas de seguridad.
  - Cinturón de seguridad.
  - Gafas antipartículas.
  - Guantes finos de goma para contactos con el hormigón.
  - Guantes de cuero para manejo de materiales.
  - Gafas antipolvo
  - Botas de agua.
  - Impermeables.
- Protectores contra ruído mediante elementos normalizados.

5.4.6.- RIESGOS DE DAÑOS A TERCEROS

- Atropellos

- Los propios por afección de las obras a carreteras y caminos abiertos a la circulación de vehículos y pasos de personas.

5.4.7.- RIESGOS ESPECIALES (ANEXO II RD 1637/1997)

Según el anexo II RD 1637/1997, no hay ningún tipo de riesgo especial en la presente obra a considerar.

5.5.- ANÁLISIS Y PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS EN LOS MEDIOS Y EN LA MAQUINARIA.

1.- Medios auxiliares

No hay previstos el empleo de medios auxiliares previstos en la realización de esta obra, a pesar de ello, en el caso de uso de alguna escalera, la ordenación de la prevención se realizará mediante la aplicación de la Ordenanza de trabajo y la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, ya que las escaleras de mano están totalmente normalizadas.

2.- Maquinaria y herramientas.

La maquinaria prevista a utilizar en esta obra es la siguiente:

Documento adaptado electrónicamente para 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 prevé el empleo de maquinaria de obra pública para el movimiento de tierras.

La previsión de utilización de herramientas es:

- Hormigonera.
- Martillos picadores.
- Herramientas manuales diversas.

La prevención sobre la utilización de estas máquinas y herramientas se desarrollarán en el plan de seguridad y salud de las obras de acuerdo con los siguientes principios:

1.- Reglamentación oficial.

Se cumplirá lo indicado en el Reglamento de máquinas, en los I.T.C. correspondientes, y con las especificaciones de los fabricantes.

2.- Las máquinas y herramientas a utilizar en obra dispondrán de su folleto de instrucciones de manejo que incluye:

-Riesgos que entraña para los trabajadores
-Modo de uso con seguridad.

3.- No se prevé la utilización de máquinas sin reglamentar.

5.6.- ANÁLISIS Y PREVENCIÓN DE RIESGOS CATASTRÓFICOS.

El único riesgo catastrófico previsto es el de incendio. Por otra parte no se espera la acumulación de materiales con alta carga de fuego. El riesgo considerado posible se cubrirá con las siguientes medidas:

- Realizar revisiones periódicas en la instalación eléctrica de la obra.
- Colocar en los lugares, o locales, independientes aquellos productos muy inflamables con señalización expresa sobre su mayor riesgo.
- Prohibir hacer fuego en la obra; caso de necesitar calentarse algún trabajador, debe hacerse de una forma controlada y siempre en recipientes, bidones por ejemplo, en donde se mantendrán las ascuas. Las temperaturas de invierno tampoco son extremadamente bajas en el emplazamiento de esta obra.
- Disponer en la obra de extintores, mejor polivalentes, situados en lugares tales como oficina, vestuario, pie de escaleras internas de la obra, etc.

5.7.-CÁLCULO DE LOS MEDIOS DE SEGURIDAD.

El cálculo de los medios de seguridad se realiza de acuerdo con lo establecido en el R.D. 1627/1997 de 24 de Octubre y partiendo de las experiencias en obras 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

El cálculo de las protecciones personales parte de fórmulas generalmente admitidas, asi como el cálculo de las protecciones colectivas resultantes de la medición de las mismas sobre los planos del proyecto, debiendo todo ello de concretarse en el plan de seguridad y salud de las obras.

Las partidas de seguridad y salud quedan englobadas en el correspondiente capitulo del presupuesto del proyecto de referencia, contenplandose los medios auxiliares en cada una de las partidas referidas a las unidades de obra del citado presupuesto.

5.8.-MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS.

1.-Medicina preventiva:

Las posible enfermedades profesionales que puedan originarse en esta obra son las normales que trata la medicina del trabajo y la higiene industrial.

Todo ello se resolverá de acuerdo con los servicios de prevención de la empresa quienes ejercerán la dirección y el control de las enfermedades profesionales, tanto en la decisión de utilización de los medios preventivos como la observación medica de los trabajadores.

2.-Primeros auxilios.

Para atender a los primeros auxilios existirá un botiquín de urgencia situado en los vestuarios, y se comprobará que, entre los trabajadores presentes en la obra, uno, por lo menos, haya recibido un curso de socorrismo.

Como Centros Médicos de urgencia próximos a la obra se señalan los siguientes:

-Centro de Salud de Altea, en Calle de la Galotxa, s/n, con numero de teléfono de urgencias 966818130.

-Hospital comarcal de La Vila Joiosa, en avda. Jaume Botella Mayor, nº7, con numero de teléfono de urgencias 966859800.

5.9.-MEDIDAS DE HIGIENE PERSONAL E INSTALACIONES DEL PERSONAL.

La propia edificación que alberga los trabajos de la obra prevista, permitirá asumir la propia condición de instalación de higiene y personal, ya que la misma dispondrá de aseos, instalaciones y espacios que no se verán afectados por las obras descritas.

5.10.-FORMACION SOBRE SEGURIDAD.

El plan de seguridad y salud especificará el programa de formación de los trabajadores y asegurará que estos conozcan el plan, a su vez el mismo determinará la presencia del recurso preventivo en los casos que así lo precise.

La formación y explicación del plan de seguridad y salud será impartido por un técnico competente en la materia.

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

5.11. PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

5.11.1. LEGISLACIÓN VIGENTE.

Para la aplicación y la elaboración del Plan de Seguridad y Salud en su puesta en obra, se cumplirán las siguientes condiciones:

1.1-Normas Generales

A) Ley de prevención de riesgos laborales 31/1995 (B.O.E. 10-11-95), siendo la normativa básica sobre prevención de riesgos en el trabajo en base al desarrollo de la correspondiente directiva, los principios de la Constitución y el Estatuto de los Trabajadores, conteniendo en la misma:

B) R.D. 485/1997, de 14 de Abril, sobre Disposiciones Mínimas en materia de señalización de Seguridad y Salud en el trabajo.

C) R.D. 486/1997, de 14 de Abril, por el que se establecen las Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en los centros de trabajo.

D) R.D. 487/1997, de 14 de Abril, sobre Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorso lumbares, para los trabajadores.

E) Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo de 9 de Marzo de 1971.

Sigue siendo válido el Titulo II que comprende los artículos desde el nº13 al nº51.

Los artículos anulados (Comités de Seguridad, Vigilantes de Seguridad y otras obligaciones de los participaciones en obra) quedan sustituidos por la Ley de riesgos laborales 31/1995 (Delegados de Prevención, Art. 35)

En cuanto a disposiciones de tipo técnico, las relacionadas con los capítulos de la obra indicados en la Memoria de este Estudio Básico de Seguridad son las siguientes:

-Directiva 92/57/CEE de 24 de junio (DO:26/08/92)
Disposiciones mínimas de Seguridad y de Salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles.

-RD 1627/1997 de 24 de octubre (BOE: 25/10/97)
Disposiciones mínimas de Seguridad en las obras de construcción Deroga el RD. 555/86 sobre obligatoriedad de inclusión de estudio de seguridad e higiene en proyectos de edificaciones y obras públicas.

-R.D. 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.

-Ley 31/1995 de 8 de noviembre (BOE: 10/11/95)
Prevención de Riesgos Laborales
Desarrollo de la ley a través de los siguientes disposiciones:

1. RD. 39/1997 de 17 de enero (BOE: 31/01/97)
Reglamento de los servicios de prevención

2. RD. 485/1997 de 14 de abril (BOE: 23/4/97)
Disposiciones mínimas de seguridad en materia de señalización, de seguridad y salud en el trabajo.

3. RD. 486/97 de 14 abril (BOE: 23/04/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo
En el capítulo 1 se excluyen las obras de construcción.
Modifica y deroga algunos capítulos de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 09/03/1971)

4. RD. 487/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.

5. RD. 664/1997 de 12 de mayo (BOE: 24/05/97)
Protección de los trabajadores contra riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

6. RD. 665/1997 de 12 de mayo (BOE: 24/05/97)
Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.

7. RD. 773/1997 de 30 de mayo (BOE: 12/06/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud, relativas a la utilización por los trabajadores de protección individual.

8. RD. 1215/1997 de 18 de julio (BOE: 07/08/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Modifica y deroga algunos capítulos de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 09/03/1971)

-O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52)
Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo en la industria de la construcción
Modificaciones: O. de 10 de septiembre de 1953 (BOE: 22/12/53)
O. de 23 de septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66)
Art. 100 a 105 derogados por O. de 20 de enero de 1956.

-O. de 31 de enero de 1940. Andamios: Cap. VII, art. 66º a 74º (BOE: 03/02/40)
Reglamento general sobre Seguridad e Higiene

Documento adaptado electrónicamente para 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

-O. de 28 de agosto de 1970. Art. 1º a 4º, 183º a 291º y anexos I y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70)
Ordenanza del trabajo para las industrias de la construcción, vidrio y cerámica
Corrección de errores: BOE: 17/10/70

-O. de 20 de septiembre de 1986 (BOE: 13/10/86)
Modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en que sea obligatorio el estudio de Seguridad e Higiene.
Corrección de errores: BOE: 31/10/86

- O. de 16 de diciembre de 1987 (BOE: 29/12/87)
Nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo e instrucciones para su cumplimiento y tramitación.

-O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.

-O. de 23 de mayo de 1977 (BOE: 14/06/81)
Reglamentación de aparatos elevadores para obras
Modificación: O. de 7 de marzo de 1981 (BOE: 14/03/81)

-O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88)
Introducción Técnica Complementaria MIE-AEM 2 del Reglamento de Aparatos de elevación y Manutención referente a gruas-torre desmontables para obras.
Modificación: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90)

-O. de 31 de octubre de 1984 (BOE: 07/11/84)
Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto.

-RD. 1435/92 de 27 de noviembre de 1992 (BOE: 11/12/92), reformado por RD. 56/1995 de 20 de enero (BOE: 08/02/95)
Disposiciones de aplicación de la directiva 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre máquinas.

-RD. 1495/1986 de 26 de mayo (BOE: 21/07/86)
Reglamento de seguridad en las máquinas.

- O. de 7 de enero de 1987 (BOE: 15/01/87)
Normas Complementarias de Reglamento sobre seguridad de los trabajadores con riesgo de amianto.

- RD. 1316/1989 de 27 de octubre (BOE: 02/11/89)
Protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruído durante el trabajo.

- O. de 9 de marzo de 1971 (BOE: 16 i 17/03/71)
Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo
Corrección de errores : BOE: 06/04/71
Modificación: BOE: 02/11/89
Derogados algunos capítulos por: Ley 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997, RD 1215/1997

-Resoluciones aprobatorias de Normas Técnicas Reglamentarias para distintos medios de protección personal de trabajadores:

Documento adaptado electrónicamente para 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.- R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74: N.R. MT-1: Cascos no metálicos

2.- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2: Protectores auditivos

3.- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: Pantallas para soldadores
Modificación: BOE: 24/10/7

4.- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4: Guantes aislantes de electricidad

5.- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75): N.R. MT-5: Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos
Modificación: BOE: 27/10/75

6.- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6: Banquetas aislantes de maniobras.
Modificaciones: BOE: 28/10/75.

7.- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7: Equipos de protección personal de vías respiratorias. Normas comunes y adaptadores faciales.
Modificaciones: BOE: 29/10/75

8.- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75): N.R. MT-8: Equipos de protección personal de vías respiratorias: Filtros mecánicos.
Modificación: BOE: 30/10/75
9.- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R MT-9: Equipos de protección personal de vías respiratorias: Mascarillas autofiltrantes
Modificación: BOE: 31/10/75

10.- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 10/09/75): N.R. MT-10: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros químicos y mixtos contra amoniaco
Modificación: BOE: O1/11/75

5.11.2. RÉGIMEN DE RESPONSIBILIDADES Y ATRIBUCIONES EN MATERIA DE SEGURIDAD E SALUD.

Establecidas las previsiones del Estudio Básico de Seguridad y Salud, el contratista o Constructor principal de la obra quedará obligado a elaborar un plan de seguridad en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen, en función de su propio sistema de ejecución de la obra las previsiones contenidas en estudio citado.

El plan es por ello, el documento operativo de aplicación de acuerdo con la normativa en vigor en la ejecución de esta obra, cumpliendo con los pasos para su aprobación y con los mecanismos instituidos para su control.

Documento adaptado electrónicamente para 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 de implantar en obra el plan de seguridad y salud, es de responsabilidad del Contratista o Constructor la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el plan de prevención de riesgos laborales propio de la empresa.

Las demás responsabilidades y atribuciones dimanan de:

-Incumplimiento del derecho por el empresario
-Incumplimiento del deber por parte de los trabajadores
-Incumplimiento del deber por parte de los profesionales

De acuerdo con el Reglamento de Servicios de Previsión RD. 39/1997 y la modificación al mismo RD 604/2006, el contratista o constructor dispondrá de técnicos con atribución y responsabilidad para la adopción de medidas de seguridad e higiene en el trabajo.

5.11.3. EMPLEO Y MANTENIMIENTO DE LOS MEDIOS Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN.

1.- Características de empleo y conservación de maquinarias.

Se cumplirá lo indicado por el Reglamento de Seguridad en las máquinas, RD. 1495/86, sobre todo en lo que se refiere a las instrucciones de uso, y a la instalación y puesta en servicio, inspecciones y revisiones periódicas, y reglas generales de seguridad.

2.- Características de empleo y conservación de útiles y herramientas.

Tanto en el empleo como la conservación de los útiles y herramientas, el encargado de la obra velará por su correcto empleo y conservación, exigiendo a los trabajadores el cumplimiento de las especificaciones emitidas por el fabricante para cada útil o herramienta.

El encargado de obra establecerá un sistema de control de los útiles y herramientas a fin y efecto de que se utilicen con las prescripciones de seguridad específicas para cada una de ellas.

Las herramientas y útiles establecidos en las previsiones de este estudio pertenecen al grupo de herramientas y útiles conocidos y con experiencias en su empleo, debiéndose aplicar las normas generales, de carácter práctico y de general conocimiento, vigentes según los criterios generalmente admitidos.

3.-Empleo y conservación de equipos preventivos.

Se considerarán los dos grupos fundamentales:

1.- Protecciones personales.
- Se tendrá preferente atención a los medios de protección personal.
- Toda prenda tendrá fijado un período de vida útil desechándose a su término.
- Cuando por cualquier circunstancia, sea de trabajo o mala utilización de una prenda de protección personal o equipo 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

deteriore, éstas se repondrán independientemente de la duración prevista.
- Todo elemento de protección personal se ajustará a las normas de homologación del Ministerio de Trabajo y/o Consellería y, en caso que no exista la norma de homologación, la calidad exigida será la adecuada a las prestaciones previstas.

2.-Protecciones colectivas.

El encargado y jefe de obra, son los responsables de velar por la correcta utilización de los elementos de protección colectiva, contando con el asesoramiento y colaboración de los servicios de prevención de la Empresa Constructora.

5.11.4. ÓRGANOS O COMITÉS DE SEGURIDAD E HIGIENE. CONSULTA Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES.

Según la Ley de riesgos laborales (Art. 33 al 40), se procederá a:

Designación de Delegados de Provincia de Prevención, por y entre los representantes del personal, con arreglo a:

-De 50 a 100 trabajadores; 2 Delegados de Prevención.
-De 101 a 500 trabajadores; 3 Delegados de Prevención
Comité de Seguridad y Salud.

Es el órgano paritario (Empresarios-trabajadores) para consulta regular. Se constituirá en las empresas o centros de trabajo con 50 o más trabajadores.

-Se reunirá trimestralmente.
-Participarán con voz, pero sin voto los delegados sindicales y los responsables técnicos de la Prevención de la Empresa
Podrán participar trabajadores o técnicos internos o externos con especial cualificación.

5.11.5 SERVICIOS DE PREVENCION.

A efectos de aplicación de este Estudio de Seguridad, se cumplirá lo establecido en el Decreto 39/1997 y en la modificación del mismo RD 604/2006, especialmente en los títulos fundamentales.

-Art. 1: La prevención deberá integrarse en el conjunto de actividades y disposiciones.
-Art. 2: La empresa implantará un plan de prevención de riesgos.
-Art. 5: Dar información, formación y participación a los trabajadores.
-Art. 8 y 9: Planificación de la actividad preventiva.
-Art. 14 y 15: Disponer de Servicio de Prevención, para las siguientes especialidades.

1.-Ergonomía.
2.-Higiene industrial.
3.-Seguridad en el trabajo.
4.-Medicina del trabajo.
5.-Psicología

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

5.11.6. INSTALACIONES PROVISIONALES DE HIGIENE Y BIENESTAR.

Las instalaciones provisionales de la obra se adaptarán, en lo relativo a elementos, dimensiones características, a lo especificado en los Arts. 39, 40, 41 y 42 de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene y 335, 336 y 337 de la Ordenanza Laboral de la Construcción, Vidrio y Cerámica.

Se organizará la recogida y la retirada de desperdicios y la basura que el personal de la obra genere en sus instalaciones.

5.11.7. PREVISIONES DEL CONTRATISTA O CONSTRUCTOR.

El Constructor, para la elaboración del plan adoptarán las siguientes previsiones:

1. Previsiones técnicas.

Las previsiones técnicas del Estudio son obligatorias por los Reglamentos Oficiales y las Norma de buena construcción en el sentido de nivel mínimo de seguridad.

El constructor en cumplimiento de sus atribuciones puede proponer otras alternativas técnicas. Si así fuere, el Plan estará abierto a adaptarlas siempre que se ofrezcan las condiciones de garantía de Prevención y Seguridad orientadas en este Estudio.

2. Previsiones económicas.
Si las mejoras o cambios en la técnica, elementos o equipos de prevención se aprueban para el Plan de Seguridad y Salud, estas no podrán presupuestarse fuera del Estudio de Seguridad, a no ser que así lo establezca el contrato de Estudio.

3. Certificación de la obra del plan de seguridad.

La percepción por parte del constructor del precio de las partidas de obra del Plan de Seguridad será ordenada a través de certificaciones complementarias a las certificaciones propias de la obra general expedidas en la forma y modo que para ambas se haya establecido en las cláusulas contractuales del Contrato de obra y de acuerdo con las normas que regulan el Plan de Seguridad de la obra.

El coordinador de seguridad y salud y en su defecto la Dirección Facultativa, en cumplimiento de sus atribuciones y responsabilidades, ordenará la buena marcha del Plan, tanto en los aspectos de eficiencia y control como en el fin de las liquidaciones económicas hasta su total saldo y finiquito.

4. Ordenación de los medios auxiliares de obra.

Los medios auxiliares que pertenecen a la obra básica, permitirán la buena ejecución de los capítulos de obra general y la buena implantación de los capítulos de Seguridad, cumpliendo adecuadamente las funciones de seguridad, especialmente en la entibación de tierras y en el apuntalamiento y sujeción de los encofrados de la estructura 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

5. Previsiones en la implantación de los medios de seguridad.

Los trabajos de montaje, conservación y desmontaje de los sistemas de seguridad, desde el primer replanteo hasta su total evacuación de la obra, ha de disponer de una ordenación de seguridad e higiene que garantice la prevención de los trabajos dedicados a esta especialidad de los primeros montajes de implantación de la obra.

5.11.8. COSTE DE SEGURIDAD Y SALUD

El Presupuesto de Ejecución Material de la partida de Seguridad y Salud previsto asciende a DOS MIL QUINIENTOS CATORCE EUROS CON CUARENTA Y SEIS CENTIMOS (2.514,46 €).

Incrementando el Presupuesto Base de Ejecución Material en un 13% de Gastos Generales, en un 6 % de Beneficio Industrial, se obtiene el Presupuesto Base de Licitación que asciende a DOS MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS CON VENTIUN CENTIMOS (2.992,21 €).

El Presupuesto Total obtenido una vez después de aplicar el presupuesto Base de Licitación, el correspondiente 21 % correspondiente al Impuesto del Valor Añadido, este asciende a TRES MIL SEICIENTOS VEINTE EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CENTIMOS (3.620,57 €)

Altea, diciembre de 2022

Juan Marcos Cano Devesa
Grado en Ingeniería Civil
Ingeniero Técnico de Obras Públicas
Nº colegiado CITOP: 15.210

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

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

Contenido

1. DISPOSICIONES LEGALES DE APLICACIÓN 3
2. CONDICIONES DE LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN 4
2.1 PROTECCIONES PERSONALES. 5
2.2 PROTECCIONES COLECTIVAS 5
2.3 CONDICIONES TECNICAS ESPECÍFICAS DE EQUIPOS DE PROTECCION Y NORMAS PARA SU UTILIZACION. 5
2.3.1 PROTECCION INDIVIDUAL 5
2.3.2 PROTECCIONES COLECTIVAS. 9
3. CONDICIONES TECNICO CONSTRUCTIVAS DE LAS INSTALACIONES PROVISIONALES 11
3.1 COMEDOR 11
3.2 ASEOS Y VESTUARIOS. 12
3.3 SERVICIO DE LIMPIEZA 12
4. INSTALACIONES SANITARIAS DE URGENCIA 12
4.1 BARRACON BOTIQUIN 12
4.2 BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS 12
5. NORMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO 13
5.1 OFICIOS INTERVINIENTES 13
5.2 UTILIZACION DE MEDIOS AUXILIARES 13
5.2.1 ESCALERAS DE MANO 13
5.2.2 ANDAMIOS SOBRE BORRIQUETAS 14
5.2.3 ANDAMIOS METALICOS TUBULARES 15
5.2.4 TORRETAS MOVILES 16
5.2.5 PASARELAS 16
5.2.6 PUNTALES METALICOS 17
5.3 UTILIZACION DE MAQUINARIA 18
5.3.1 MAQUINARIA MANUAL 18
5.3.2 NORMAS PARA LA MAQUINARIA DE ELEVACION Y TRANSPORTE 20
5.3.3 VARIOS 20
5.4 UTILIZACION DE HERRAMIENTAS 21
5.5 USO DE ENERGIA ELECTRICA E INSTALACION 22
6. ORGANIZACION DE LA SEGURIDAD EN OBRA 22
6.1 SERVICIO DE PREVENCION 22
6.2 SERVICIO TECNICO DE SEGURIDAD E HIGIENE 22
6.3 SERVICIO MEDICO 22
6.4 SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL Y A TODO RIESGO EN OBRA 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

6.5 FORMACION 22
6.6 RECONOCIMIENTOS MEDICOS 23
6.7 OBLIGACIONES DE LAS PARTES IMPLICADAS 23
6.7.1 PRINCIPIOS GENERALES APLICABLES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA 23
6.7.2 OBLIGACIONES DE LOS CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS 24
6.7.3 DELEGADOS DE PREVENCION 25
6.7.4 COMITE DE SEGURIDAD Y SALUD 26
6.7.5 OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES AUTONOMOS 26
6.7.6 LA PROPIEDAD O EL AUTOR DEL ENCARGO 26
7. NORMAS PARA LA MEDICIÓN Y ABONO DE ELEMENTOS DE SEGURIDAD 27
7.1 MEDICIONES 27
7.2 VALORACIONES ECONOMICAS 27
7.3 PRECIOS CONTRADICTORIOS 27
7.4 ABONO DE PARTIDAS ALZADAS 28
7.5 RELACIONES VALORADAS 28
7.6 CERTIFICACIONES 28
7.7 REVISION DE PRECIOS 28
7.8 PREVENCION CONTRATADA POR ADMINISTRACION 28
8. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD 28

Documento adaptado electrónicamente para 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. DISPOSICIONES LEGALES DE APLICACIÓN

Siendo tan variadas y amplias las normas aplicables a la Seguridad y Salud, en la ejecución de la obra se establecerán los principios que siguen. En caso de diferencia o discrepancia, predominará la de mayor rango jurídico sobre la de menor. En el mismo caso, a igualdad de rango jurídico predominará la más moderna sobre la más antigua.

Son de obligado cumplimiento todas las disposiciones que siguen:

- Prevención de Riesgos Laborales. Ley 31/95 de 8 de noviembre, (B.O.E: 10-11-95). Modificado por Ley 54/2003 de 12 de noviembre 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. Ley 54/2003: Reforma del Marco Normativo de la Prevención de Riesgos Laborales.

- Subcontratación. Ley 32/2006: Reguladora de la Subcontratación en el Sector de la Construcción.

- Reglamento de los servicios de prevención. Real Decreto 39/97, de 17 de enero (31-1-97). R.D. 780/1998: Reglamento de los Servicios de Prevención de riesgos laborales. Modificación.

- Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de trabajo. Real Decreto 1215/97, de 18 de julio (B.O.E 7 -8-97).

- Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. Real Decreto 485/97, de 14 de abril (B.O.E 23-10-97).

- Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. Real Decreto 486/97, de 14 de abril (B.O.E 23-10-97).

- Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual. Real Decreto 773/97, de 22-5 (B.O.E 12 -6 97).

- Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización. Real Decreto 488/97, de 14-4 (B.O.E 23 abril 97).

- R.D. 374/01, de 6 de abril sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos en el trabajo.

- Protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico. Real Decreto 614/2001, de 8 de junio.

- Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo. Real Decreto 665/97, de 12 de mayo (B.O.E. 24 mayo 97) modificado por el Real Decreto 1124/2000, de 16 de junio, por el que se modifica el Real Decreto 665/1997 de 12 de Mayo.

- Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo. Real Decreto 664/97, de 12 de mayo (B.O.E. 24 mayo 97) modificado por la Orden de 25 de Marzo de 1998.

- Reglamento de aparatos elevadores para obras (O.M. 23-5-77) (B.O.E. 14-6-77).

- R.D. 286/2006: Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.

- RD 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.

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

- Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción. Real decreto 1627/1997, de 24 de octubre, (B.O.E. 25-10-97).
- 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.
- RD 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
- R.D. 486/1997: Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de trabajo.
- R.D. 487/1997: Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.
- R.D. 665/1997: Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
- R.D. 1215/1997: Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud para la utilización por los trabajadores de equipos de trabajo.
- R.D. 374/2001: Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.
- R.D. 604/2006: Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Real Decreto 597/2007: Sanciones por infracciones muy graves en materia de prevención de riesgos laborales.
- Real Decreto 1109/2007: Desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.
- 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.
- D. 2414/1961: Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas.

2. CONDICIONES DE LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN

Todas las prendas de protección personal o elementos de protección colectiva, tendrán fijado un periodo de vida útil, desechándose a su término.

Cuando por las circunstancias del trabajo se produzcan un deterioro más rápido de una determinada prenda o equipo, se repondrá de esta, independientemente de la duración prevista o de la fecha de entrega.

Toda prenda o equipo de protección que haya sufrido un trato límite, es decir, el máximo para el que fue concebido (por ejemplo, por un accidente) ser desechado al momento.

Aquellas prendas que por su uso hayan adquirido más holguras o tolerancias que las admitidas por el fabricante, serán repuestas inmediatamente.

El uso de una prenda o equipo de protección nunca representara un riesgo en sí mismo.

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

2.1 PROTECCIONES PERSONALES.

Todo elemento de protección personal se ajustara al cumplimiento de la normativa vigente que regula la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

En los casos que no exista norma de homologación oficial, serán de calidad adecuada a sus respectivas prestaciones e indicaciones expuestas.

Como norma general, se han elegido equipos de protección individual ergonómicos, con el fin de evitar las negativas a su uso. Por lo expuesto, se especifica como condición expresa que: todos los equipos de protección individual utilizables en esta obra, cumplirán las siguientes condiciones generales:

1. Tendrán la marca "CE", según las normas EPI.
2. Los equipos de protección individual que cumplan con la indicación expresada en el punto anterior, tienen autorizado su uso durante su período de vigencia. Llegando a la fecha de caducidad, se constituirá un acopio ordenado, que será revisado por el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, para que autorice su eliminación de la obra.
3. Los equipos de protección individual en uso que estén rotos, serán reemplazados de inmediato, quedando constancia escrita en la oficina de obra del motivo del cambio y el nombre de la empresa y de la persona que recibe el nuevo equipo de protección individual, con el fin de dar la máxima seriedad posible a la utilización de estas protecciones.
4. Las normas de utilización de los equipos de protección individual, se atenderán a lo previsto en la reglamentación vigente.

2.2 PROTECCIONES COLECTIVAS

Todas las prendas de protección personal o elementos de protección colectiva, tendrán fijado un periodo de vida útil, desechándose a su término.

Cuando por las circunstancias del trabajo se produzcan un deterioro más rápido de una determinada prenda o equipo, se repondrá de esta, independientemente de la duración prevista o de la fecha de entrega.

Toda prenda o equipo de protección que haya sufrido un trato límite, es decir, el máximo para el que fue concebido (por ejemplo, por un accidente) ser desechado al momento.

Aquellas prendas que por su uso hayan adquirido más holguras o tolerancias que las admitidas por el fabricante, serán repuestas inmediatamente.

El uso de una prenda o equipo de protección nunca representara un riesgo en sí mismo.

2.3 CONDICIONES TECNICAS ESPECÍFICAS DE EQUIPOS DE PROTECCION Y NORMAS PARA SU UTILIZACION.

2.3.1 PROTECCION INDIVIDUAL

A continuación se especifican los equipos de protección individual junto con las normas que hay que aplicar para su utilización.

1º Todo equipo de protección individual en uso que esté deteriorado o roto, será reemplazado de inmediato, quedando constancia en la oficina de obra del motivo del cambio y el nombre de la empresa y de la persona que recibe el nuevo equipo de protección individual. Así mismo, se investigarán los abandonos de estos equipos de protección, con el fin de razonar con los usuarios y hacerles ver la importancia que realmente tienen para 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

2º Los equipos de protección individual, con las condiciones expresadas, han sido valorados según las fórmulas usuales de cálculo de consumos de equipos de protección individual, por consiguiente, se entienden valoradas todas las utilizables por el personal y mandos de cada contratista, subcontratistas y trabajadores autónomos.

2.3.1.1 PROTECCION DE LA CABEZA

En estos trabajos se utilizarán cascos de seguridad no metálicos, homologados. Estos cascos dispondrán de atalaje desmontable y adaptable a la cabeza del obrero. En caso necesario, debe disponer de barboquejo, que evite su caída en ciertos tipos de trabajo.

- Cascos de seguridad.
- Cascos de protección contra choques e impactos.
- Prendas de protección para la cabeza (gorros, gorras, sombreros, etc.).
- Cascos para usos especiales (fuego, productos químicos).

2.3.1.2 PROTECCION DE LA CARA Y OIDOS

Esta protección se consigue normalmente mediante pantallas, existiendo varios tipos: Cuando el nivel de ruido sobrepasa los 80 decibelios, que establece la Ordenanza como límite, se utilizarán elementos de protección auditiva.

- Protectores auditivos tipo "tapones".
- Protectores auditivos desechables o reutilizables.
- Protectores auditivos tipo "orejeras", con arnés de cabeza, bajo la barbilla o la nuca.
- Cascos antirruido.
- Protectores auditivos acoplables a los cascos de protección para la industria.
- Protectores auditivos dependientes del nivel.
- Protectores auditivos con aparatos de intercomunicación.

2.3.1.3 PROTECCION DE LA VISTA

Dedicación especial ha de observarse en relación con este sentido, dada su importancia y riesgo de lesión grave.

Los medios de protección ocular solicitados se determinarán en función del riesgo específico a que vayan a ser sometidos.

Señalaremos, entre otros, los siguientes peligros:

- Choque o impacto de partículas o cuerpos sólidos.
- La acción de polvos y humos.
- La proyección o salpicaduras de líquidos.
- Radiaciones peligrosas y deslumbramientos.

Estos equipos son:

- Gafas de montura "universal".
- Gafas de montura "integral" (uni o biocular).
- Gafas de montura "cazoletas".

2.3.1.4 PROTECCION DEL APARATO RESPIRATORIO

En general, en estos trabajos contamos con buena ventilación y no suelen utilizarse sustancias nocivas, de modo que lo único a combatir será el polvo.

Para ello se procederá a que el personal utilice adaptadores faciales, tipo mascarillas, dotados con filtros mecánicos con capacidad mínima de retención del 95%, así como a regar los tajos y, en el caso concreto de los trabajos de albañilería, solados, chapados y alicatados y carpintería de madera, debemos extremar las precauciones, en primer lugar, humedeciendo las piezas.

Estos equipos son:

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

- Filtro mecánico para partículas (molestas, nocivas, tóxicas o radioactivas).
- Filtro químico para mascarilla contra gases y vapores.
- Filtro mixto.
- Equipos aislantes de aire libre.
- Equipos aislantes con suministro de aire.
- Equipos respiratorios con casco o pantalla para soldadura.
- Equipos respiratorios con máscara amovible para soldadura.
- Mascarilla contra las partículas, con filtro mecánico recambiable.
- Mascarilla de papel filtrante contra el polvo.
- Equipo de submarinismo.

2.3.1.5 PROTECCION DE LAS EXTREMIDADES INFERIORES

El calzado a utilizar será el normal. Únicamente cuando se trabaja en tierras húmedas y en puestas en obra y extendido de hormigón, se emplearán botas de goma vulcanizadas de media caña, tipo pocero, con suela antideslizante.

Para los trabajos en que exista posibilidad de perforación se utilizará bota con plantilla especial anticlavos.

En los casos de trabajos con corrientes eléctricas botas aislantes de electricidad.

Equipos principales:

- Calzado de seguridad.
- Calzado de protección.
- Calzado de trabajo.
- Calzado y cubre calzado de protección contra el calor.
- Calzado y cubre calzado de protección contra el frío.
- Calzado frente a la electricidad.
- Calzado de protección contra las motosierras.
- Protectores amovibles del empeine.
- Polainas.
- Suelas amovibles (antitérmicas, antiperforación o antitranspiración).
- Rodilleras.
- Bota de goma o material plástico sintético impermeable.
- Botas de loneta reforzada y serraje con suela contra los deslizamientos de goma o PVC.

2.3.1.6 PROTECCION DE LAS EXTREMIDADES SUPERIORES

En este tipo de trabajo la parte de la extremidad más expuesta a sufrir deterioro son las manos.

Por ello contra las lesiones que puede producir el cemento se utilizan guantes de goma o neopreno.

Para las contusiones o arañazos que se ocasionan en descargas y movimientos de materiales, así como la colocación del hierro, se emplearán guantes de cuero o manoplas específicas al trabajo a ejecutar.

Para los trabajos con electricidad, además de las recomendaciones de carácter general, los operarios dispondrán de guantes aislantes de la electricidad.

Equipos principales:

- Guantes contra las agresiones mecánicas (perforaciones, cortes, vibraciones).
- Guantes contra las agresiones químicas.
- Guantes contra las agresiones de origen eléctrico.
- Guantes contra las agresiones de origen térmico.
- Guantes de cuero flor y loneta.
- Guantes de goma o de material plástico sintético.

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

- Guantes de loneta de algodón impermeabilizados con material plástico sintético.
- Manguitos de cuero flor.
- Manguitos impermeables.
- Manoplas de cuero flor.
- Muñequeras contra las vibraciones
- Dediles reforzados con cota de malla para trabajos con herramientas manuales.

2.3.1.7 PROTECCION DEL TRONCO

Equipos principales:

- Chalecos, chaquetas y mandiles de protección contra las agresiones mecánicas (perforaciones, cortes, proyecciones de metales en fusión).
- Chalecos, chaquetas y mandiles de protección contra las agresiones químicas.
- Chalecos termógenos.
- Chalecos salvavidas.
- Mandiles de protección contra los rayos X.
- Faja contra las vibraciones.
- Faja de protección contra los sobre-esfuerzos.
- Mandiles impermeables de material plástico sintético.

2.3.1.8 PROTECCION TOTAL DEL CUERPO

Equipos principales:

- Ropa de protección.
- Ropa de protección contra las agresiones mecánicas (perforaciones, cortes).
- Ropa de protección contra las agresiones químicas.
- Ropa de protección contra las proyecciones de metales en fusión y las radiaciones infrarrojas.
- Ropa de protección contra fuentes de calor intenso o estrés térmico.
- Ropa de protección contra bajas temperaturas.
- Ropa de protección contra contaminación radiactiva.
- Ropa antipolvo.
- Ropa antigás.
- Ropa de trabajo; monos o buzos de algodón.
- Traje impermeable a base de chaquetilla y pantalón de material plástico.
- Guantes de señalización (retrorreflectantes, fluorescentes).
- Chalecos reflectantes.
- Accesorios (brazaletes, guantes) de señalización (retrorreflectantes, fluorescentes).

2.3.1.9 PROTECCION TOTAL DEL CUERPO

- Equipo de iluminación autónoma.

2.3.1.10 CINTURONES Y ACCESORIOS

En todos los trabajos de altura con peligro de caída al no poder utilizar protecciones colectivas, es obligatorio el uso del cinturón de seguridad.

Llevarán cuerda de amarre o cuerda salvavidas de fibra natural o artificial, tipo nylon y similar, con mosquetón de enganche, siendo su longitud tal que no permita una caída a un plano inferior superior a 1,50 m. de distancia.

Equipos principales:

- Equipos de protección contra las caídas en altura.
- Cinturón de seguridad de suspensión.
- Cinturones de seguridad contra las caídas.
- Cinturones de seguridad de sujeción.
- Deslizadores paracaídas para cinturones de seguridad.
- Dispositivos anticaídas con amortiguador.
- Arneses.

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

- Cinturones portaherramientas.

2.3.2 PROTECCIONES COLECTIVAS.

2.3.2.1 CONDICIONES GENERALES

En la memoria de este estudio de seguridad y salud, para la construcción de la obra, se han definido los medios de protección colectiva. El Contratista es el responsable de que en la obra, cumplan todos ellos, con las siguientes condiciones generales:

1º La protección colectiva de esta obra, ha sido diseñada en los planos de seguridad y salud. El plan de seguridad y salud los respetará fidedignamente o podrá modificarlas justificadamente, debiendo ser aprobadas tales modificaciones por el Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra.

2º Las posibles propuestas alternativas que se presenten en el plan de seguridad y salud, requieren para poder ser aprobadas, seriedad y una representación técnica de calidad en forma de planos de ejecución de obra.

3º Las protecciones colectivas de esta obra, estarán en acopio disponible para uso inmediato, dos días antes de la fecha decidida para su montaje, según lo previsto en el plan de ejecución de obra.

4º Serán nuevas, a estrenar, si sus componentes tienen caducidad de uso reconocida, o si así se especifica en su apartado correspondiente dentro de este "pliego de condiciones técnicas y particulares de Seguridad y Salud". Idéntico principio al descrito, se aplicará a los componentes de madera.

5º Antes de ser necesario su uso, estarán en acopio real en la obra con las condiciones idóneas de almacenamiento para su buena conservación. El Contratista deberá velar para que su calidad se corresponda con la definida en el Plan de Seguridad y Salud.

6º Serán instaladas previamente al inicio de cualquier trabajo que requiera su montaje. Queda prohibida la iniciación de un trabajo o actividad que requiera protección colectiva, hasta que esta esté montada por completo en el ámbito del riesgo que neutraliza o elimina.

7º El Contratista, queda obligado a incluir y suministrar en su plan de ejecución de obra, la fecha de montaje, mantenimiento, cambio de ubicación y retirada de cada una de las protecciones colectivas que se contienen en este estudio de seguridad y salud, siguiendo el esquema del plan de ejecución de obra que suministrará incluido en los documentos técnicos citados.

8º Serán desmontadas de inmediato, las protecciones colectivas en uso en las que se aprecien deterioros con merma efectiva de su calidad real. Se sustituirá a continuación el componente deteriorado y se volverá a montar la protección colectiva una vez resuelto el problema. Entre tanto se realiza esta operación, se suspenderán los trabajos protegidos por el tramo deteriorado y se aislará eficazmente la zona para evitar accidentes. Estas operaciones quedarán protegidas mediante el uso de equipos de protección individual. En cualquier caso, estas situaciones se evalúan como riesgo intolerable.

9º Durante la realización de la obra, puede ser necesario variar el modo o la disposición de la instalación de la protección colectiva prevista en el plan de seguridad y salud aprobado. Si ello supone variación al contenido del plan de seguridad y salud, los planos de seguridad y salud, para concretar exactamente la nueva disposición o forma de montaje. Estos planos deberán ser aprobados por el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

10º Las protecciones colectivas proyectadas en este trabajo, están destinadas a la protección de los riesgos de todos los trabajadores y visitantes de la obra; es decir: trabajadores del contratista, los de las empresas subcontratistas, empresas colaboradoras, trabajadores autónomos y visitas de los técnicos de dirección de obra, promotor o persona delegada por la propiedad, visitas de las inspecciones de organismos oficiales o de invitados por diversas causas.

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

11º El Contratista, en virtud de la legislación vigente, está obligado al montaje, mantenimiento en buen estado y retirada de la protección colectiva por sus medios o mediante subcontratación, respondiendo ante la propiedad, según las cláusulas penalizadoras del contrato de adjudicación de obra y del pliego de condiciones técnicas y particulares del proyecto.

12º El montaje y uso correcto de la protección colectiva definida en este estudio de seguridad y salud, es preferible al uso de equipos de protección individual para defenderse de idéntico riesgo; en consecuencia, no se admitirá el cambio de uso de protección colectiva por el de equipos de protección individual.

13º El Contratista, queda obligado a conservar en la posición de uso prevista y montada, las protecciones colectivas que fallen por cualquier causa, hasta que se realice la investigación necesaria por el Contratista, dado cuenta al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra. En caso de fallo por accidente, se procederá según las normas legales vigentes, avisando además sin demora, inmediatamente, tras ocurrir los hechos, al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, y al Director de Obra.

2.3.2.2 VALLAS DE LIMITACION Y PROTECCION

Tendrán como mínimo 90 cm. de altura estando construidas a base de tubos metálicos o bien tablones de madera apoyados sobre trípodes metálicos. Dispondrán de patas para mantener su estabilidad.

La vallas perimetrales de la obra deberán ser de chapa metálica plegada, totalmente opaca anclada al terreno firme con una altura no inferior a 2 m. Solo se permitirán vallas de malla galvanizada de 2m de altura y pies de hormigón en el interior de las instalaciones del depósito y en aquellos puntos en los que por la ejecución sea necesario su desmontaje.

2.3.2.3 PASILLOS DE SEGURIDAD

Podrán realizarse a base de pórticos con pies derechos y dintel a base de tablones embridados, firmemente sujetos al terreno y cubierta cuajada de tablones. Estos elementos también podrán ser metálicos. (Los pórticos a base de tubos o perfiles y la cubierta de chapa).

Serán capaces de soportar el impacto de los objetos que se prevea puedan caer pudiendo colocar elementos amortiguadores sobre la cubierta (sacos terreros, capa de arena, etc.)

2.3.2.4 REDES HORIZONTALES

Se colocaran para proteger la posible caída de objetos en los huecos. Serán de poliamida. Sus características generales serán tales que permitan cumplir con garantía la función protectora para la que están previstas.

2.3.2.5 MALLAZOS

Los huecos interiores se protegerán con mallazo de resistencia y malla adecuada. Como mínimo se utilizará mallazo de 15x15x4.

2.3.2.6 BARANDILLAS

Dispondrán de listón superior a una altura de 90 cm de suficiente resistencia para garantizar la retención de personas, y llevarán un listón horizontal intermedio, así como el correspondiente rodapié.

2.3.2.7 CABLES DE SUJECIÓN DE SEGURIDAD Y SUS ANCLAJES

Tendrán suficiente resistencia para soportar los esfuerzos a que puedan ser sometidos de acuerdo con su función protectora.

2.3.2.8 ANDAMIOS

Se ajustaran a la legislación vigente.

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

2.3.2.9 PLATAFORMA DE TRABAJO

Tendrán como mínimo 60 cm. de ancho y las situadas a más de 2 mts. del suelo, estarán dotadas de barandillas de 90 cm. de altura, listón intermedio y rodapié.

2.3.2.10 ESCALERAS DE MANO

Deberán ir provistas de zapatas antideslizantes y cumplirán lo establecido en la normativa vigente.

2.3.2.11 EXTINTORES

Serán de polvo polivalente, revisándose periódicamente.

2.3.2.12 PORTICOS LIMITADORES DE GÁLIBOS

Dispondrán de dintel perfectamente señalado.

2.3.2.13 TOPES DE DESPLAZAMIENTO DE VEHÍCULOS

Se podrán realizar con un par de tablones embridados, fijados al terreno por medio de redondos hincados al mismo, o de otra forma eficaz.

2.3.2.14 INTERRUPTORES DIFERENCIALES Y TOMAS DE TIERRA

La sensibilidad mínima de los interruptores diferenciales será para alumbrado de 30 mA y para fuerza de 300 mA. La resistencia de las tomas de tierra no será superior a la que garantice, de acuerdo con la sensibilidad del interruptor diferencial, una tensión máxima de 24 V.

Se medirá su resistencia periódicamente y, al menos en la época más seca del año.

2.3.2.15 RIEGOS

Las pistas para tráfico de obra se regarán convenientemente para evitar la producción y levantamiento de polvo.

3. CONDICIONES TECNICO CONSTRUCTIVAS DE LAS INSTALACIONES PROVISIONALES

Se cumplirá lo especificado en el R.D. 1627/97 en su Anexo IV Y Normas complementarias.

La legislación vigente fija unos mínimos que controlan todas las necesidades, quedando algunas lagunas que se han completado por extensión.

La obra dispondrá de casetas para vestuario, comedor y servicios higiénicos, debidamente dotadas.

3.1 COMEDOR

Las instalaciones de comedor tendrán como mínimo dos metros cuadrados por trabajador, disponiendo de bancos y mesas en número necesario y de calienta - comidas.

Se dispondrán recipientes con tapa para facilitar el acopio y retirada de los desperdicios y basuras que genere durante las comidas el personal de la obra.

Como superficie mínima se entenderá la necesaria para contener las mesas, sillas o bancos, la pileta fregadero y el calienta-comidas, permitiendo las lógicas circulaciones de personas y enseres.

Dotación:

- Agua potable fría y caliente para limpieza de vajilla y utensilios
- Menaje de comedor (platos, cubiertos y vasos).
- Mobiliario (mesas, sillas o bancos)

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

3.2 ASEOS Y VESTUARIOS.

El vestuario y aseos tendrá como mínimo dos metros cuadrados por persona, y el primero dispondrá de taquillas individuales con llave, asientos e iluminación.

Los servicios higiénicos tendrán un lavabo y una ducha por cada cinco trabajadores, con agua fría y caliente y un W.C. por cada cinco trabajadores, disponiendo de espejos e iluminación.

Los suelos, paredes y techos de los aseos, vestuarios y duchas serán continuas, lisos e impermeables; enlucidos en tonos claros y con materiales que permitan el lavado con líquidos desinfectantes o antisépticos con la frecuencia necesaria; todos sus elementos tales como grifos, desagües y alcachofas de duchas estarán siempre en perfecto estado de funcionamiento y los armarios y bancos, aptos para su utilización.

Dotación:

- Jaboneras, portarrollos, toalleros y sus reposiciones.
- Instalación para agua fría y caliente, instalación eléctrica.
- Aparatos productores de calor.

3.3 SERVICIO DE LIMPIEZA

Para el servicio de limpieza de estas instalaciones se dedicará una persona a tiempo parcial.

4. INSTALACIONES SANITARIAS DE URGENCIA

En la oficina de obra, en cuadro situado al exterior, se colocará de forma bien visible la dirección del centro asistencial de urgencia y teléfonos del mismo.

4.1 BARRACON BOTIQUIN

La obra contará con un barracón botiquín de primeros auxilios cuando, por la planificación, se prevea que se dará una contratación simultánea de 50 ó más trabajadores que no dependerán de empresas con servicios médicos, ó 25 o más trabajadores sujetos a riesgos especialmente graves según declaración previa de la Delegación de Trabajo.

Si el número de trabajadores es superior a 250, al frente de esta instalación figurará un Ayudante Técnico Sanitario.

Por el número de trabajadores y ubicación prevista de las obras en las cercanías del núcleo urbano de Altea, con un hospital a menos de 15km, no se realizarán instalaciones médicas especiales, pero se dotará a las obras de locales para botiquín, de acuerdo con las necesidades de las obras.

El botiquín mantendrá permanentemente la dotación precisa reponiéndose a este fin de forma continuada los medios consumidos.

Deberá haber permanentemente algún trabajador que conozca las técnicas de socorrismo y primeros auxilios, impartiéndose cursillos en caso necesario.

4.2 BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS

En cualquier caso, contará con un botiquín de primeros auxilios con la siguiente dotación mínima, que se revisará mensualmente y se repondrá inmediatamente lo usado. Dispondrá:

Frasco con agua oxigenada, Frasco con alcohol de 96º. Frasco con tintura de yodo. Frasco con mercurocromo. Frasco con amoniaco. Caja con grasa estéril (tipo Linitul, apósitos). Caja con algodón hidrófilo estéril. Rollo de esparadrapo. Torniquete. Bolsa para agua o hielo. Bolsa con guantes esterilizados. Termómetro clínico. Caja de apósitos autoadhesivos. Antiespasmódicos. Analgésicos. Tónicos cardiacos de urgencia. Jeringuillas desechables. Jeringuillas desechables de insulina para este fin exclusivo.

Documento adaptado electrónicamente para 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 específicos sólo puede decidirlos un facultativo, sin embargo formarán parte de la instalación fija pues la legislación obliga a su presencia en obra.

Dicho botiquín será revisado mensualmente y repuesto inmediatamente lo consumido o caducado.

5. NORMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

5.1 OFICIOS INTERVINIENTES

Cada uno de los oficios que intervienen en la obra deberá respetar las normas que establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud de utilización de los elementos de obra, además de las normas específicas de los medios auxiliares y maquinarias que se utilicen en cada oficio y que a continuación quedan reflejados.

5.2 UTILIZACION DE MEDIOS AUXILIARES

5.2.1 ESCALERAS DE MANO

- No se utilizarán escaleras de madera.
- No superarán alturas mayores de 5 m.
- Para alturas entre 5 y 7 m. no se utilizarán largueros reforzados en su centro.
- Para alturas superiores a 7 m. se utilizarán escaleras especiales, susceptibles de ser fijadas por su cabeza y su base. Para su uso es preceptivo el uso del cinturón de seguridad.
- En cualquier caso, poseerán dispositivos antideslizantes en su base o ganchos de sujeción en su cabeza.
- En todo caso la escalera sobrepasará en 1 m el punto de desembarco.
- El ascenso y el descenso se realizará de frente a la escalera.
- Se colocarán apartadas de elementos móviles que puedan derribarlas.
- Estarán fuera de zonas de paso.
- Los largueros serán de una sola pieza con los peldaños ensamblados y carecerán de deformaciones o abolladuras que puedan mermar su seguridad.
- El apoyo inferior se realizará sobre superficies planas, llevando en el pié elementos que impidan el desplazamiento.
- El apoyo superior se hará siempre de frente a ellas.
- Los ascensos y descensos a través de las escaleras de mano de esta obra se efectuará frontalmente; es decir, mirando directamente hacia los peldaños que se estén utilizando.
- Se prohíbe transportar pesos a mano o a hombro iguales o superiores a 25 kg.
- Nunca se efectuarán trabajos sobre las escaleras que obliguen al uso de las dos manos.
- Las escaleras dobles o de tijera estarán provistas, a la mitad de su altura, de cadenas o cables como limitación de su apertura máxima y en su articulación superior de topes de seguridad de apertura.
- Las escaleras de tijera en su posición de uso, estarán montadas con los largueros en posición de máxima apertura para no mermar su seguridad.
- Las escaleras de tijera nunca se utilizarán a modo de borriquetas para sustentar las plataformas de trabajo.
- Las escaleras de tijera no se utilizarán si la posición necesaria sobre ellas para realizar un determinado trabajo, obliga a ubicar los pies en los 3 últimos peldaños.
- Las escaleras de tijera se utilizarán montadas siempre sobre pavimentos horizontales.
- Se prohíbe apoyar la base de las escaleras de mano de esta obra, sobre lugares u objetos poco firmes que pueden 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.

Documento adaptado electrónicamente para 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 mano a utilizar en esta obra, estarán firmemente amarradas en su extremo superior al objeto o estructura al que dan acceso.
- Las escaleras de mano a utilizar en esta obra, sobrepasarán en 90 cm. la altura a salvar. Esta cota se medirá en vertical desde el plano de desembarco, al extremo superior del larguero.
- El ascenso y descenso a través de las escaleras de mano a utilizar en esta obra, cuando salven alturas superiores a los 3 m., se realizará dotado con cinturón de seguridad amarrado a un cable de seguridad paralelo por el que circulará libremente un mecanismo paracaídas.
- La inclinación de las escaleras será aproximadamente de 75 grados, que equivale a estar separada de la vertical la cuarta parte de su longitud entre apoyos.
- Las escaleras metálicas estarán pintadas con pinturas antioxidación que las preserven 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.

5.2.2 ANDAMIOS SOBRE BORRIQUETAS

- En las longitudes de más de 3 m. se emplearán tres caballetes.
- Tendrán barandillas y rodapié cuando los trabajos se efectúen a una altura superior a dos metros.
- Nunca se apoyará la plataforma de trabajo en otros elementos que no sean los propios caballetes o borriquetas, a los que se anclarán perfectamente.
- Las plataformas de trabajo no sobresaldrán por los laterales de las borriquetas más de 40 cm. para evitar el riesgo de vuelcos por basculamiento.
- Sobre los andamios sobre borriquetas, sólo se mantendrá el material estrictamente necesario y repartido uniformemente por la plataforma de trabajo para evitar las sobrecargas que mermen la resistencia de los tablones.
- Las borriquetas metálicas de sistema de apertura de cierre o tijera, estarán dotadas de cadenillas limitadoras de la apertura máxima, tales, que garanticen su perfecta estabilidad.
- Las plataformas de trabajo sobre borriquetas, tendrán una anchura mínima de 60 cm., con un grosor mínimo del tablón de 7 cm.
- Los andamios sobre borriquetas cuya plataforma de trabajo esté ubicada a dos o más metros de altura, estarán recercados de barandillas sólidas de 90 cm. de altura, formadas por pasamanos, listón intermedio y rodapié.
- Las borriquetas metálicas para sustentar plataformas de trabajo ubicadas a dos o más metros de altura, se arriostrarán entre sí, mediante "cruces de San Andrés", para evitar los movimientos oscilatorios, que hagan el conjunto inseguro.
- Se prohíbe formar andamios sobre borriquetas metálicas simples cuyas plataformas de trabajo deban ubicarse a 6 o más metros de altura.
- Se prohíbe trabajar sobre plataformas sustentadas en borriquetas apoyadas a su vez sobre otro andamio de borriquetas.
- La iluminación eléctrica mediante portátiles o lamparillas a utilizar en trabajos sobre andamios de borriqueta, estará montada a base de manguera antihumedad con portalámpara estanco de seguridad con mango aislante y rejilla protectora de la bombilla, conectados a los cuadros de distribución.
- Se prohíbe apoyar borriquetas aprisionando cables o mangueras eléctricas para evitar el riesgo de contactos eléctricos por cizalladura.
- La madera a emplear para las plataformas, será sana, sin defectos ni nudos a la vista, para evitar los riesgos por rotura de los tablones que forman una superficie de trabajo.
- Las borriquetas siempre se montarán perfectamente niveladas, para evitar los riesgos por trabajar sobre superficies inclinadas.
- Las borriquetas de madera estarán sanas perfectamente encoladas y sin oscilaciones, deformaciones y roturas, para eliminar los riesgos por fallo, rotura espontánea y cimbreo.

Documento adaptado electrónicamente para 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 de hierro las estructuras y de madera o metálicas las plataformas, las cuales nunca tendrán menos de tres elementos.

5.2.3 ANDAMIOS METALICOS TUBULARES

- Andamios metálicos tubulares con plataformas de al menos tres elementos metálicos, o de tablón de 7 cm (60 cm. de ancho).
- Se limitarán delantera, lateral y posteriormente, por un rodapié de 15 cm., un tablón intermedio y barandilla.
- 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 y consolidada, será tal, que ofrecerá las garantías necesarias como para poder amarrar a él el fiador del cinturón de seguridad.
- Las barras, módulos tubulares y tablones, se izarán mediante sogas de cáñamo de Manila atadas con "nudos de marinero".
- Las plataformas de trabajo se consolidarán inmediatamente tras su formación, mediante las abrazaderas de sujeción y pasadores clavados a los tablones contra basculamientos.
- Los tornillos de las mordazas, se apretarán por igual, realizándose una inspección del tramo ejecutado antes de iniciar el siguiente en prevención de los riesgos por la existencia de tornillos flojos, o de falta de alguno de ellos.
- Las uniones entre tubos se efectuarán mediante los "nudos" o "bases" metálicas, o bien mediante las mordazas y pasadores previstos, según los modelos comercializados.
- Los módulos de base de diseño especial para el paso de peatones, se complementarán con entablados y viseras seguras a "nivel de techo" en prevención de golpes a terceros.
- Los módulos base de andamios tubulares, se arriostrarán mediante travesaños diagonales, con el fin de rigidizar perfectamente el conjunto y garantizar su seguridad.
- La comunicación vertical del andamio tubular quedará resuelta mediante la utilización de escaleras prefabricadas.
- Se prohíbe expresamente en esta obra el apoyo de los andamios tubulares sobre suplementos formados por bidones, pilas de materiales diversos, torretas de madera diversas y asimilables.
- Las plataformas de apoyo de los tornillos sin fin (husillos de nivelación), de base de los andamios tubulares dispuesto sobre tablones de reparto, se clavarán éstos con clavos de acero, hincado a fondo y si 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.
- 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.
- Se prohíbe en esta obra el uso de andamios sobre borriquetas apoyadas sobre las plataformas de trabajo de los andamios tubulares.
- Los andamios tubulares se arriostrarán a los paramentos verticales, anclándolos a los "puntos fuertes de seguridad" previstos según detalle de planos en las fachadas.
- Las cargas se izarán hasta las plataformas de trabajo mediante garruchas montadas 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.

Documento adaptado electrónicamente para 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 en esta obra trabajar sobre plataformas ubicadas en cotas por debajo de otras plataformas en las que se está trabajando, en prevención de accidentes por caída de objetos.
- Se prohíbe en esta obra trabajar sobre los andamios tubulares bajo regímenes de vientos fuertes en prevención de caídas.
- Se protegerá del riesgo de caídas desde altura, de los operarios sobre los andamios tubulares, tendiendo redes tensas verticales de seguridad que protegerán las cotas de trabajo.

5.2.4 TORRETAS MOVILES

- Las plataformas de trabajo se consolidarán inmediatamente tras su formación mediante las abrazaderas de sujeción contra basculamientos.
- Las plataformas de trabajo sobre los andamios rodantes tendrán un ancho mínimo de 60 cm., se exige para esta obra que se forme con tablones de 9 cm. de espesor.
- Las plataformas de trabajo sobre las torretas sobre ruedas, tendrán la anchura máxima (no inferior a 60 cm.), que permita la estructura del andamio, con el fin de hacerlas más seguras y operativas.
- La altura no superará en tres veces la anchura menor en planta.
- En la base, a nivel de ruedas, se montarán dos barras en diagonal de seguridad para hacer el conjunto indeformable y más estable.
- Cada dos bases (o borriquetas metálicas), montadas en altura, se instalarán de forma alternativa en planta, una barra diagonal de estabilidad.
- Las plataformas de trabajo montadas sobre las torretas (o andamios), sobre ruedas, se limitarán en todo su contorno con una barandilla sólida de 90 cm. de altura, formada por pasamanos, barra intermedia y rodapié.
- Se prohíbe el uso de andamios de borriquetas montadas sobre las plataformas de trabajo de las torretas metálicas sobre ruedas.
- La torreta sobre ruedas será arriostrada mediante barras a los puntos fuertes de seguridad, en prevención de movimientos indeseables durante los trabajos.
- Las cargas se izarán hasta la plataforma de trabajo mediante garruchas montadas sobre horcas tubulares sujetas mediante un mínimo de dos bridas al andamio o torreta sobre ruedas, en prevención de vuelcos de la carga o del sistema.
- Se prohíbe hacer pastas directamente sobre las plataformas de trabajo en prevención de superficies resbaladizas que puedan originar caídas de los trabajadores.
- Los materiales se repartirán uniformemente sobre las plataformas de trabajo en prevención de sobrecargas que pudieran originar desequilibrios o balanceos.
- Se prohíbe trabajar o permanecer a menos de cuatro metros de las plataformas de los andamios sobre ruedas.
- Se prohíbe arrojar directamente escombros desde las plataformas de los andamios sobre ruedas; se descenderán en el interior de cubos mediante la garrucha de izado de cargas.
- Se prohíbe en esta obra trabajar en exteriores sobre andamios o torretas sobre ruedas, bajo régimen de fuertes vientos.
- Se prohíbe transportar personas o materiales sobre las torretas o andamios sobre ruedas durante las maniobras de cambio de posición en prevención de caídas de los operarios.
- Se prohíbe subir a/o realizar trabajos apoyados sobre las plataformas de andamios o torretas sobre ruedas sin haber instalado previamente los frenos antirrodadura de las ruedas.
- Se prohíbe en esta obra utilizar andamios o torretas sobre ruedas apoyados directamente sobre soleras no firmes como tierras, pavimentos frescos, etc.
- Se tenderán cables de seguridad anclados a los puntos fuertes a los que amarrar el fiador del cinturón de seguridad durante los trabajos a efectuar sobre plataformas en torretas metálicas ubicadas a más de 2 m. de altura.

5.2.5 PASARELAS

- El ancho mínimo será de 60 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

- Cuando la altura de ubicación esté a 2 o más metros de altura, dispondrán de barandilla.
- El suelo tendrá la resistencia adecuada y no será resbaladizo.
- Las pasarelas se mantendrán libres de obstáculos.
- Deberán poseer el piso unido.
- Dispondrán de accesos fáciles y seguros.
- Se instalarán de forma que se evite su caída por basculamiento o deslizamiento.

5.2.6 PUNTALES METALICOS

Si bien pueden formar parte de algún elemento de seguridad, en este momento le vamos a contemplar solamente como medio auxiliar.

- Tendrán la longitud adecuada a la misión a realizar.
- Estarán en perfectas condiciones de mantenimiento, sin óxido y pintados, con todos sus componentes.
- Los tornillos sin fin los tendrán engrasados en prevención de esfuerzos innecesarios.
- Carecerán de deformaciones en el fuste (abolladuras o torcimientos).
- Estarán dotados en sus extremos de placas de apoyo y clavazón.
- Se acopiarán en obra en el lugar indicado para ello en los planos, ordenadamente por capas horizontales y perpendiculares de un único puntal.
- La estabilidad de las torretas de acopio de puntales se asegurará mediante la hinca de pies derechos de limitación lateral.
- Se Prohíbe expresamente el amontonamiento irregular de los puntales tras el desencofrado.
- Se izarán o descenderán en paquetes flejados por los extremos; el conjunto se suspenderá mediante aparejo de eslingas del gancho de la grúa.
- Se Prohíbe expresamente en esta obra la carga a hombro de más de dos puntales por un solo hombre en prevención de sobreesfuerzos.
- Los puntales de tipo telescópico se transportarán a brazo u hombro con los pasadores y mordazas instaladas en posición de inmovilidad 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 que deban trabajar. Se tendrá especial cuidado en la disposición de puntales inclinados.
- Los durmientes de apoyo de los puntales que deban trabajar inclinados serán los que se acuñen, de manera que los puntales apoyen perpendicularmente sobre los primeros.
- Los puntales se clavarán al durmiente y a la sopanda, para conseguir una mayor estabilidad.
- Los apeos, encofrados, etc. que requieren el empalme de dos capas de apuntalamiento, se ejecutarán según detalle de planos, observándose escrupulosamente estos puntos:
    - Las capas de puntales siempre estarán clavadas en pie y cabeza.
    - La capa de durmientes de tablón intermedia serán deformable horizontalmente, acodalada a 45º, y clavada en los cruces.
    - La superficie del lugar de apoyo o fundamento, estará consolidada mediante compactación o endurecimiento.
    - La superficie de fundamento estará cubierta por los durmientes de tablón de contacto y reparto de cargas.
- El reparto de la carga sobre las superficies apuntaladas se realizará uniformemente repartido. Se prohíbe expresamente en esta obra las sobrecargas puntuales.
- Se prohíbe expresamente en esta obra 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, avisando de inmediato al arquitecto- técnico, jefe de obra o encargado de seguridad. Si el riesgo anterior es inmediato, se abandonará el tajo y se evacuará toda 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

- Los puntales se arriostrarán horizontalmente en el caso de puntales telescópicos en su máxima extensión, utilizando para ello las piezas abrazaderas complementarias del puntal.

5.3 UTILIZACION DE MAQUINARIA

Es responsabilidad del Contratista, asegurarse de que todos los equipos, medios auxiliares y máquinas empleados en la obra, cumplen las normativas vigentes y homologaciones preceptivas.

Se prohíbe el montaje de los medios auxiliares, máquinas y equipos, de forma parcial; es decir, omitiendo el uso de alguno o varios de los componentes con los que se comercializan para su función.

El uso, montaje y conservación de los medios auxiliares, máquinas y equipos, se hará siguiendo estrictamente las condiciones de montaje y utilización segura, contenidas en el manual de uso editado por su fabricante. A tal fin, y en aquellas circunstancias cuya seguridad dependa de las condiciones de instalación, los medios auxiliares, máquinas y equipos se someterán a una comprobación inicial y antes de su puesta en servicio por primera vez, así como a una nueva comprobación después de cada montaje en un lugar o emplazamiento diferente.

Todos los medios auxiliares, máquinas y equipos a utilizar en esta obra, tendrán incorporados sus propios dispositivos de seguridad exigibles por aplicación de la legislación vigente. Se Prohíbe expresamente la introducción en el recinto de la obra, de medios auxiliares, máquinas y equipos que no cumplan la condición anterior.

Si el mercado de los medios auxiliares, máquinas y equipos, ofrece productos con la marca "CE", el Contratista en el momento de efectuar el estudio para presentación de la oferta de ejecución de la obra, debe tenerlos presentes e incluirlos, porque son por sí mismos, más seguros que los que no la poseen.

El contratista adoptará las medidas necesarias para que los medios auxiliares, máquinas y equipos que se utilicen en la obra sean adecuados al tipo de trabajo que deba realizarse y convenientemente adaptados al mismo, de tal forma que quede garantizada la seguridad y salud de los trabajadores. En este sentido se tendrán en cuenta los principios ergonómicos, especialmente en cuanto al diseño del puesto de trabajo y la posición de los trabajadores durante la utilización de los referidos medios auxiliares, máquinas y equipos

5.3.1 MAQUINARIA MANUAL

Contra los riesgos de tipo mecánico, o sea, producidos por rotura, atrapamiento o desprendimiento de partículas durante la utilización de la maquinaria auxiliar, insistiremos en:

- Emplear cada máquina en los trabajos específicos para los que fue diseñada.
- No quitar las protecciones o carcasas de protección que llevan incorporadas.
- Buen estado de funcionamiento, tanto de las máquinas como de sus elementos: discos, cuchillas, sierras circulares, etc.
- Revisión periódica de las mismas.
- Las máquinas- herramientas con trepidación estarán dotadas de mecanismos de absorción y amortiguación.
- Los motores con transmisión a través de ejes y poleas, estarán dotados de carcasas protectoras antiatrapamientos (machacadoras, sierras, compresoras, etc.).
- Las carcasas protectoras de seguridad a utilizar permitirán la visión del objeto protegido (tambores de enrollamiento, por ejemplo).
- Los motores eléctricos estarán cubiertos de carcasas protectoras eliminadoras del contacto directo con la energía eléctrica. Se Prohíbe su funcionamiento sin carcasa o con deterioros importantes de estas.

Documento adaptado electrónicamente para 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 manipulación de cualquier elemento componente de una máquina accionada mediante energía eléctrica, estando conectada a la red de suministro.
- Los engranajes de cualquier tipo de accionamiento mecánico, eléctrico o manual, así como los tornillos sin fin accionados mecánica o eléctricamente, estarán revestidos por carcasas protectoras antiatrapamientos.
- Las máquinas de funcionamiento irregular o averiadas, serán retiradas inmediatamente para su reparación.
- Las máquinas averiadas que no se puedan retirar se señalizarán con carteles de aviso con la leyenda: "MAQUINA AVERIADA, NO CONECTAR".
- Se Prohíbe la manipulación y operaciones de ajuste y arreglo de máquinas al personal no especializado específicamente en la máquina objeto de reparación.
- Como precaución adicional para evitar la puesta en servicio de máquinas averiadas o de funcionamiento irregular, se bloquearán los arrancadores, o en su caso se extraerán los fusibles eléctricos.
- La misma persona que instale el letrero de aviso de "máquina averiada" será la encargada de retirarlo, en prevención de conexiones o puestas en servicio fuera de control.
- Sólo el personal autorizado con documentación escrita específica, será el encargado de la utilización de una determinada máquina o máquina-herramienta.
- Las máquinas que no sean de sustentación manual se apoyarán siempre sobre elementos nivelados y firmes.
- La elevación o descenso a máquina de objetos, se efectuará lentamente, izándolos en directriz vertical. Se Prohíben los tirones inclinados.
- Los ganchos de cuelgue de los aparatos de izar quedarán libres de cargas durante las fases de descanso.
- Las cargas en transporte suspendidos estarán siempre a la vista de los (maquinistas, gruista, encargado de montacarga o de ascensor) con el fin de evitar los accidentes por falta de visibilidad de la trayectoria de la carga.
- Los ángulos sin visión de la trayectoria de carga para el maquinista, gruista, etc., se suplirán mediante operarios que utilizando señales preacordadas suplan la visión del citado trabajador.
- Se Prohíbe la permanencia o el trabajo de operarios en zonas bajo la trayectoria de cargas suspendidas.
- Los aparatos de izar a emplear en esta obra estarán equipados con limitador de recorrido del carro y de los ganchos.
- Los motores eléctricos de grúas y de los montacargas estarán provistos de limitadores de altura y del peso a desplazar que automáticamente corten el suministro eléctrico al motor cuando se llegue al punto en el que se debe detener el giro o desplazamiento de la carga.
- Los lazos de los cables estarán siempre protegidos interiormente mediante forrillos guardacabos metálicos, para evitar deformaciones y cizalladuras.
- Los cables empleados directa o auxiliarmente para el transporte de cargas suspendidas se inspeccionarán como mínimo una vez a la semana por el Encargado de prevención, que previa comunicación al Jefe de Obra, ordenará la sustitución de aquellos que tengan más del 10% de hilos rotos.
- Los ganchos de sujeción (o sustentación), serán de acero provistos de "pestillos de seguridad".
- Los contenedores tendrán señalado visiblemente el nivel máximo de llenado y la carga máxima admisible.

Documento adaptado electrónicamente para 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 en esta obra, el izado o transporte de personas en el interior de contenedores.
- Todas las máquinas con alimentación a base de energía eléctrica, estarán dotadas de toma de tierra en combinación con los disyuntores diferenciales del cuadro de distribución.
- Todos los aparatos de izar estarán sólidamente fundamentados, apoyados según las normas del fabricante.
- Todos los aparatos de izado de cargas llevarán impresas la carga máxima que pueden soportar.
- Los trabajos de izado, transporte y descenso de cargas suspendidas quedarán interrumpidos bajo régimen de vientos superiores a los señalados para ello por el fabricante de la máquina, y en cualquier caso siempre que estos superen los 60 Km./h.

5.3.2 NORMAS PARA LA MAQUINARIA DE ELEVACION Y TRANSPORTE

NORMAS PARA LOS MOTOVOLQUETES

- Se cumplirá lo especificado en el Código de Circulación.
- Su manejo sólo será realizado por personal especializado y autorizado.
- El conductor deberá utilizar cinturón antivibratorio.
- Cuando haya de efectuar desplazamientos por la vía pública, cumplirán todas las condiciones previstas en el Código de Circulación.
- En cualquier caso estarán dotados de luces, frenos y avisador acústico.
- Sólo podrán utilizarse para transporte de materiales, quedando expresamente prohibido para pasajeros.

5.3.3 VARIOS

NORMAS PARA LA SOLDADURA OXIACETILENICA-OXICORTE

- Las botellas y bombonas se almacenarán en posición vertical y sujetas, convenientemente separadas entre sí, y a cubierto de las inclemencias del tiempo. Aquellas que estén vacías se almacenarán aparte.
- Dispondrán de válvulas antirretroceso, manómetro y manorreductores.
- No se emplearán grasas en la manipulación de las botellas de oxígeno.
- Se evitará el contacto del acetileno con productos o utensilios que sean o contengan cobre.
- Los soldadores y personal ayudante, irán dotados del equipo de protección adecuado.
- No se utilizarán los sopletes para usos distintos de los de la soldadura.

NORMAS PARA LA SOLDADURA ELÉCTRICA

- Se evitará el contacto de los cables con las chispas desprendidas, en lugares reducidos.
- No se cambiarán los electrodos con las manos desnudas o guantes húmedos.
- Estarán derivados a tierra los armazones de las piezas a soldar.
- No se realizarán trabajos a cielo abierto mientras llueva o nieve.
- El soldador estará situado en un apoyo seguro que evite la caída si hay sacudida por contacto eléctrico. De no ser posible, estará sujeto con el cinturón 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

- Diariamente se inspeccionarán los cables de conducción. Los defectos de aislamiento por deterioro se repararán con manguitos aislantes de la humedad.
- La toma de corriente del grupo de soldadura se realizará con un conmutador al alcance del soldador, que al abrirlo corte instantáneamente todos los cables de alimentación.
- Las aberturas de ventilación de la carcasa del transformador no permitirán el contacto accidental con elementos en tensión.
- Cuando no se utilicen los equipos de soldadura, estarán desconectados.
- Los electrodos se colocarán con guantes aislantes.

NORMAS DE AUTORIZACIÓN DEL USO DE MAQUINARIA Y DE LAS MÁQUINAS HERRAMIENTA

Está demostrado por la experiencia, que muchos de los accidentes de las obras ocurren entre otras causas, por el voluntarismo mal entendido, la falta de experiencia o de formación ocupacional y la impericia. Para evitar en lo posible estas situaciones, se implanta en esta obra la obligación real de estar autorizado a utilizar una máquina o una determinada máquina herramienta.

1º El Contratista queda obligado a componer según su estilo el siguiente documento recogerlo en su plan de seguridad y ponerlo en práctica:

DOCUMENTO DE AUTORIZACIÓN DE UTILIZACIÓN DE LAS MÁQUINAS Y DE LAS MÁQUINAS HERRAMIENTA.

Fecha:

Nombre del interesado que queda autorizado:

Se le autoriza el uso de las siguientes máquinas por estar capacitado para ello:

Lista de máquinas que puede usar:

Firmas: El interesado. El jefe de obra y o el encargado.

Sello del contratista.

2º Estos documentos se firmarán por triplicado. El original quedará archivado en la oficina de la obra. La copia, se entregará firmada y sellada en original al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra; la tercera copia, se entregará firmada y sellada en original al interesado.

5.4 UTILIZACION DE HERRAMIENTAS

La utilización de herramientas manuales se realizará teniendo en cuenta:

- Se usarán únicamente las específicamente concebidas para el trabajo a realizar.
- Se encontrarán en buen estado de limpieza y conservación.
- Serán de buena calidad, no poseerán rebabas y sus mangos estarán en buen estado.
- Los operarios utilizarán portaherramientas. Las cortantes o punzantes se protegerán cuando no se utilicen.
- Cuando no se utilicen se almacenarán en cajas o armarios portaherramientas.

Documento adaptado electrónicamente para 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 USO DE ENERGIA ELECTRICA E INSTALACION

Disposiciones mínimas para la protección de la seguridad y salud de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.

Se aplica a las instalaciones eléctricas de los lugares de trabajo y a las técnicas y procedimientos para trabajar en ellas, o en sus proximidades, obligando al empresario a adoptar las medidas necesarias para que de la utilización o presencia de la energía eléctrica en dichos lugares no se deriven riesgos para la salud y seguridad de los trabajadores o se reduzcan al mínimo.

6. ORGANIZACION DE LA SEGURIDAD EN OBRA

6.1 SERVICIO DE PREVENCION

En cumplimiento de la normativa vigente todas las empresas de construcción deben tener o un servicio de prevención propio o un concierto anual con un servicio de prevención ajeno.

En cumplimiento de la Ley 31/95 las contratas, subcontratas y empresas auxiliares tienen la obligación de velar por la seguridad y salud de sus trabajadores en obra, utilizando los medios necesarios y cumpliendo con lo requerido en el Plan de Seguridad y Salud de la obra.

En el Plan de Seguridad los contratistas, subcontratistas o empresas auxiliares expondrán los medios que van aplicar para cumplir con sus obligaciones y el coordinador aprobara o requerirá medidas alternativas.

6.2 SERVICIO TECNICO DE SEGURIDAD E HIGIENE

La empresa constructora dispondrá de asesoramiento técnico en Seguridad y Salud laboral.

6.3 SERVICIO MEDICO

La empresa constructora dispondrá de un Servicio Médico de Empresa mancomunada o propio.

6.4 SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL Y A TODO RIESGO EN OBRA

Será preceptivo en la obra, que los técnicos responsables dispongan de cobertura en materia de responsabilidad civil profesional. Así mismo, el contratista dispone de cobertura de responsabilidad civil en el ejercicio de su actividad industrial, cubriendo el riesgo inherente a su actividad como constructor por los daños a terceras personas de los que pueda resultar responsabilidad civil extra-contractual a su cargo, por hechos nacidos de culpa o negligencia imputables al mismo o a las personas de las que pueda responder; se entiende que esta responsabilidad civil queda ampliada al campo de la responsabilidad civil patronal.

El contratista contratará un seguro en la modalidad de Todo riesgo a la construcción durante el plazo de ejecución de la obra con ampliación a un período de mantenimiento de un año, contado a partir de la fecha de terminación definitiva de la obra.

La Ley de Ordenación de la Edificación (LOE) del 21-X-1999, en sus artículos 5, 6 y 7, especifica responsabilidades, también para los promotores.

6.5 FORMACION

La Ley de Prevención de Riesgos Laborales, obliga a todas las personas que intervengan en el proceso constructivo deberán ser formadas e informadas en materia de seguridad y salud, en particular en lo relacionado con sus propias labores.

Documento adaptado electrónicamente para 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, el empresario designará uno o varios trabajadores para ocuparse de dicha actividad, constituirá un SERVICIOS DE PREVENCIÓN o concertará dicho servicio con una entidad especializada ajena a la Empresa.

CRONOGRAMA FORMATIVO

A la vista del camino crítico plasmado en la memoria de este estudio de seguridad y salud, está prevista la realización de unos cursos de formación para los trabajadores, capaces de cubrir los siguientes objetivos generales:

A) Divulgar los contenidos preventivos de este estudio de seguridad y salud, una vez convertido en plan de seguridad y salud en el trabajo aprobado, que incluirá el Plan de Prevención de la empresa.

B) Comprender y aceptar su necesidad de aplicación.

C) Crear entre los trabajadores, un auténtico ambiente de prevención de riesgos laborales.

Por lo expuesto, se establecen los siguientes criterios, para que sean desarrollados por el plan de seguridad y salud en el trabajo en el trabajo:

1º El Contratista suministrará en su plan de seguridad y salud en el trabajo en el trabajo, las fechas en las que se impartirán los cursos de formación en la prevención de riesgos laborales, respetando los criterios que al respecto suministra este estudio de seguridad y salud, en sus apartados de "normas de obligado cumplimiento".

2º El plan de seguridad y salud en el trabajo en el trabajo recogerá la obligación de comunicar a tiempo a los trabajadores, las normas de obligado cumplimiento y la obligación de firmar al margen del original del citado documento, el oportuno "recibí". Con esta acción se cumplen dos objetivos importantes: formar de manera inmediata y dejar constancia documental de que se ha efectuado esa formación.

6.6 RECONOCIMIENTOS MEDICOS

Obligado en Ley de Prevención de Riesgos Laborales, Vigilancia de la salud,

"El empresario garantizará a los trabajadores a su servicio, la vigilancia periódica de su estado de salud en función de los riesgos inherentes al trabajo.

Esta vigilancia sólo podrá llevarse a cabo cuando el trabajador preste su consentimiento.

6.7 OBLIGACIONES DE LAS PARTES IMPLICADAS

Las obligaciones de las partes que intervienen en el proceso constructivo de una obra, cumplirán las siguientes normas de obligado cumplimiento.

6.7.1 PRINCIPIOS GENERALES APLICABLES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

"De conformidad con la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, los principios de la acción preventiva se aplicarán durante la ejecución de la obra y, en particular, en las siguientes tareas o actividades.

- El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.

- La elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de acceso, y la determinación de las vías o zonas de desplazamiento o circulación.

- La manipulación de los distintos materiales y la utilización de los medios auxiliares.

- El mantenimiento, el control previo a la puesta en servicio y el control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de la obra, con objeto de corregir los defectos que pudieran afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.

Documento adaptado electrónicamente para 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 delimitación y el acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de los distintos materiales, en particular si se trata de materias o sustancias peligrosas.

- La recogida de los materiales peligrosos utilizados.

- El almacenamiento y la eliminación o evacuación de residuos y escombros.

- La adaptación, en función de la evolución de la obra, del período de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.

- La cooperación entre los contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos.

- Las interacciones e incompatibilidades con cualquier otro tipo de trabajo o actividad que se realice en la obra o cerca del lugar de la obra."

6.7.2 OBLIGACIONES DE LOS CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS

1º Los contratista y subcontratistas estarán obligados a:

- Aplicar los principios de la acción preventiva al desarrollar las tareas o actividades indicadas.

- Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el plan de seguridad y salud.

- Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta, en su caso, las obligaciones sobre coordinación de actividades empresariales, así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas, durante la ejecución de la obra.

- Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra.

- Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la dirección facultativa.

2º Los contratistas y subcontratistas serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el presente plan de seguridad y salud en lo relativo a las obligaciones que les correspondan a ellos directamente o, en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados.

Además, los contratistas y los subcontratistas responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas preventivas en el plan.

3º Las responsabilidades de los coordinadores, de la dirección facultativa y del promotor no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y subcontratistas."

La empresa constructora redactará un Plan de Seguridad y Salud, previamente al inicio de las obras y contará con la aprobación del coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra.

La empresa constructora se obliga a cumplir las directrices, los medios y la planificación de obra contenidas en el presente plan de seguridad, en el que se han fijado directrices, medios y planificación y organización de obra coherentes con el estudio y con los sistemas de ejecución que se van a emplear.

Se obliga a cumplir las estipulaciones preventivas del Estudio y el Plan de Seguridad y Salud, respondiendo solidariamente de los daños que se derivan de la infracción del mismo por su parte o de los posibles subcontratistas y empleados.

La empresa constructora designará de entre el personal de su centro de trabajo al menos un trabajador para ocuparse de la prevención, constituirá un servicio de prevención o concertará dicho servicio con una entidad especializada ajena a la empresa.

En empresas de menos de seis trabajadores el empresario podrá asumir personalmente estas labores, siempre que se desarrolle su actividad de manera habitual en el 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 y tenga capacidad necesaria, en función de los riesgos a que estén expuestos los trabajadores y la peligrosidad de las actividades.

Si el empresario no concierta el servicio de prevención con una entidad especializada ajena a la propia empresa, deberá someter su sistema de prevención al control de una auditoría o evaluación externa, en los términos que determinen mediante Reglamento.

Para la realización de la actividad de prevención, el empresario deberá facilitar a los trabajadores designados el acceso a la información y documentación del Plan de Seguridad.

Dirigir, coordinar y poner en práctica la regulación de obligación de los trabajadores en relación con la prevención de riesgos.

El empresario deberá consultar a los trabajadores la adopción de las decisiones relacionadas en poner en práctica las medidas adoptadas en materia de seguridad.

Los trabajadores designados no podrán sufrir ningún perjuicio derivado de sus actividades de protección y prevención de los riesgos profesionales en la empresa. En el ejercicio de esta función, dichos trabajadores gozarán de las garantías recogidas para los representantes de los trabajadores en el Estatuto de los Trabajadores.

Esta última garantía alcanzará también a los trabajadores integrantes del servicio de prevención, cuando la empresa lo constituya.

Los servicios de prevención deberán estar en condiciones de proporcionar a la empresa el asesoramiento y apoyo que precise en función de los tipos de riesgo en ella existente y en lo referente a:

- El diseño, aplicación y coordinación de los planes y programas de actuación preventiva.
- La evaluación de los factores de riesgo que pueden afectar a la seguridad y la salud de los trabajadores.
- La determinación de las prioridades en la adopción de las medidas preventivas adecuadas y la vigilancia de su eficacia.
- La información y formación de los trabajadores.
- La protección de los primeros auxilios y planes de emergencia.
- La vigilancia de la salud de los trabajadores en relación con los riesgos derivados del trabajo.

6.7.3 DELEGADOS DE PREVENCION

Conforme a la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, los trabajadores estarán representados por los delegados de prevención.

Los delegados de prevención son los representantes de los trabajadores con funciones específicas en materia de prevención de riesgos en el trabajo.

Los delegados de prevención serán designados por y entre los representantes del personal, en el ámbito de los órganos de representación previstos en las normas y disposiciones vigentes, con arreglo a una escala que para el intervalo entre 50 y 100 trabajadores establece 2 delegados de prevención. En las empresas de hasta treinta trabajadores el delegado de prevención será el delegado de personal; en las de treinta y uno a cuarenta y nueve habrá un delegado de prevención que será elegido por y entre los delegados de personal.

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

6.7.4 COMITE DE SEGURIDAD Y SALUD

El comité de seguridad y salud es el órgano paritario y colegiado de participación destinado a la consulta regular y periódica de las actuaciones de la empresa en materia de prevención de riesgos.

Se constituirá en todas las empresas o centros de trabajo que cuenten con 50 o más trabajadores, en esta obra va a haber un máximo de 20,00.

Estará formado por los delegados de prevención por una parte, y por el empresario y/o sus representantes en número igual al de los delegados de prevención por la otra.

6.7.5 OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES AUTONOMOS

1º Los trabajadores autónomos estarán obligados a:

- Aplicar los principios de la acción preventiva de la obra y en particular al desarrollar las tareas o actividades de su especialidad.
- Cumplir las disposiciones mínimas de seguridad y salud establecidas, durante la ejecución de la obra.
- Cumplir las obligaciones en materia de prevención de riesgos que establece para los trabajadores autónomos la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Ajustar su actuación en la obra conforme a los deberes de coordinación de actividades empresariales, participando en particular en cualquier medida de actuación coordinada que se hubiera establecido.
- Utilizar equipos de trabajo que se ajusten a los dispuestos en su actividad, y cumplir con las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- Elegir y utilizar equipos de protección individual, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la dirección facultativa.

2º Los trabajadores autónomos deberán cumplir lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud, en la parte que les corresponda.

6.7.6 LA PROPIEDAD O EL AUTOR DEL ENCARGO

El autor del encargo adoptará las medidas necesarias para que el Estudio de Seguridad y salud quede incluido como documento integrante del proyecto de ejecución, procediendo a su visado en el colegio profesional correspondiente.

El abono de las partidas presupuestadas en el Estudio de Seguridad y Salud, concretadas en el Plan de Seguridad y Salud de la obra, lo realizará el autor del encargo de la misma al contratista previa aprobación de la certificación correspondiente por parte del técnico responsable del seguimiento de la seguridad y salud de la obra, expedida según las condiciones que se expresarán en siguientes apartados.

Si se implantasen elementos de seguridad no incluidos en el presupuesto durante la realización de la obra, éstos se abonarán igualmente a la empresa constructora previa autorización del técnico competente.

A lo largo de este documento se considerarán sinónimos los términos "propietario", "propiedad", "promotor" y "autor del encargo".

Documento adaptado electrónicamente para 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 promotor, ha designado un coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, antes del inicio.

La designación de los coordinadores no eximirá al promotor de sus responsabilidades.

7. NORMAS PARA LA MEDICIÓN Y ABONO DE ELEMENTOS DE SEGURIDAD

El abono de las partidas presupuestarias en el Estudio de Seguridad y Salud, y concretadas en el Plan de Seguridad de la obra, lo realizará la propiedad de la misma al contratista, previa certificación de la dirección Facultativa, expedida conjuntamente con las correspondientes a las demás unidades de obra realizadas.

La inspección de Trabajo y Seguridad Social podrá comprobar la ejecución correcta y concreta de las medidas previstas en el Plan de Seguridad de la obra".

En esta materia nunca se aplicará el principio de "partida no ejecutada, partida no abonada". Es obligatorio ejecutar todas las partidas de prevención valoradas o aquellas que en la transición ESTUDIO-PLAN DE SEGURIDAD, han sido sustituidas por otras.

El autor del presente estudio podrá obligar a la paralización de los trabajos en aquellas actividades en las que no se ejecutan las unidades de seguridad proyectadas o no se sigan las normas tipo para la prevención de riesgos.

7.1 MEDICIONES

Las mediciones de los componentes y equipos de seguridad se realizarán en la obra, mediante la aplicación de las unidades físicas y patrones, que las definen; es decir: m., m2., m3., l., Und., y Hora. No se admitirán otros supuestos.

La medición de los equipos de protección individual utilizados, se realizarán mediante el análisis de la veracidad de los partes de entrega definidos en este pliego de condiciones técnicas y particulares, junto con el control del acopio de los equipos retirados por uso, caducidad o rotura.

La medición de la protección colectiva puesta en obra será realizada o supervisada por el Coordinador en materia de seguridad y salud, aplicando los criterios de medición común para las partidas de construcción, siguiendo los planos y criterios contenidos en el capítulo de mediciones de este estudio de seguridad y salud

No se admitirán las mediciones de protecciones colectivas, equipos y componentes de seguridad, de calidades inferiores a las definidas en este pliego de condiciones.

Los errores de mediciones de Seguridad y Salud, se justificarán ante el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra y se procederá conforme a las normas establecidas para las liquidaciones de obra.

7.2 VALORACIONES ECONOMICAS

Las valoraciones económicas del plan de seguridad y salud en el trabajo no podrán implicar disminución del importe total del estudio de seguridad adjudicado.

Los errores presupuestarios, se justificarán ante el Coordinador en materia de seguridad durante la ejecución de la obra y se procederá conforme a las normas establecidas para las liquidaciones de obra.

7.3 PRECIOS CONTRADICTORIOS

Los precios contradictorios se resolverán mediante la negociación con el Coordinador en materia de seguridad durante la ejecución de la obra y se procederá conforme a las normas establecidas para las liquidaciones 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

7.4 ABONO DE PARTIDAS ALZADAS

Las partidas alzadas serán justificadas mediante medición en colaboración con el Coordinador en materia de seguridad durante la ejecución de la obra y se procederá conforme a las normas establecidas para las liquidaciones de obra.

7.5 RELACIONES VALORADAS

La seguridad ejecutada en la obra se presentará en forma de relación valorada, compuesta de mediciones totalizadas de cada una de las partidas presupuestarias, multiplicadas por su correspondiente precio unitario, seguida del resumen de presupuesto por artículos. Todo ello dentro de las relaciones valoradas del resto de capítulos de la obra.

7.6 CERTIFICACIONES

Se realizará una certificación mensual, que será presentada a la propiedad para su abono, según lo pactado en el contrato de adjudicación de obra.

La certificación del presupuesto de seguridad de la obra, está sujeta a las normas de certificación, que deben aplicarse al resto de las partidas presupuestarias del proyecto de ejecución, según el contrato de construcción firmado entre la Propiedad y el Contratista. Estas partidas a las que nos referimos, son parte integrante del proyecto de ejecución por definición expresa de la legislación vigente.

7.7 REVISION DE PRECIOS

Se aplicará las normas establecidas en el contrato de adjudicación de obra.

7.8 PREVENCION CONTRATADA POR ADMINISTRACION

El Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, controlará la puesta real en obra de las protecciones contratadas por administración, mediante medición y valoración unitaria expresa, que se incorporará a la certificación mensual en las condiciones expresadas en el apartado certificaciones de este pliego de condiciones particulares.

8. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

El Plan de Seguridad y Salud que analice, estudie y complemente el Estudio de Seguridad y Salud, constará de los mismos apartados, así como la adopción expresa de los sistemas de producción previstos por el constructor, respetando fielmente el pliego de condiciones.

El Plan estará sellado y firmado por persona competente de la empresa Constructora.

Al ser una obra de carácter público, la aprobación expresa del plan quedará plasmada en acta firmada por el correspondiente Órgano de Supervisión de la Administración.

El Plan de seguridad aprobado, se presentará, junto con la apertura del centro de trabajo, en la delegación o dirección de trabajo de la provincia en que va a construir.

En resumen, el plan de seguridad y salud será elaborado por el Contratista, cumpliendo los siguientes requisitos:

1º Cumplirá las especificaciones del Real Decreto 1.627/1.997 y concordantes, confeccionándolo antes de la firma del acta de replanteo

2º Dará respuesta, analizando, estudiando, desarrollando y complementando el contenido de este estudio de seguridad y salud, de acuerdo con la tecnología de construcción que es propia del Contratista y de sus métodos y organización de los trabajos

3º Además está obligado a suministrar, los documentos y definiciones que en él se le exigen, especialmente el plan de ejecución de obra, conteniendo de forma desglosada las partidas

Documento adaptado electrónicamente para 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 seguridad y salud. Para ello, se basará en el plan de ejecución de obra que se incluye en este estudio de seguridad y salud para esta obra.

4º Cuando sea necesario suministrará planos de calidad técnica, planos de ejecución de obra con los detalles oportunos para su mejor comprensión.

5º No podrá ser sustituido por ningún otro tipo de documento, que no se ajuste a lo especificado en los apartados anteriores.

6º El Contratista y la obra estarán identificados en cada página y en cada plano del plan de seguridad y salud. Las páginas estarán además numeradas unitariamente y en el índice de cada documento.

8º Todos sus documentos estarán sellados y firmados en su última página con el sello del contratista de la obra.

Altea, diciembre de 2022

Juan Marcos Cano Devesa
Ingeniero Civil

Documento adaptado electrónicamente para 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

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

…	DENOMINACION	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
CAPÍTULO Nº 6 SEGURIDAD Y SALUD				
6.1 PROTECCIONES INDIVIDUALES				
6.1.1	**Ud CASCO SEGURIDAD HOMOLOGADO.**			
	Ud. de suministro de casco de seguridad homologado, herramientas y medios auxiliares.	3,00	1,31	3,93
6.1.2	**Ud GAFAS ANTIPOLVO Y ANTIIMPACTO**			
	Ud. de suministro de gafas antipolvo y antiimpacto, herramientas y medios auxiliares.	3,00	8,44	25,32
6.1.3	**Ud MASCARILLA ANTIPOLVO.**			
	Ud. de suministro de mascarilla antipolvo para respiración, herramientas y medios auxiliares.	3,00	8,85	26,55
6.1.4	**Ud FILTRO PARA MASCARILLA.**			
	Ud. de suministro de filtro para mascarilla antipolvo.	6,00	0,40	2,40
6.1.5	**Ud GUANTES FINOS DE GOMA.**			
	Ud. de suministro de par de guantes finos de goma, herramientas y medios auxiliares.	3,00	1,53	4,59
6.1.6	**Ud BOTAS DE SEGURIDAD DE LONA**			
	Ud. de suministro de par de botas de seguridad de lona, herramientas y medios auxiliares.	3,00	16,82	50,46
6.1.7	**Ud CHALECO REFLECTANTE.**			
	Ud. de suministro de chaleco reflectante, herramientas y medios auxiliares.	3,00	20,96	62,88
6.1.8	**Ud CINTURÓN DE SEGURIDAD.**			
	Ud. de suministro de cinturón de seguridad, herramientas y medios auxiliares.	3,00	18,23	54,69
6.1.9	**Ud PROTECTOR AUDITIVO.**			
	Ud. de suministro de protector auditivo, herramientas y medios auxiliares.	3,00	9,22	27,66
6.1.10	**Ud PANTALLA SEGURIDAD PROYECCIÓN**			
	Ud. de suministro y distribución de pantalla de seguridad transparente, para trabajos con sierra, taladros, etc..., herramientas y medios auxiliares.	1,00	5,61	5,61
6.1.11	**Ud CINTURÓN PORTAHERRAMIENTAS**			
	Ud. de suministro y distribución de cinturón ajustable con arneses para colocación de diversas herramientas, para todo tipo de trabajo, herramientas y medios auxiliares.	3,00	5,88	17,64
6.2 PROTECCIONES COLECTIVAS				
6.2.1	**Ud SEÑAL NORMALIZADA TRÁFICO.**			
	Ud. de suministro y colocación señal de normalizada de tráfico, con soporte metálico e incluida la colocación, herramientas y medios auxiliares.	1,00	20,86	20,86

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

…	DENOMINACION	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
CAPÍTULO Nº 6 SEGURIDAD Y SALUD				
6.2.2	**Ud CARTEL INDICATIVO CON SOPORTE** Ud. de suministro de cartel indicativo de riesgo, con soporte metálico e incluida la colocación, herramientas y medios auxiliares.	1,00	11,66	11,66
6.2.3	**Ud CARTEL INDICATIVO SIN SOPORTE** Ud. de suministro de cartel indicativo de riesgo sin soporte matálico e incluida colocación, herramientas y medios auxiliares.	1,00	8,18	8,18
6.2.4	**M. CORDÓN BALIZAMIENTO REFLECTAN** M. de suministro de cordón de balizamiento reflectante, incluidos soportes, colocación y desmontaje, herramientas y medios auxiliares.	20,00	1,63	32,60
6.2.5	**Ud VALLA NORMALIZADA DE TRÁFICO.** Ud. de suministro de valla normalizada de desviación de tráfico, incluida la colocación, herramientas y medios auxiliares.	3,00	25,87	77,61
6.2.6	**Ud BALIZA LUMINOSA INTERMITENTE.** Ud. de suministro y colocación a valla de baliza intermitente de impulsos, incluso parte proporcional de pilas y anclaje a la misma, herramientas y medios auxiliares.	2,00	40,48	80,96
6.2.7	**Ud JALÓN SEÑALIZACIÓN Y COLOCA.** Ud. de suministro de jalón de señalización, incluida la colocación, herramientas y medios auxiliares.	10,00	9,56	95,60
6.2.8	**M. VALLA AUTÓNOMA METÁLICA 2,5 M** M. de valla autónoma metálica de 2,50 m. de longitud para contención de peatones, herramientas y medios auxiliares.	10,00	31,91	319,10
6.2.9	**Ud PANEL DIRECCIONAL 1.95X0.45** Ud. de suministro y colocación de panel direccional rojo y blanco, metálico galvanizado normalizado, tipo mopu, de 1.95x0.45 men acabado reflexivo, incluso soportes de poste galvanizado de 80x40x2 mm móvil sobre cruceta, totalmente colocado, con tornilleria y perfiles, montaje y desmontaje, amortizable en dos usos.	2,00	80,55	161,10
6.2.10	**Ud SEÑAL TRÁFICO MANUAL, REFLEX** Ud. de suministro y colocación de señal de tráfico reflexiva, tipo mopu, manual, de 30 cm de diámetro, incluso mango de sujeción, amortizable en cuatro usos.	2,00	20,72	41,44
6.2.11	**Ud PANEL DIRECCIONAL 1.95X0.90** Ud. de suministro de panel direccional rojo y blanco, metálico galvanizado normalizado, tipo mopu, de 1.95x0.90 en acabado reflexivo, incluso soportes de poste galvanizado de 80x40x2 mm, móvil sobre cruceta, totalmente colocado con tornillería y perfiles, montaje y desmontaje, amortizable en dos usos.	1,00	83,42	83,42

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

…	DENOMINACION	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
CAPÍTULO Nº 6 SEGURIDAD Y SALUD				
6.2.12	**Ud CONOS DE BALIZAMIENTO** Ud. de suministro de cono de balizamiento reflexivo, de 70 cm de altura y 30 cm de base, clavado al suelo con puntas de acero, totalmente colocado, montaje y dsmontaje, amortizable en dos usos.	3,00	24,19	72,57
6.2.13	**Ud EXTINTOR DE POLVO POLIVALENTE** Ud. de suministro y colocación de extintor de polvo polivalente de 12 kg de capacidad, en oficina y almacén, herramientas y medios auxiliares.	1,00	93,31	93,31
6.2.14	**Ud VALLA PROTECCIÓN ANTICAÍDA** Ud. de suministro de valla de protección anticaída para huecos, formada por dos soportes metálicos con sujección tipo "sargento" y barrera metálica o de madera, de 2.5 m de longitud y 20 cm de ancho, en barandilla doble y rodapié totalmente colocado, montaje y desmontaje, amortizable en cuatro usos.	20,00	13,40	268,00
6.3 INSTALACIONES DE HIGIENE				
6.3.1	**Ud BANCO MADERA 5 PERSONAS.** Ud. de banco de madera de pino, con capacidad para 5 personas, totalmente instalado en comedor y vestuarios, amortizable en un sólo uso, herramientas y medios auxiliares.	1,00	19,92	19,92
6.3.2	**Ud RECIPIENTE RECOGIDA BASURAS.** Ud. de suministro de recipiente para desperdicios, de 100 l de capacidad, totalmente instalado en diversas partes de la obra, amortizable en un sólo uso, herramientas y medios auxiliares.	1,00	17,53	17,53
6.3.3	**Ud TAQUILLA METÁLICA INDIVIDUAL.** Ud. de suministro de taquilla metálica individual, con cerradura, estanque y colgador, totalmente instalada en vestuarios, montaje y desmontaje, amortizable en tres usos, herramientas y medios auxiliares.	3,00	11,95	35,85
6.3.4	**Ud ACOMETIDA AGUA ENERGIA ASEOS** Ud. de acometida de agua potable y energia eléctrica para vestuarios y aseos, totalmente terminado y en servicio.	1,00	272,64	272,64
6.3.5	**Ud MANO DE OBRA EN LIMPIEZA.** H. de mano de obra empleada en limpieza y conservacion de instalaciones de personal, herramientas y medios auxiliares.	10,00	13,05	130,50
6.3.6	**Ud MES ALQUILER CASETA ALMACÉN** Ud de mes de alquiler de caseta monoblock prefabricada para almacén de 700x233x220 cm con ventana, instalación eléctrica a base de dos luminarias de ojo de buey, un interruptor y un enchufe, herramientas y medios auxiliares.	3,00	90,87	272,61
6.4 MEDICINA PREVENTIVA				

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

…	DENOMINACION	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL

CAPÍTULO Nº 6 SEGURIDAD Y SALUD

6.4.1	**Ud**	**BOTIQUIN TOTALMENTE DOTADO.**			
		Ud. de suministro y colocación de botiquín de urgencias médicas totalmente completo, herramientas y medios auxiliares.	1,00	69,63	69,63
6.4.2	**Ud**	**REPOSICIÓN MATERIAL SANITARIO**			
		Ud. de reposición de material sanitario para primeros auxilios, en el botiquín de urgencias, herramientas y medios auxiliares.	1,00	47,64	47,64

TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 6 SEGURIDAD Y SALUD : 2.514,46

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

ANEJO Nº 9

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

SERVICIOS AFECTADOS

ÍNDICE

1. CONSIDERACIONES 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

1. SERVICIOS AFECTADOS

En el presente proyecto se ha recabado documentación referida a los servicios afectados por el trazado de la tubería existente. Se ha solicitado información según los servicios existentes, así como se ha solicitado autorización por las infraestructuras existentes. Se cita a continuación los servicios que se acompañan en el presente anexo.

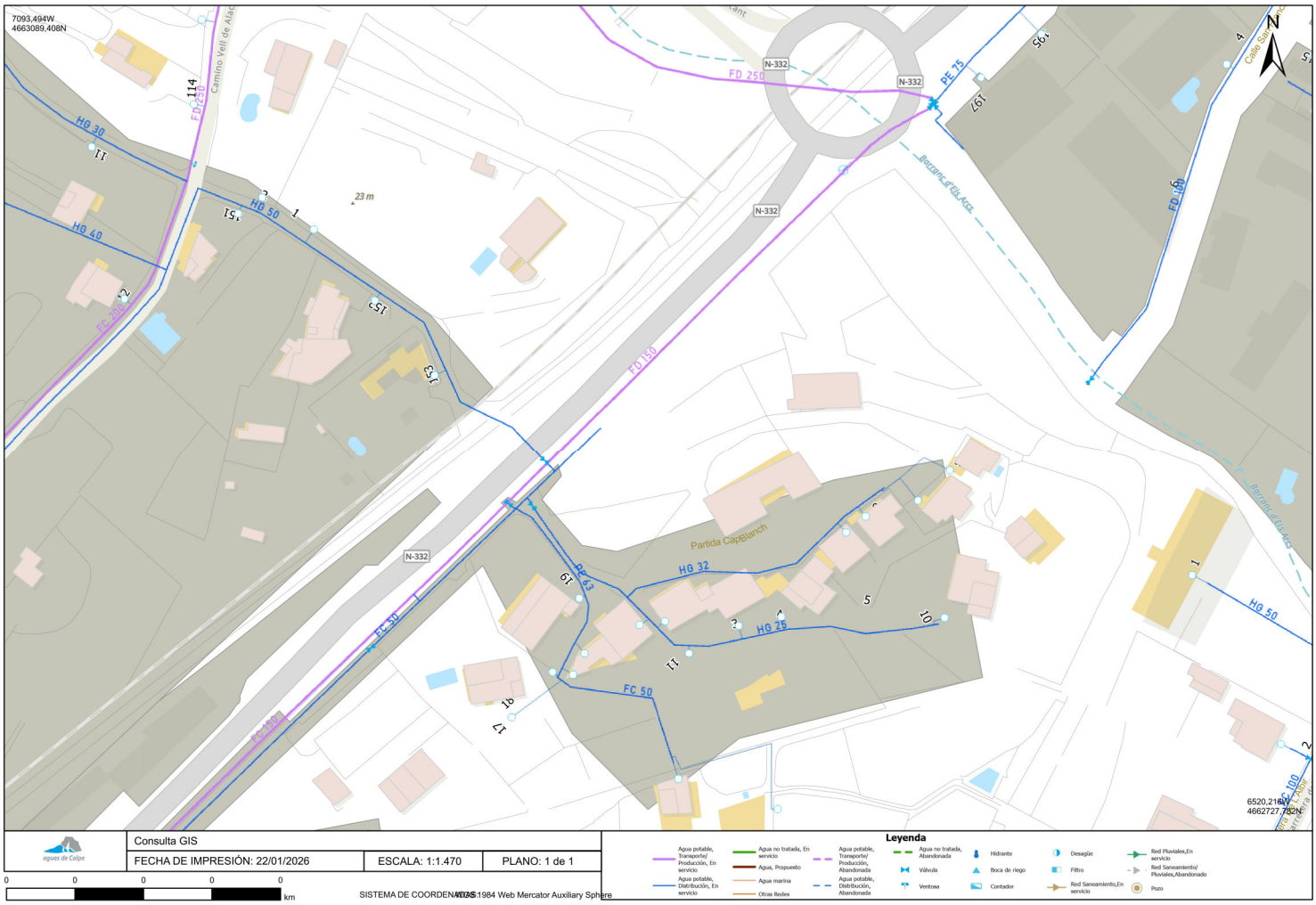
- Red de agua potable. Concesionaria Aguas de Altea.
- Red de aguas residuales. Concesionaria Aguas de Altea.
- Red de riego. Comunidad General de Regantes y Usuarios de Altea.
- Obra de paso de la N-332. Ayuntamiento de Altea y Confederación hidrográfica del Jucar.
- Ferrocarriles de la Generalitat Valenciana (FGV)

Se han tenido reuniones con el Ayuntamiento de Altea sobre posibles afecciones de alumbrado público, pero no se han dispuesto de planos del trazado de la infraestructura. Cabe comentar sobre este aspecto que debido a que el trazado de la tubería discurre por la zona de aparcamiento de la calzada, en principio no afectará a la infraestructura de alumbrado, salvo los posibles cruces en el mismo.

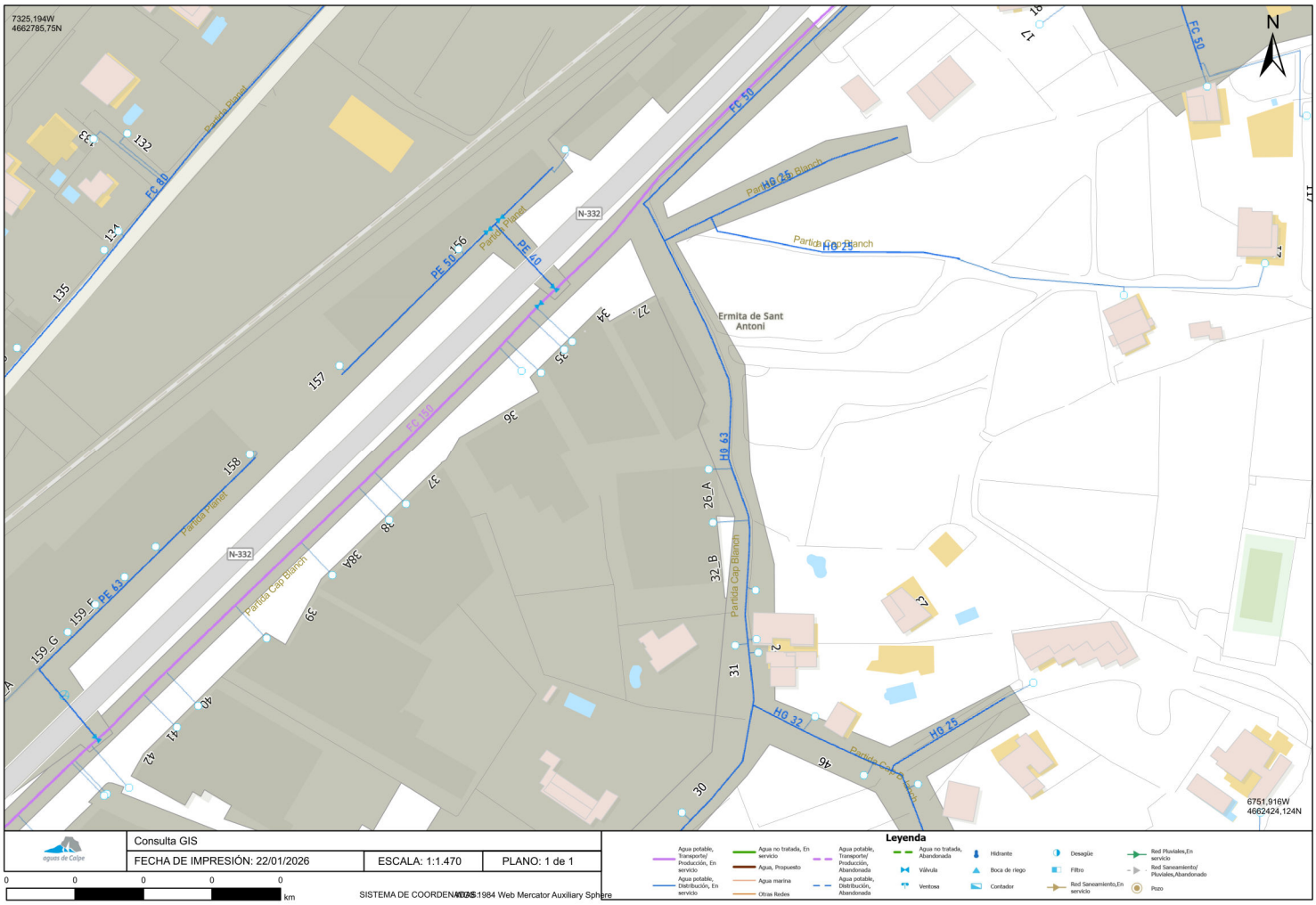
Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

1.1. RED DE AGUA POTABLE

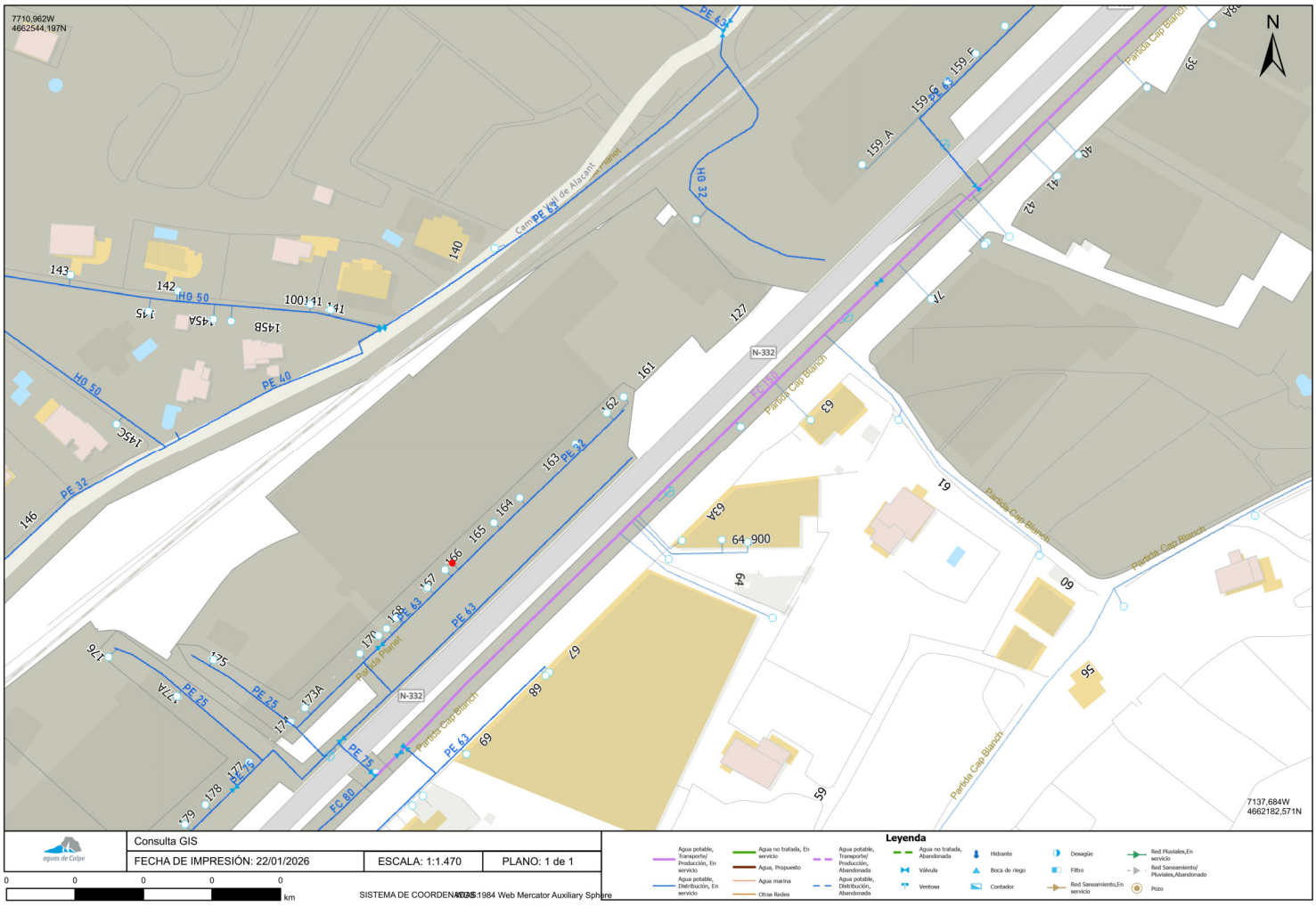
Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta



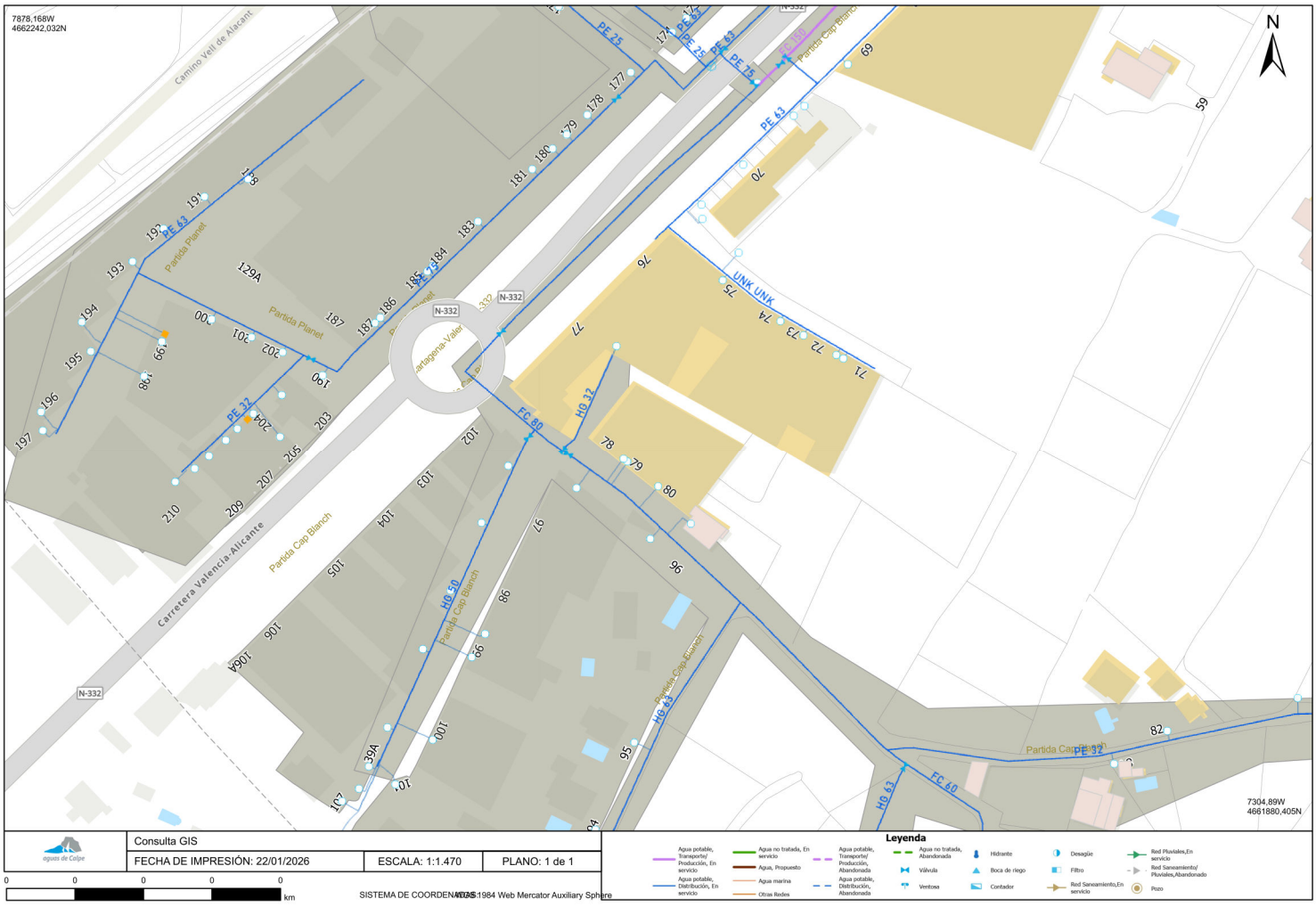
Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta



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



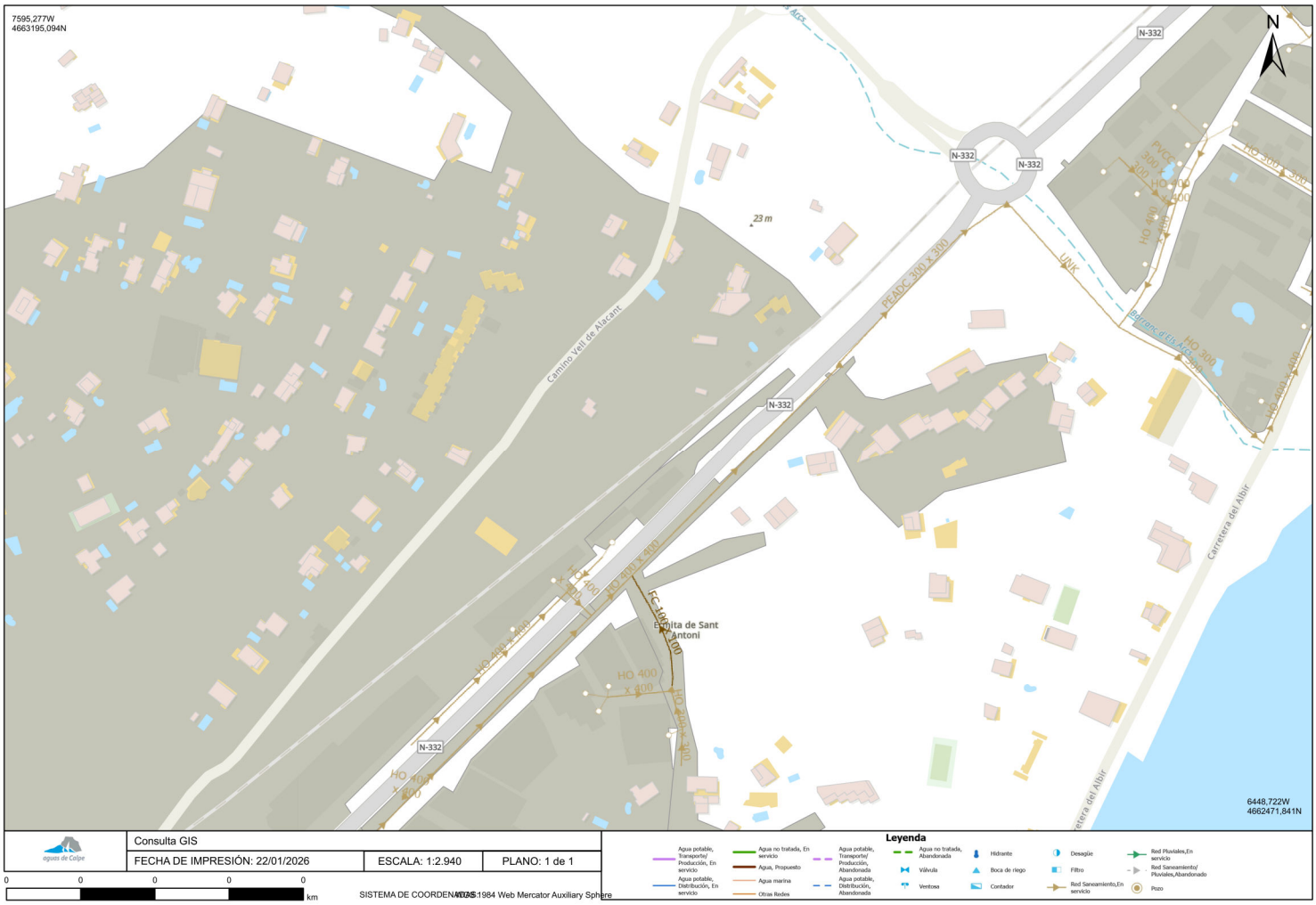
Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta



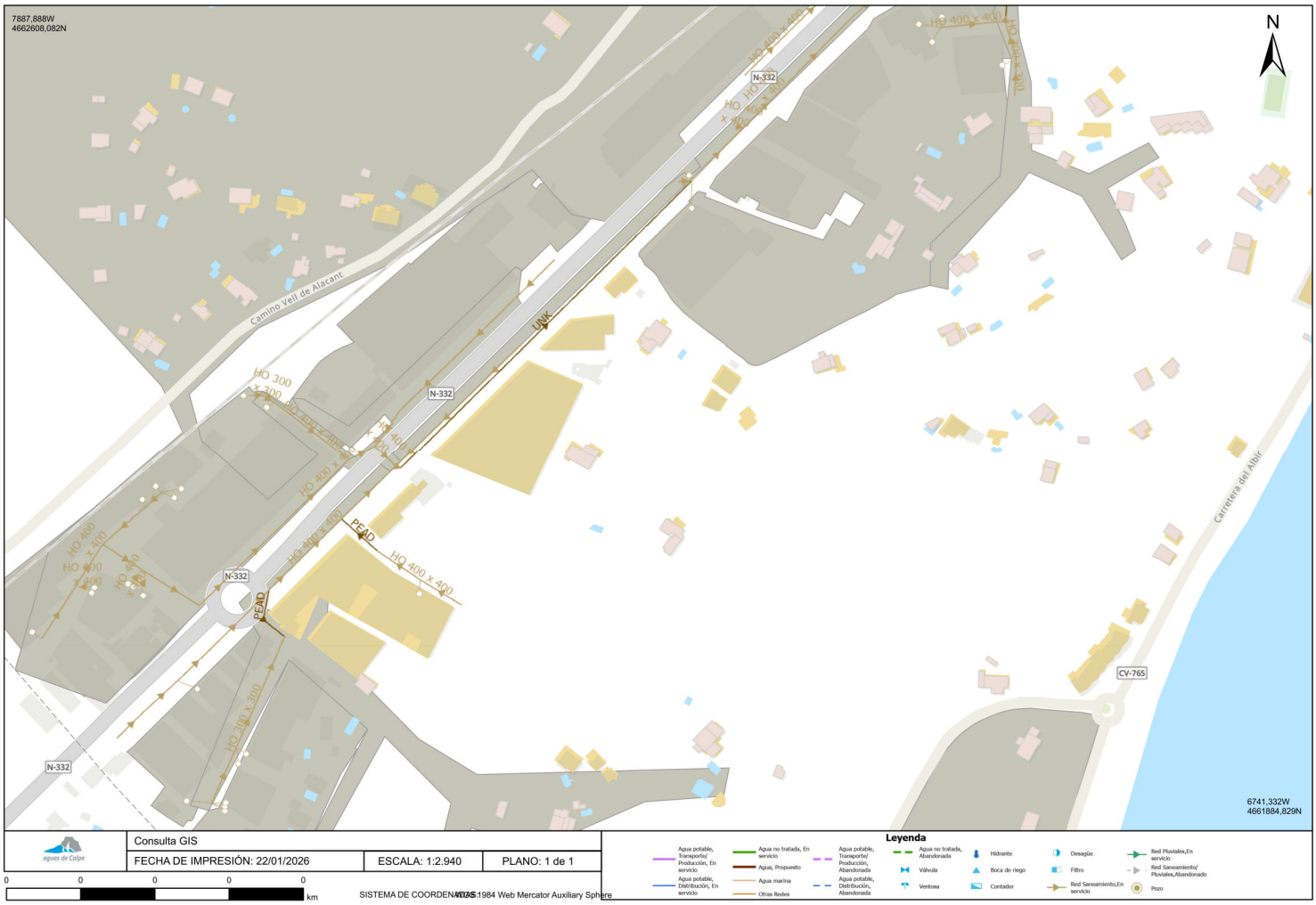
Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta

1.2. RED DE AGUAS RESIDUALES

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



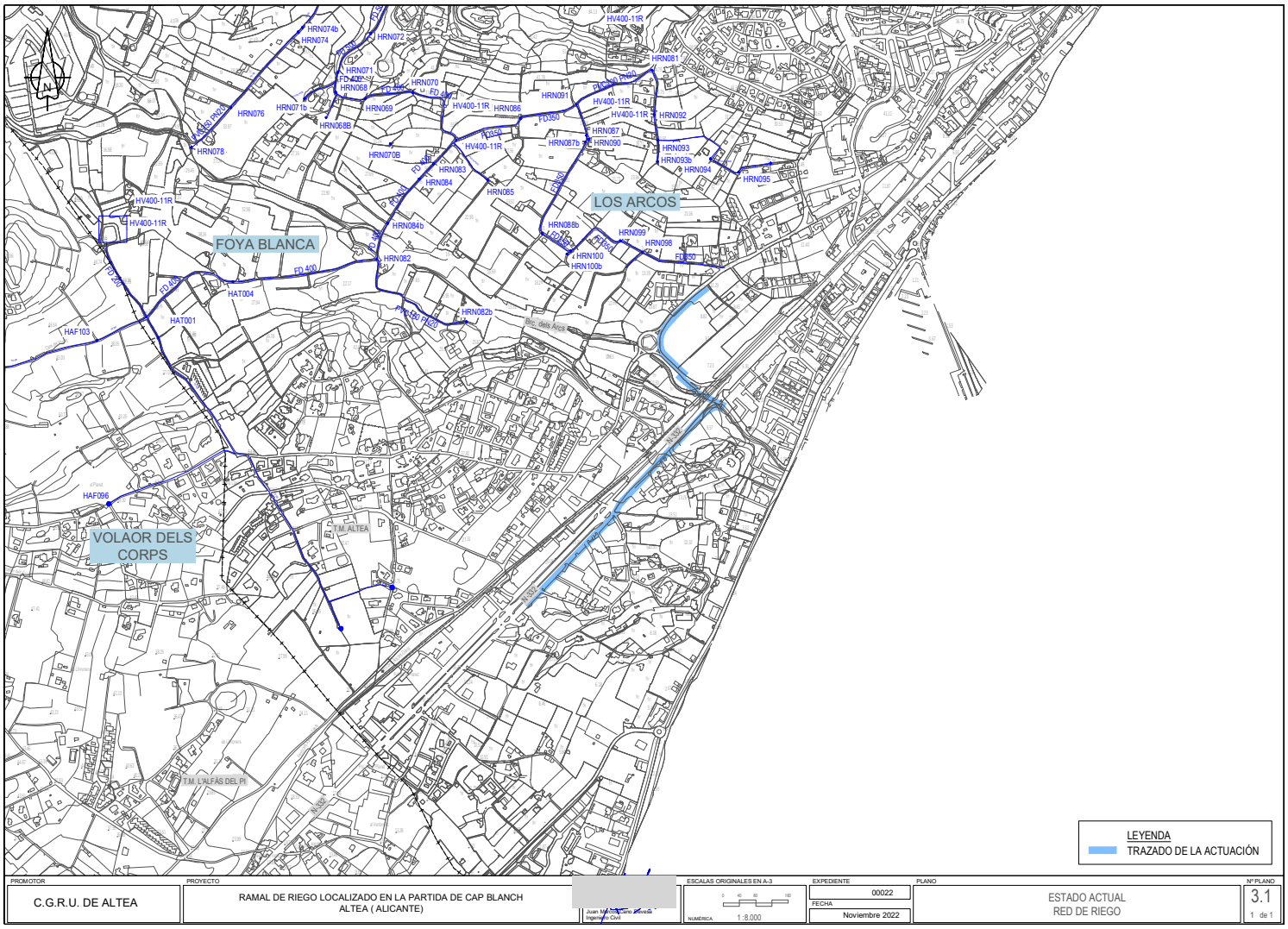
Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta



Documento adaptado electrónicamente para 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. RED DE RIEGO

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



PROMOTOR	PROYECTO	ESCALAS ORIGINALES EN A-3	EXPEDIENTE	PLANO	Nº PLANO
C.G.R.U. DE ALTEA	RAMAL DE RIEGO LOCALIZADO EN LA PARTIDA DE CAP BLANCH ALTEA (ALICANTE)	NUMÉRICA 1:8.000	00022 FECHA Noviembre 2022	ESTADO ACTUAL RED DE RIEGO	3.1 1 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

1.4. OBRA DE PASO DE LA N-332

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

Jose Francisco Orozco Orozco (1 de 1)
Regidor Urbanisme, Medi Ambient, Agricultura i Pesca
Data Signatura : 27/01/2026
HASH:
Ajuntament d'Altea

Ajuntament d'Altea

Dep.: OTMA/4.1/FLLC
Expt. 5016/2024

JOAQUIN FERRER GONZALEZ

COMUNIDAD GENERAL
G53717385

REFERENCIA: Viabilidad de anclar una tubería de riego en "Barranc dels Arcs".
SITUACIÓN: BARRANC DELS ARCS, ANTIGUA N-332 03599 ALTEA (ALICANTE)

En relación a la solicitud realizada por JOAQUIN FERRER GONZALEZ con N.I.F en representación de COMUNIDAD GENERAL DE REGANTES Y USUARIOS ALTEA con C.I.F G53717385, con registro de entrada 2026-E-RE-476, de fecha 21 de enero de 2026, solicitando informe autorización para poder cruzar tubería de riego por el cajero del puente de la carretera nacional 332 sobre el Barranco de Los Arcos, se le da traslado del informe del Jefe de servicio de Escena Urbana, de fecha 23 de enero de 2026, que literalmente dice:

"Que con la salvedad de las cuestiones hidráulicas y otros condicionantes de la Confederación Hidrográfica del Júcar como titular del dominio, así como su autorización sectorial, este técnico no ve inconveniente en autorizar el anclaje de la infraestructura de riego propuesta al marco del encauzamiento del Barranc dels Arcs bajo la antigua N-332, actualmente de titularidad municipal."

Lo que le comunico para su conocimiento y efectos oportunos.

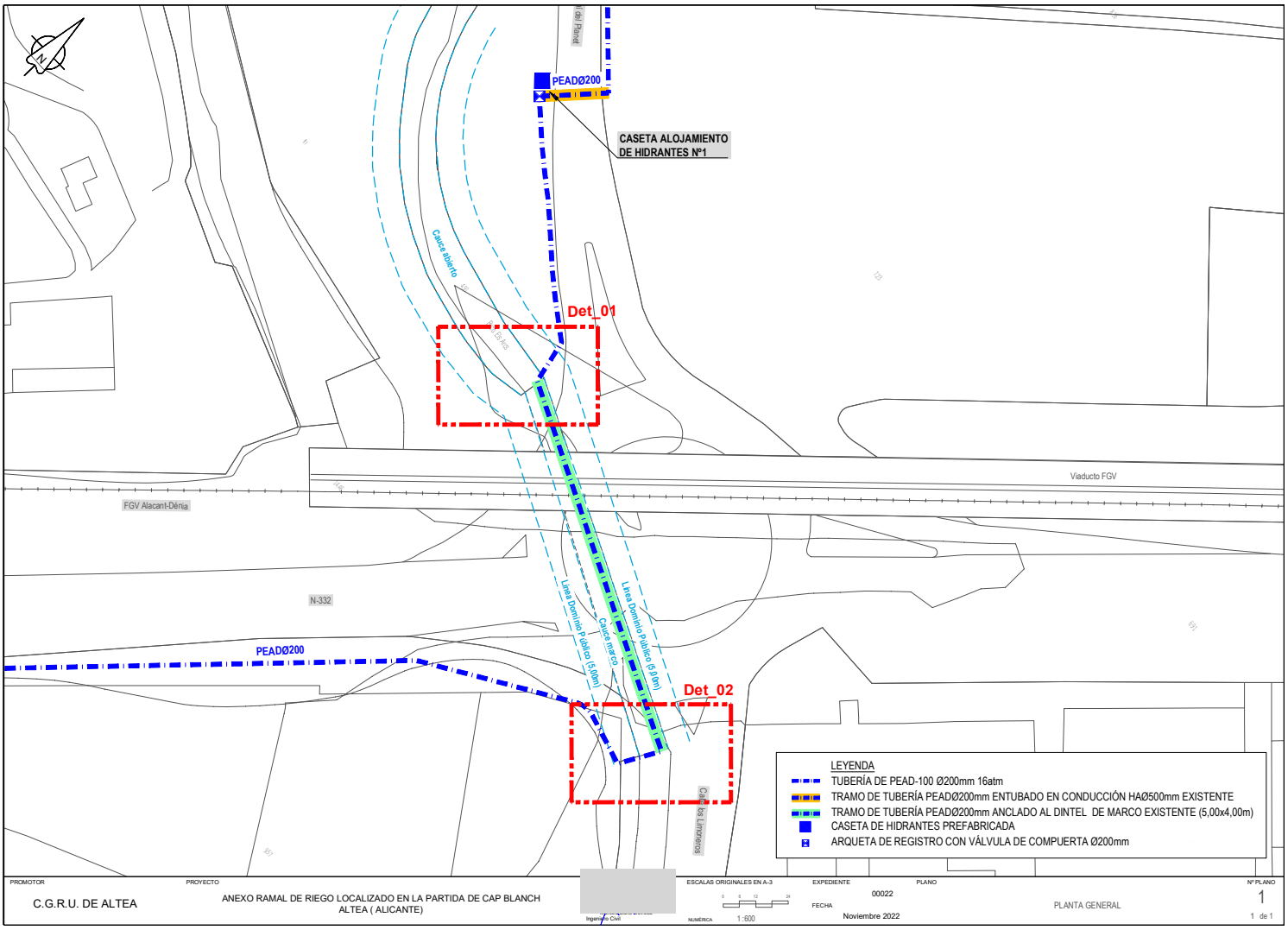
Atentamente,

EL CONCEJAL DE URBANISMO Y
MEDIO AMBIENTE

EN ALTEA, DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE.

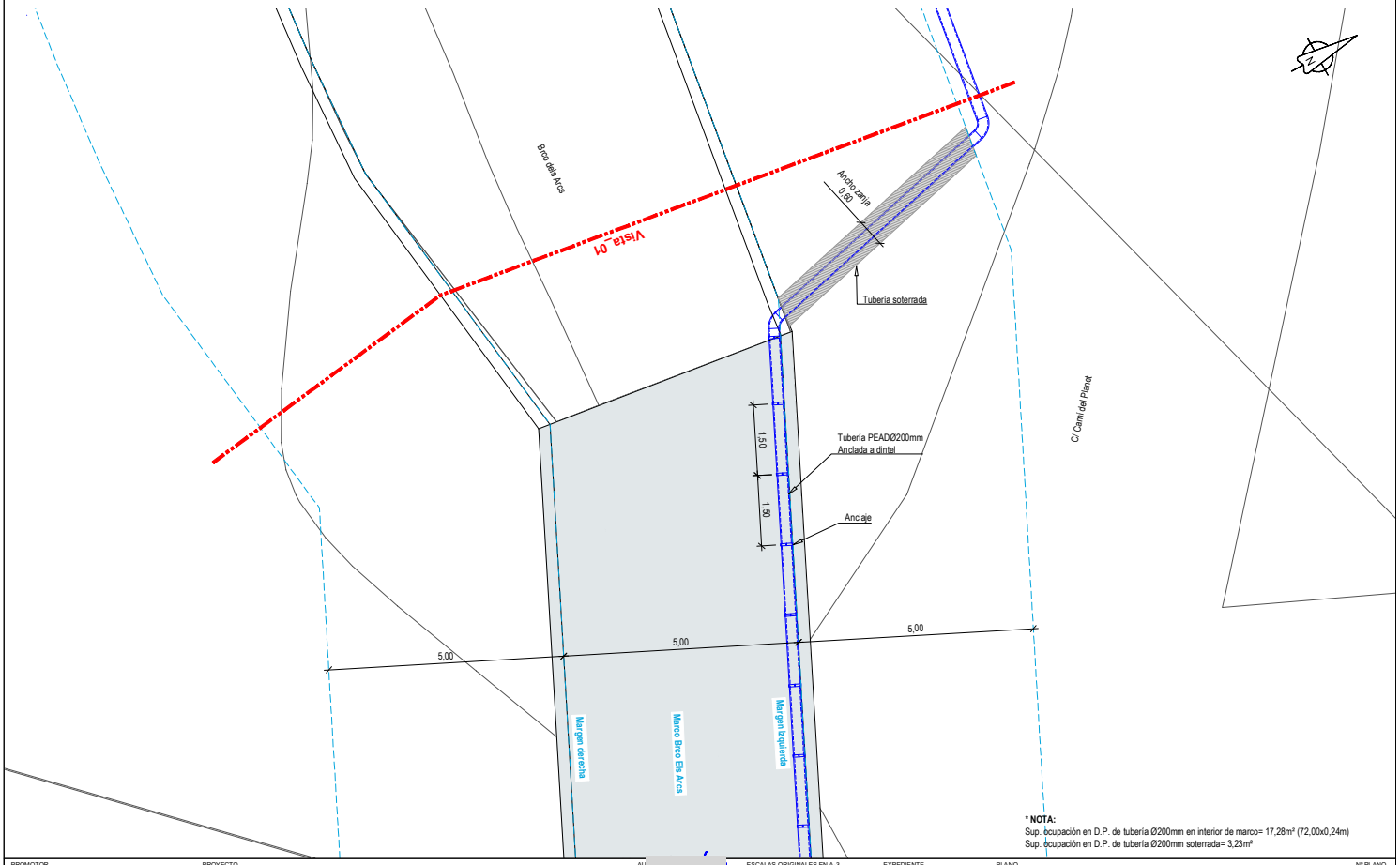
Codi Validació:
Verificació: https://altea.sedelectronica.es/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 1 de 1

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



Documento adaptado electrónicamente para 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 01

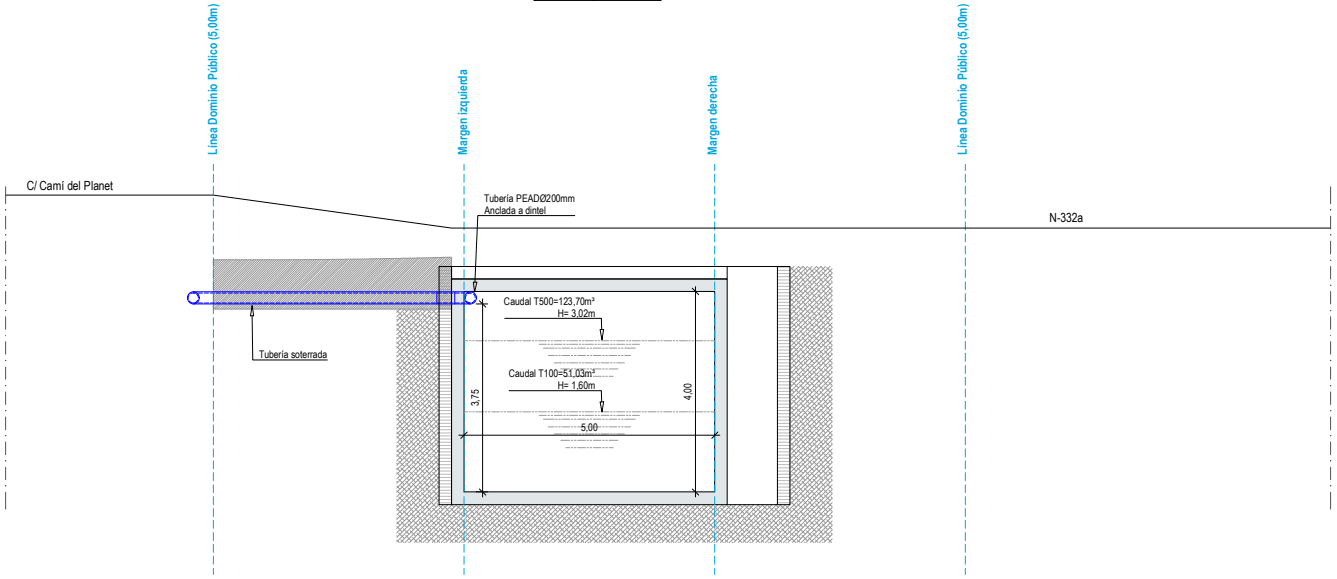


PROMOTOR	PROYECTO	AU	ESCALAS ORIGINALES EN A-3	EXPEDIENTE	PLANO	Nº PLANO
C.G.R.U. DE ALTEA	ANEXO RAMAL DE RIEGO LOCALIZADO EN LA PARTIDA DE CAP BLANCH ALTEA (ALICANTE)	Juan Manuel Cano Olivesa Ingeniero Civil	NUMÉRICA 1:75	00022 FECHA Noviembre 2022	DETALLE CRUCE DE TUBERÍA POR MARCO	2.2 1 de 5

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

VISTA 01

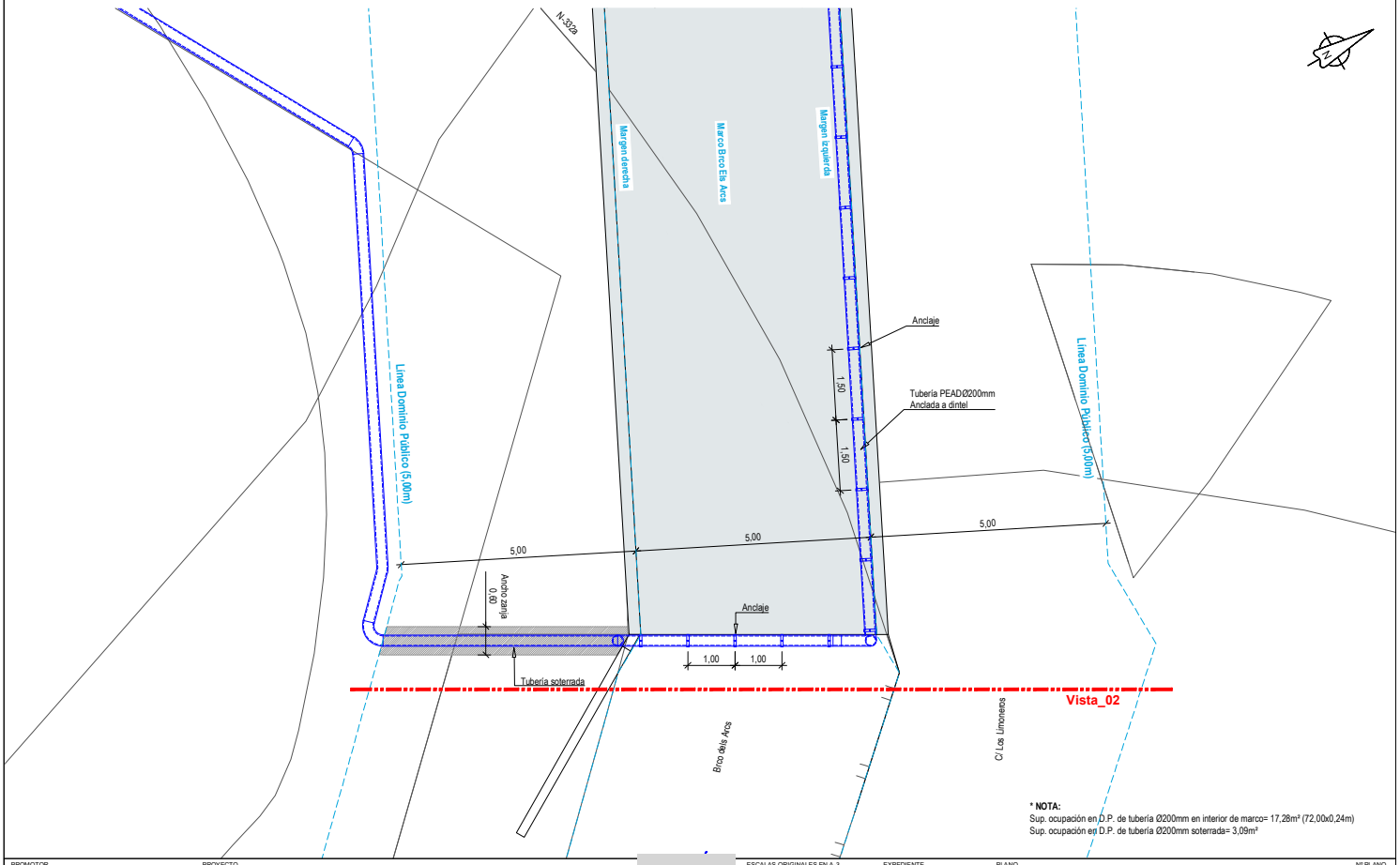
Alzado aguas arriba



PROMOTOR	PROYECTO		ESCALAS ORIGINALES EN A-3	EXPEDIENTE	PLANO	Nº PLANO
C.G.R.U. DE ALTEA	ANEXO RAMAL DE RIEGO LOCALIZADO EN LA PARTIDA DE CAP BLANCH ALTEA (ALICANTE)	Juan Marco Cano Riveiro Ingeniero Civil	NUMÉRICA 1:75	00022 FECHA Noviembre 2022	DETALLE CRUCE DE TUBERÍA POR MARCO	2.2 2 de 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

DETALLE 02

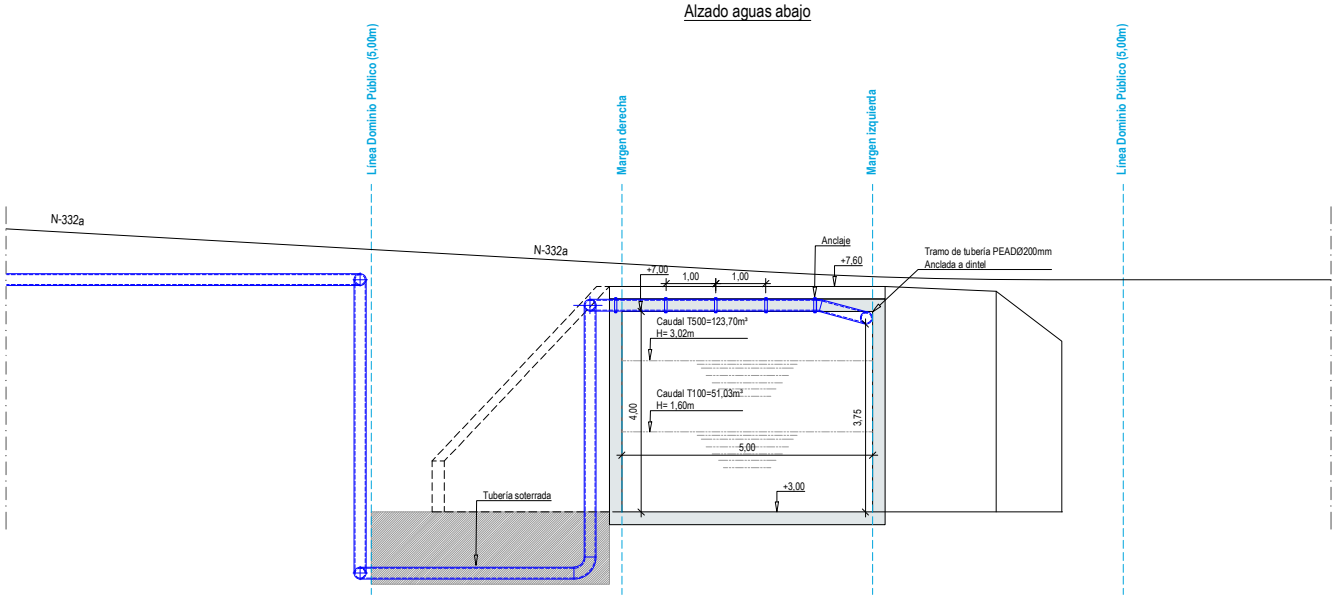


PROMOTOR	PROYECTO	ESCALAS ORIGINALES EN A-3	EXPEDIENTE	PLANO	Nº PLANO
C.G.R.U. DE ALTEA	ANEXO RAMAL DE RIEGO LOCALIZADO EN LA PARTIDA DE CAP BLANCH ALTEA (ALICANTE)	NUMÉRICA 1:75	00022	DETALLE CRUCE DE TUBERÍA POR MARCO	2.2
		FECHA Noviembre 2022			3 de 5

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

VISTA 02

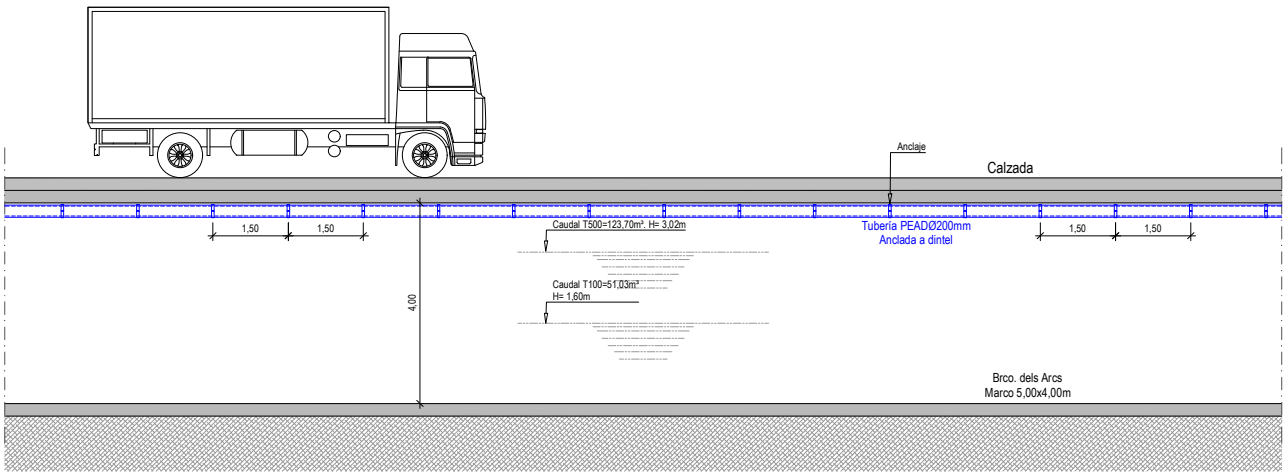
Alzado aguas abajo



PROMOTOR	PROYECTO		ESCALAS ORIGINALES EN A-3	EXPEDIENTE	PLANO	Nº PLANO
C.G.R.U. DE ALTEA	ANEXO RAMAL DE RIEGO LOCALIZADO EN LA PARTIDA DE CAP BLANCH ALTEA (ALICANTE)	Juan Manuel Cano Riveda Ingeniero Civil	NUMÉRICA 1:75	00022 FECHA Noviembre 2022	DETALLE CRUCE DE TUBERÍA POR MARCO	2.2 4 de 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

SECCIÓN LONGITUDINAL



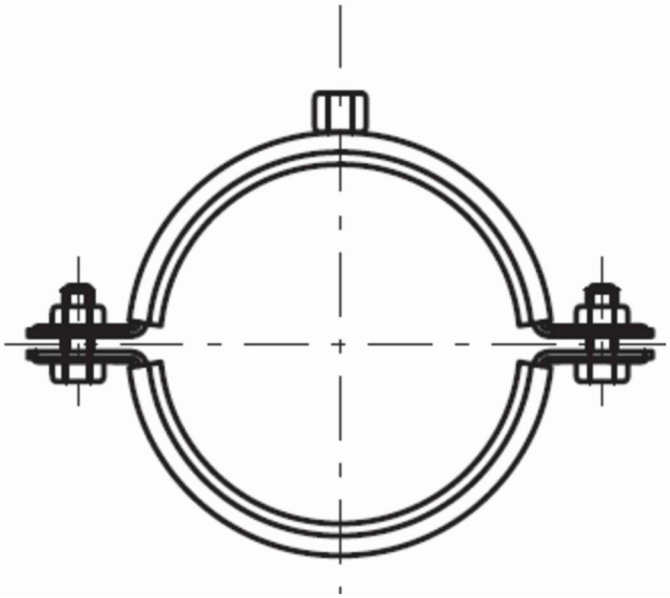
PROMOTOR	PROYECTO		ESCALAS ORIGINALES EN A-3	EXPEDIENTE	PLANO	Nº PLANO
C.G.R.U. DE ALTEA	ANEXO RAMAL DE RIEGO LOCALIZADO EN LA PARTIDA DE CAP BLANCH ALTEA (ALICANTE)	Juan Miguel Cano Riveda Ingeniero Civil	0 0,75 1,50 3 NUMÉRICA 1:75	00022 FECHA Noviembre 2022	DETALLE CRUCE DE TUBERÍA POR MARCO	2.2 5 de 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

DETALLE SOPORTE TUBERÍA

Características:

- Sistema Push-fit para montaje rápido
- Junta superior de seguridad, formado por una doble junta labial ideal para asegurar la estanqueidad
- Tuberia de acuerdo a EN-1124
- Juntas con sistema de junta doble proporcionando un sellado sin problemas y seguro en todo momento
- Posibilidad de juntas de vitón o NBR.
- Posibilidad de abrazadera para aplicaciones con presión.



Dimensiones:

Modelo	
Material	acero galvanizado
ØD (mm)	200
Peso (kg)	0,44



PROMOTOR	PROYECTO	ESCALAS ORIGINALES EN A-3	EXPEDIENTE	PLANO	Nº PLANO
C.G.R.U. DE ALTEA	ANEXO RAMAL DE RIEGO LOCALIZADO EN LA PARTIDA DE CAP BLANCH ALTEA (ALICANTE)	NUMÉRICA S/E	00022	DETALLE CRUCE DE TUBERÍA POR MARCO	3
			FECHA Noviembre 2022		1 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

1.5. FERROCARRILES DE LA GENERALITAT VALENCIANA (FGV)

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

FGV

Ferrocarrils de la Generalitat Valenciana
21 NOV. 2025
REGISTRO GENERAL
Entrada nº 000082

FGV	Nº referencia	Exp. 967.C
	Su referencia	
	Fecha entrada	21/10/2025

Procedimiento para la ejecución de obras e instalaciones en zonas de compatibilización de usos en torno al ferrocarril

AUTORIZACION OBRAS

Datos del solicitante

Nombre	**COMUNIDAD GENERAL DE REGANTES Y USUARIOS DE ALTEA** CIF/NIF: G-53717385 Email: **regsaltea@gmail.com**		
Domicilio	Camí del Pontet, nº 5	03590	Altea

Situación de la obra o instalación objeto de la autorización

Línea	**9**		
Ubicación	**Punto kilométrico: 52+117 TM Altea Eje Luceros-Benidorm-Denia**		

CRUCE DE TUBERÍA DE RIEGO SUBTERRÁNEA DEBAJO DE LA CALZADA DE VEHÍCULOS EN LA ROTONDA N-332/C.LIMONES, QUE TAMBIÉN CRUZA POR DEBAJO DEL VIADUCTO DEL FERROCARRIL DE FGV, PARA LA MEJORA DE LAS INFRAESTRUCTURAS HIDRAÚLICAS DE RIEGO LOCALIZADO DE LA PARTIDA CAP BLANCH.

En aplicación de los artículos 74 a 79 de la Ley 6/2011, de 1 de abril, de la Generalitat, de Movilidad de la Comunidad Valenciana, Ferrocarrils de la Generalitat Valenciana (FGV) en virtud de las atribuciones que tiene conferidas por el Decreto 144/86 de 24 de noviembre que aprueba su Estatuto, se otorga **la AUTORIZACIÓN**, para la instalación anteriormente enunciada, quedando el solicitante obligado al cumplimiento de cualquier condición que en este documento se incluya.

Se recibe en la Dirección de FGV Alicante, escrito de Joaquín Ferrer González en nombre de la Comunidad General de Regantes y Usuarios de Altea con la solicitud de Autorización para la ejecución del proyecto siguiente:

- Obras para la Mejora de las infraestructuras hidráulicas de riego localizado de la partida Cap Blanch.

Estudiada la documentación presentada hacemos constar:

Primero.- Objeto y Situación: El objeto de las obras es la conversión de la red de riego a manta a riego localizado por goteo, para la distribución del agua gestionada por la Comunidad de Regantes de Altea. Esto implica una modificación del trazado de la red general, que según solución proyectada cruza la N-332 en la rotonda del Barranc des Arcs con la C/ Limones, que a su vez es atravesada por el viaducto del Ferrocarril de FGV de la línea 9 del Tram, como paso superior.

La obra proyectada discurre por suelo urbano y cruza bajo el viaducto del Tram y de modo subterráneo por debajo de la calzada de la glorieta de la N-332 que forma parte del Barranc des Arcs, aprovechando una obra de paso de aguas que como canalización del Barranc des Arcs la atraviesa casi diametralmente.

Segundo.- Descripción de las obras: Las obras consisten en una tubería de PEA D200 mm anclada al dintel del marco de la obra de paso de aguas existente bajo la calzada de la rotonda, tal como se representa en el plano adjunto.

CSV: URL de validación:

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

Tercero.- FGV otorga autorización para realizar la obra, según consta en las características descritas. No se imponen condiciones en cuanto a la compatibilidad de los trabajos con la explotación ferroviaria.

Cuarto.- Inicio de las obras. Como consecuencia de lo descrito en los puntos anteriores para la ejecución de la obra no se imponen condiciones en cuanto a la compatibilidad de los trabajos con la explotación ferroviaria por lo que no se requiere comunicación previa para el comienzo de las obras.

Valencia, a la fecha de la firma.

Firmado por Remedios Fuensanta Corbi, el 20/11/2025 11:43:49

Oficina Técnica de Alicante

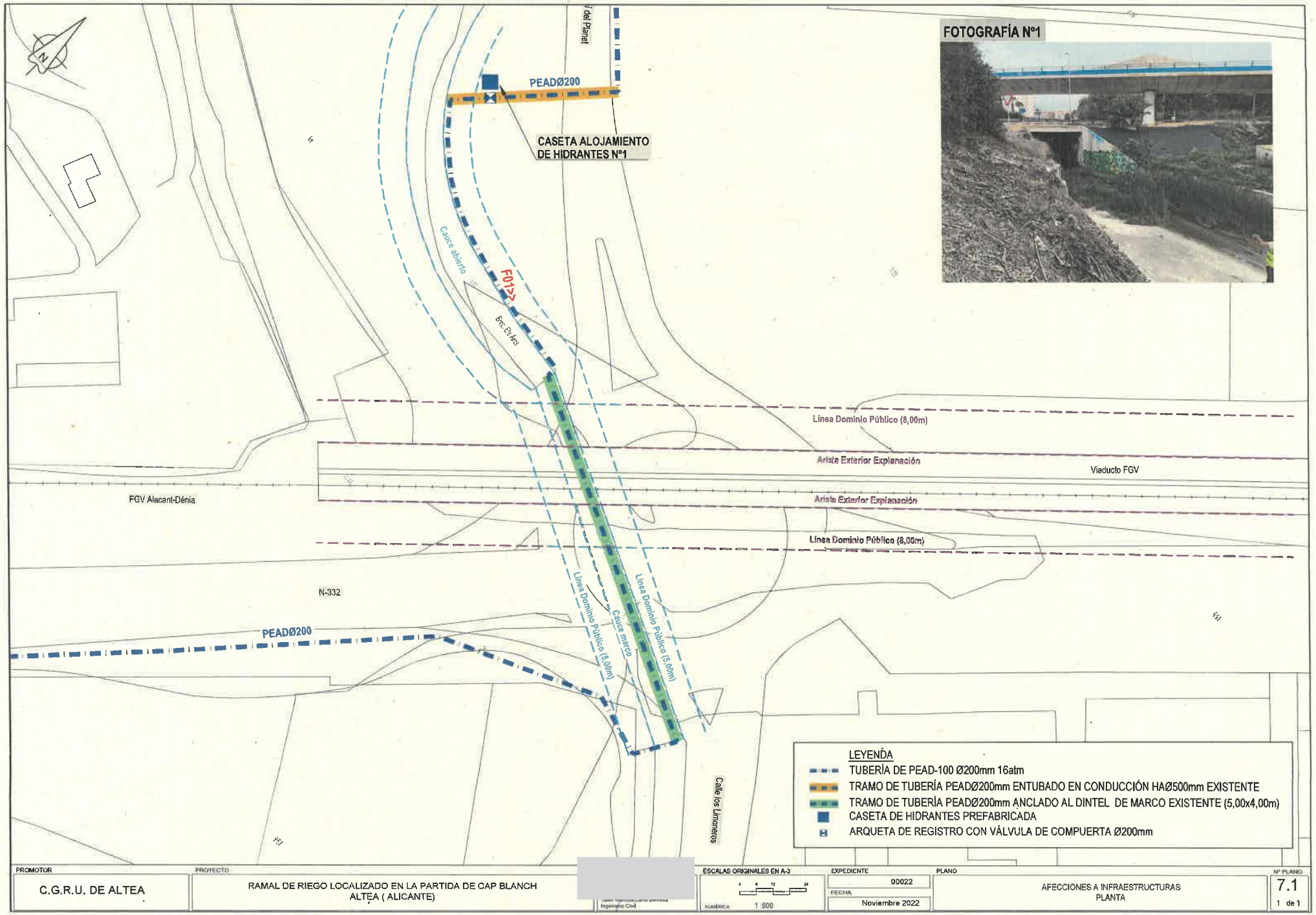
Firmado por Miquel Gil Guillen, el 20/11/2025 13:13:30

Jefe de Área de Mantenimientos

FGV Ferrocarrils de la Generalitat Valenciana · Partida de Xirivelleta s/n - 46014 València · Tel: 961 924 000 Fax: 961 924 001 · www.fgv.es

CSV URL de validación

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



CSV: [redacted] URL de validación: [redacted]

Documento adaptado electrónicamente para 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

1.6. CONFEDERACION HIDROGRÁFICA DEL JUCAR

Documento adaptado electrónicamente para 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 N F O R M E

S/REF.

N/REF. **2025AP0681 (cítese al contestar)**

FECHA

ASUNTO Solicitud de autorización de obras en cauce público, en el t.m. de ALTEA (Alicante)

COMUNIDAD GENERAL DE REGANTES Y USUARIOS ALTEA

CAMÍ DEL PONTET Nº-5
03590 ALTEA (ALICANTE)

ASUNTO: **RESOLUCIÓN DE AUTORIZACIÓN PARA EJECUCIÓN DE CRUCE DE UNA CONDUCCIÓN DE RIEGO, EN CAUCE PÚBLICO (BARRANC D'ELS ARCS) Y/O SU ZONA DE POLICÍA; T.M. ALTEA (ALICANTE)**

En relación con el expediente de referencia, se comprueba que, con fecha 14/10/2025 (REGAGE25e00090111569), la COMUNIDAD GENERAL DE REGANTES Y USUARIOS ALTEA, CIF: G53717385, a través de D. Joaquín Ferrer González, remite documentación relativa a unas obras de ejecución de una conducción de riego que cruza un cauce público (BARRANC D'ELS ARCS); en el t.m. ALTEA (ALICANTE), indicando que solicita "informe de idoneidad de la instalación de la tubería de riego de la Comunidad General de Regantes y Usuarios de Altea y las condiciones técnicas necesarias para la instalación de la misma con el fin de la incorporación al proyecto". Dicha solicitud supuso el inicio del presente expediente bajo la referencia 2025AP0681

Con fecha 27/01/2026 (REGAGE26e00008204725), la COMUNIDAD GENERAL DE REGANTES Y USUARIOS ALTEA, CIF: G53717385, a través de D. Joaquín Ferrer González, remite nueva documentación solicitando autorización para llevar a cabo las obras de un "RAMAL DE RIEGO LOCALIZADO EN LA PARTIDA DE CAP BLACH ALTEA (ALICANTE)", que incluye el cruce de una conducción de riego en un cauce público (BARRANC D'ELS ARCS); en el t.m. ALTEA (ALICANTE).

Se han comprobado los derechos de agua.

Con todo lo anterior, y vista la propuesta de fecha 04/03/2026, formulada por el Área de Gestión del Dominio Público Hidráulico, esta Confederación Hidrográfica del Júcar resuelve:

A) AUTORIZAR a la COMUNIDAD GENERAL DE REGANTES Y USUARIOS ALTEA, CIF: G53717385, la instalación de una conducción de riego (de PEAD PE100 16 atm y diámetro 200 mm) en el interior del dominio público hidráulico (DPH) de un cauce público (BARRANC D'ELS ARCS) en el tramo correspondiente a la obra de paso que da servicio a la carretera N-332 y que se sitúa entre los puntos de coordenadas UTM, ETRS89, huso 30, (X=755995 Y=4275335) y (X=756060, Y=4275307). La longitud afectada sería de unos 70 m. El resto de la actuación discurriría fuera del cauce.

La conducción cruza el cauce adosada al paramento de aguas abajo de la citada obra de paso, sin modificar ningún elemento estructural ni incrementar el canto existente. Posteriormente discurrirá longitudinalmente por el interior de la misma, suspendida en la parte superior de los marcos que la conforman (marcos de 5,00x4,00). La tubería se situará por encima del máximo nivel que puedan alcanzar las aguas en el cauce del Barranc dels Arcs para los periodos de retorno de 100 años y 500 años.

La obra de paso a través de la cual se realiza el cruce del cauce del BARRANC DELS ARCS da servicio a la antigua carretera N-332 (actualmente vial de titularidad municipal), así como a la vía férrea del FFCC ALICANTE-DENIA (de titularidad de FERROCARRILS DE LA GENERALITAT VALENCIANA (FGV)), por lo que antes de llevar a cabo la actuación el solicitante deberá contar con la autorización o la conformidad de los titulares de la obra de paso.

CSV:
Dirección de validación: https://sede.miteco.gob.es/csv

Firmado por CRISTINA SOLA GARCIA el día 05/03/2026

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

Salvo en el cruce arriba descrito, la conducción discurrirá fuera del DPH; y se respetará la sección hidráulica del cauce. Antes del inicio de las obras, deberá replantearse con personal de este Organismo de cuenca.

Ningún elemento de la conducción supondrá un obstáculo para la circulación de la corriente de forma que se permita el paso del agua en todo momento, **debiendo ocuparse el titular de la presente autorización del mantenimiento de la obra**.

Antes de llevar a cabo la actuación el autorizado deberá contar con la titularidad de los terrenos donde se pretende llevar a cabo la misma, o, en su defecto, la autorización de su/s titular/es, de manera que cuente, por tanto, con la disponibilidad de los terrenos.

Antes del inicio de las obras, deberá replantearse con personal de este Organismo de cuenca

La presente autorización está sujeta al cumplimiento de las condiciones que se citan a continuación.

CONDICIONES

CONDICIONES PARTICULARES

1. 1.- Las obras deberán ser supervisadas por el Servicio de Policía de Aguas y Cauces Públicos de esta Confederación Hidrográfica del Júcar (teléfono: 669.843.428), con quien deberá contactar previamente al inicio de las obras.

2. **En cuanto al uso de las aguas deberá atenerse a lo que se resuelva en el expediente de autorización o concesión correspondiente.** Esta autorización hace referencia exclusivamente a las obras arriba descritas, no presuponiendo por tanto disponibilidad de recurso hídrico, ni autorización para vertido de aguas residuales o pluviales.

3. Esta autorización no excluye ni presupone las que pueden ser necesarias de otros organismos de la Administración Central, Autonómica o Local. **En particular, deberá contar con la autorización correspondiente del titular de la obra de paso sobre el que discurre la conducción**.

Asimismo, deberá contar con la previa titularidad de los terrenos por los que discurra la nueva conducción, o, en su defecto con la autorización de los titulares de los mismos.

4. Las obras deberán quedar terminadas, como máximo, en el plazo de DIECIOCHO MESES, contados a partir de la fecha de notificación de la presente autorización. El autorizado deberá comunicar por escrito a la Confederación Hidrográfica del Júcar el fin de los trabajos, a efectos de su inspección, si se estima oportuno.

5. La Administración no se responsabiliza de los daños o perjuicios que pudiera producir en las obras que se autorizan por cualquier causa de fuerza mayor, por lo que no cabe al autorizado formular reclamación alguna a este respecto.

CONDICIONES GENERALES

1.- **El autorizado queda obligado a respetar a lo largo de la margen, que ha de quedar apta y practicable, la zona de servidumbre de 5 metros de anchura para uso público**, de conformidad con el Reglamento del Dominio Público Hidráulico (Real Decreto 849/1986, de 11 de Abril).

2.- Queda totalmente prohibido el vertido de aguas y productos residuales al cauce público o al subsuelo, así como el depósito en el cauce o en sus márgenes de materiales que por su composición puedan transmitir propiedades nocivas a las aguas.

3.- El autorizado tiene la obligación de conservar la obra en perfecto estado de policía debiendo ésta, en todo momento, permitir la libre circulación de las aguas.

4.- La presente autorización no prejuzga los límites de los terrenos de dominio público colindantes, sobre los cuales el peticionario no podrá alegar derecho alguno sin el previo expediente de deslinde.

5.- Se otorga la presente autorización sin perjuicio de terceros, dejando a salvo el derecho de propiedad, y sin que por sí sola faculte para ejecutar obras en zona de servidumbre ajenas a la competencia exclusiva de la Confederación Hidrográfica del Júcar.

CORREO ELECTRÓNICO:
oficial@chj.es

PZA. SAN JUAN DE DIOS, 3
03010 ALICANTE
TEL: 96 525 60 52
FAX: 96 524 08 64

AV. BLASCO IBÁÑEZ, 48
46010 VALENCIA
TEL: 96 393 88 00
FAX: 96 393 88 01

CSV: [redacted]
Dirección de validación: https://sede.mitco.gob.es/csv

Documento adaptado electrónicamente para 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.- Esta autorización se otorga sin perjuicio del derecho de la Administración General del Estado a la ejecución de las actuaciones que se incluyan en sus planes. El autorizado queda obligado a ejecutar a su costa cuantas modificaciones se le impusieran por razón de dichas obras estatales, e incluso a reponer la situación a su estado anterior, a su cargo y sin derecho a indemnización, quedando en dicho momento sin efecto esta autorización.

7.- Se advierte que el incumplimiento de cualquiera de las condiciones podría suponer la iniciación de procedimiento sancionador, según lo establecido en el artículo 116.3.c del Texto Refundido de la Ley de Aguas (R.D. Legislativo 1/2001, de 20 de julio. Y ello, sin perjuicio de que se pueda acordar la iniciación del procedimiento de caducidad o revocación de la autorización.

B) Poner en conocimiento del AJUNTAMENT D'ALTEA, y de FERROCARRILS DE LA GENERALITAT VALENCIANA (FGV), el contenido del presente informe, para su conocimiento y efectos oportunos.

Lo que se notifica para su conocimiento, comunicándole que contra la presente resolución, que pone fin a la vía administrativa, puede interponer recurso de reposición ante la Presidencia de la Confederación Hidrográfica del Júcar en el plazo de **UN MES** contado a partir del día siguiente del recibo de la presente, de acuerdo a lo dispuesto el Art. 123 y 124 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas; y si no desea interponer dicho recurso administrativo puede impugnar directamente dicha resolución mediante recurso contencioso-administrativo en el plazo de **DOS MESES**, recurso que podrá ejercitarse de acuerdo a lo previsto en los artículos 8.3, 10.1 y 14 de la Ley 29/98, de 13 de julio de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa ante el Tribunal Superior de Justicia de la Comunidad Valenciana, por tener en Valencia su sede este Organismo de Cuenca o de la Comunidad Autónoma donde tenga el domicilio el interesado, a su elección.

EL PRESIDENTE
P.D. (Resolución 10 de junio de 2013; B.O.E. 1 de julio de 2013)
LA COMISARIA DE AGUAS
FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE: Cristina Sola García

CORREO ELECTRÓNICO:
oficial@chj.es

PZA. SAN JUAN DE DIOS, 3
03010 ALICANTE
TEL: 96 525 60 52
FAX: 96 524 08 64

AV. BLASCO IBÁÑEZ, 48
46010 VALENCIA
TEL: 96 393 88 00
FAX: 96 393 88 01

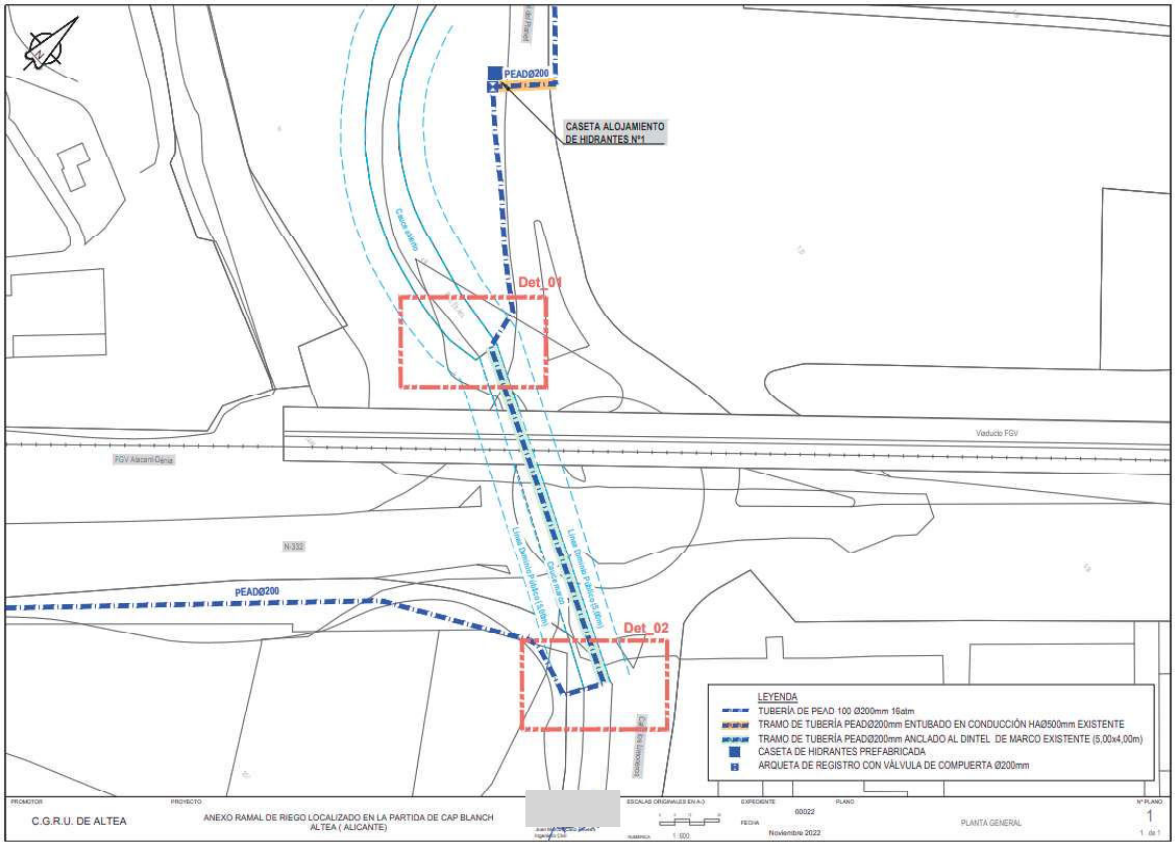
CSV:
Dirección de validación: https://sede.mitco.gob.es/csv

Documento adaptado electrónicamente para 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



Localización sobre MTN25 (fuente: GesHidro, CHJ)



Planta de la actuación, según la documentación remitida por el solicitante

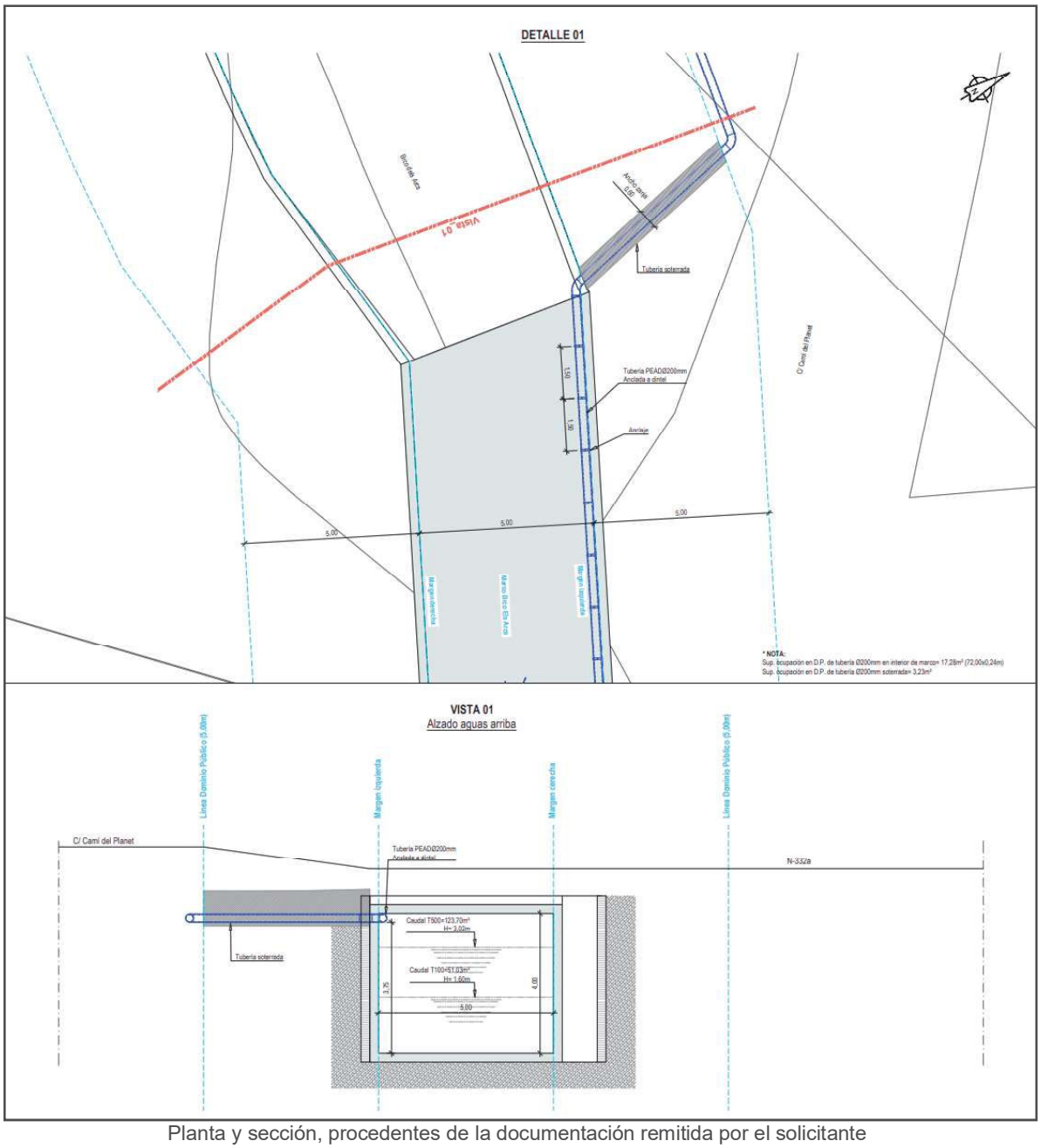
CORREO ELECTRÓNICO:
oficial@chj.es

PZA. SAN JUAN DE DIOS, 3
03010 ALICANTE
TEL: 96 525 60 52
FAX: 96 524 08 64

AV. BLASCO IBÁÑEZ, 48
46010 VALENCIA
TEL: 96 393 88 00
FAX: 96 393 88 01

CSV:
Dirección de validación: https://sede.mitco.gob.es/csv

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



Planta y sección, procedentes de la documentación remitida por el solicitante

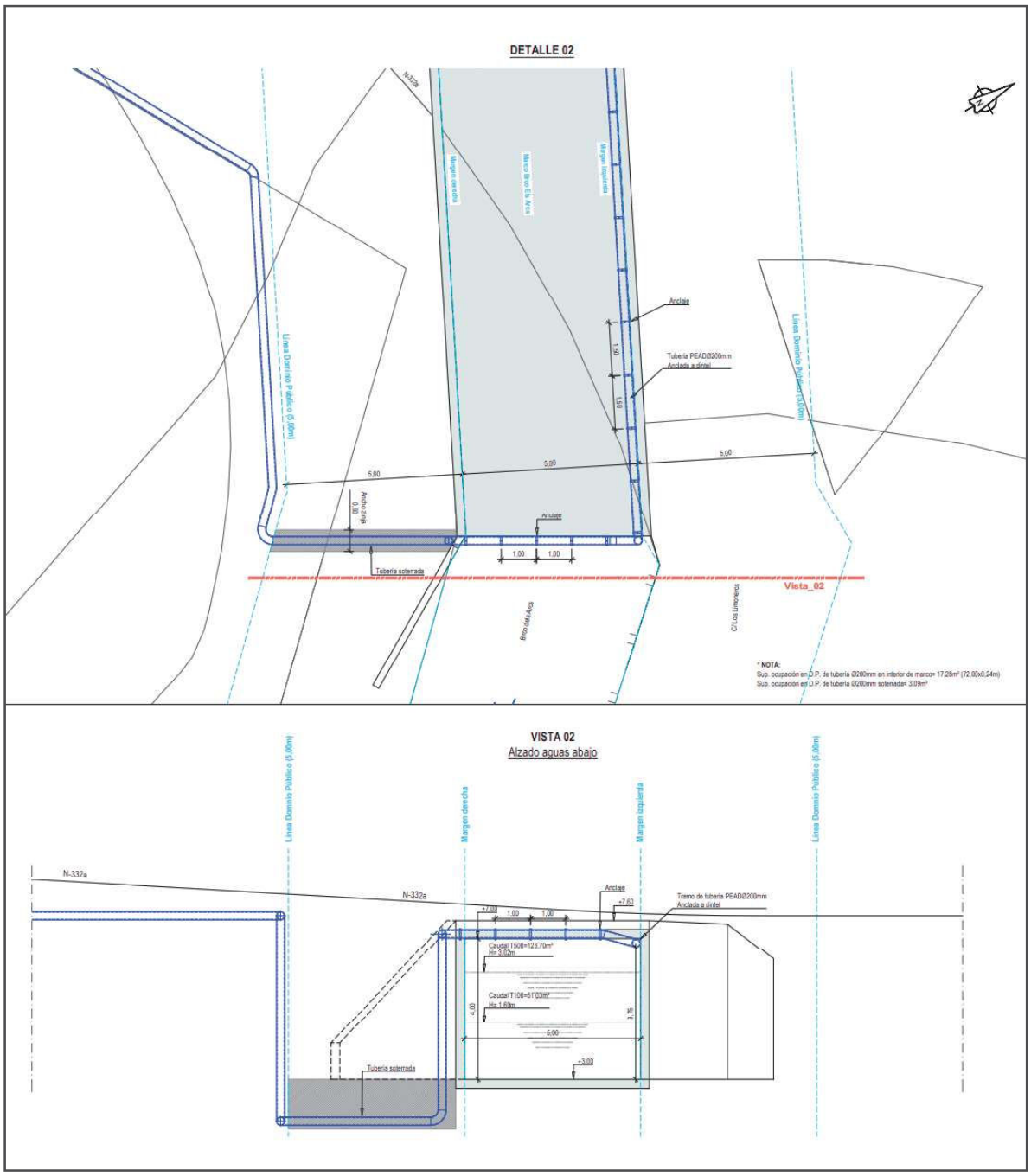
CORREO ELECTRÓNICO:
oficial@chj.es

PZA. SAN JUAN DE DIOS, 3
03010 ALICANTE
TEL: 96 525 60 52
FAX: 96 524 08 64

AV. BLASCO IBÁÑEZ, 48
46010 VALENCIA
TEL: 96 393 88 00
FAX: 96 393 88 01

CSV:
Dirección de validación: https://sede.mitco.gob.es/csv

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



Planta y sección, procedentes de la documentación remitida por el solicitante

CORREO ELECTRÓNICO:
oficial@chj.es

PZA. SAN JUAN DE DIOS, 3
03010 ALICANTE
TEL: 96 525 60 52
FAX: 96 524 08 64

AV. BLASCO IBÁÑEZ, 48
46010 VALENCIA
TEL: 96 393 88 00
FAX: 96 393 88 01

CSV:
Dirección de validación: https://sede.mitco.gob.es/csv

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

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

ÍNDICE GENERAL DE TOMOS

TOMO I

Documento nº 1: MEMORIA

Memoria

Anejos a la Memoria

Anejo nº 1: Características del proyecto
Anejo nº 2: Reportaje fotográfico
Anejo nº 3: Justificación de precios
Anejo nº 4: Control de Obra
Anejo nº 5: Gestión de residuos
Anejo nº 6: Clasificación del contratista
Anejo nº 7: Plan de Obra
Anejo nº 8: Estudio de Seguridad y Salud
Anejo nº 9: Servicios afectados

TOMO II

Documento nº 2: PLANOS

Plano 1.- Situación y emplazamiento
Plano 2.- Ámbito de la actuación.
Plano 3.- Estado actual. Red de riego.
Plano 4- Red de riego proyectada.
Plano 5.- Detalles
Plano 6.- Parcelas regadas.
Plano 7.- Detalles de hidrantes.

TOMO III

Documento nº 3: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TEC. PARTICULARES

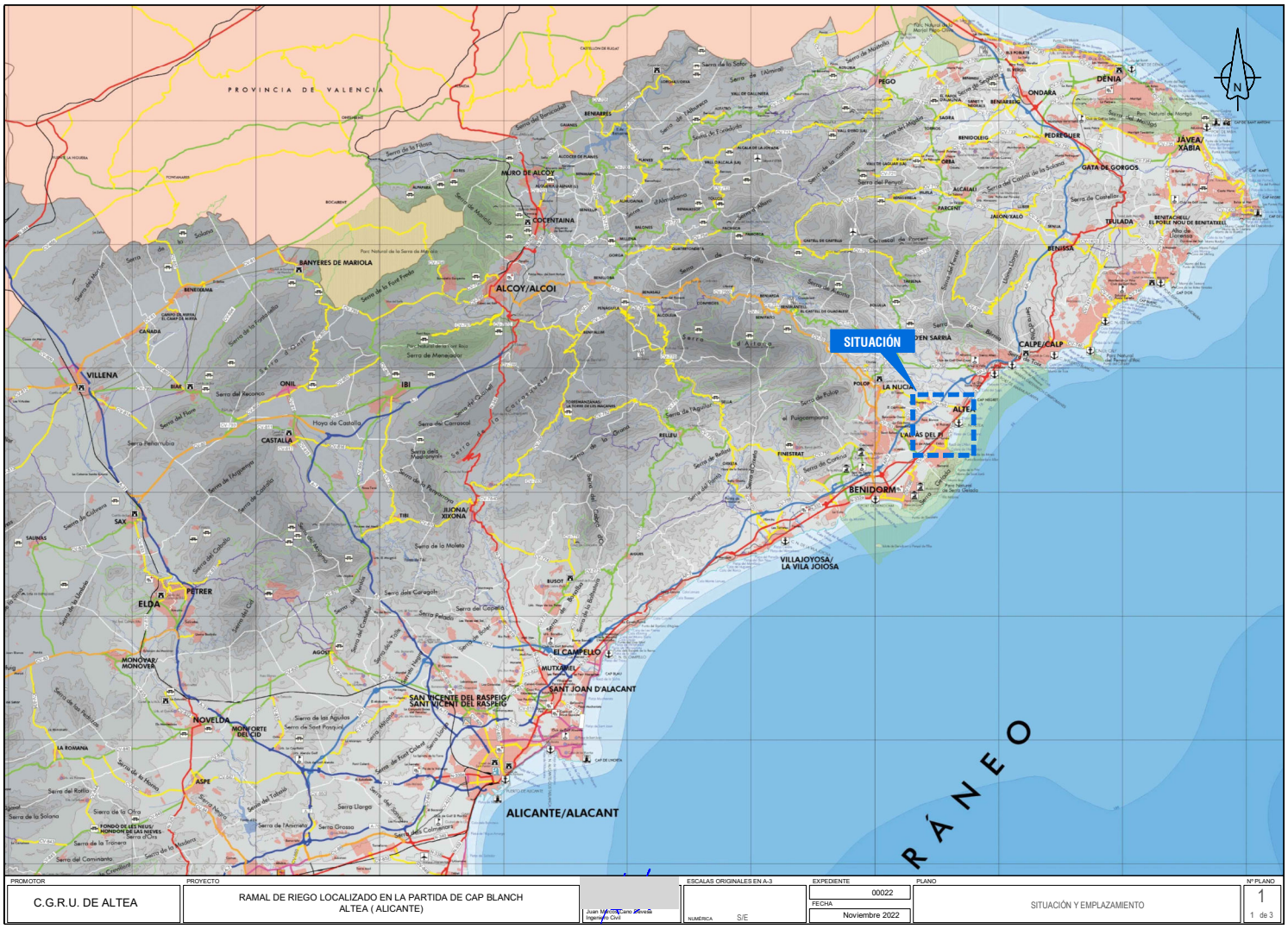
Descripción de las obras
Normativa de aplicación
Prescripciones de los materiales básicos
Prescripciones de las unidades de obra.

TOMO IV

Documento nº 4: PRESUPUESTO

Mediciones
Cuadro de precios Nº1.
Cuadro de precios Nº2
Presupuesto de ejecución material
Presupuesto 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



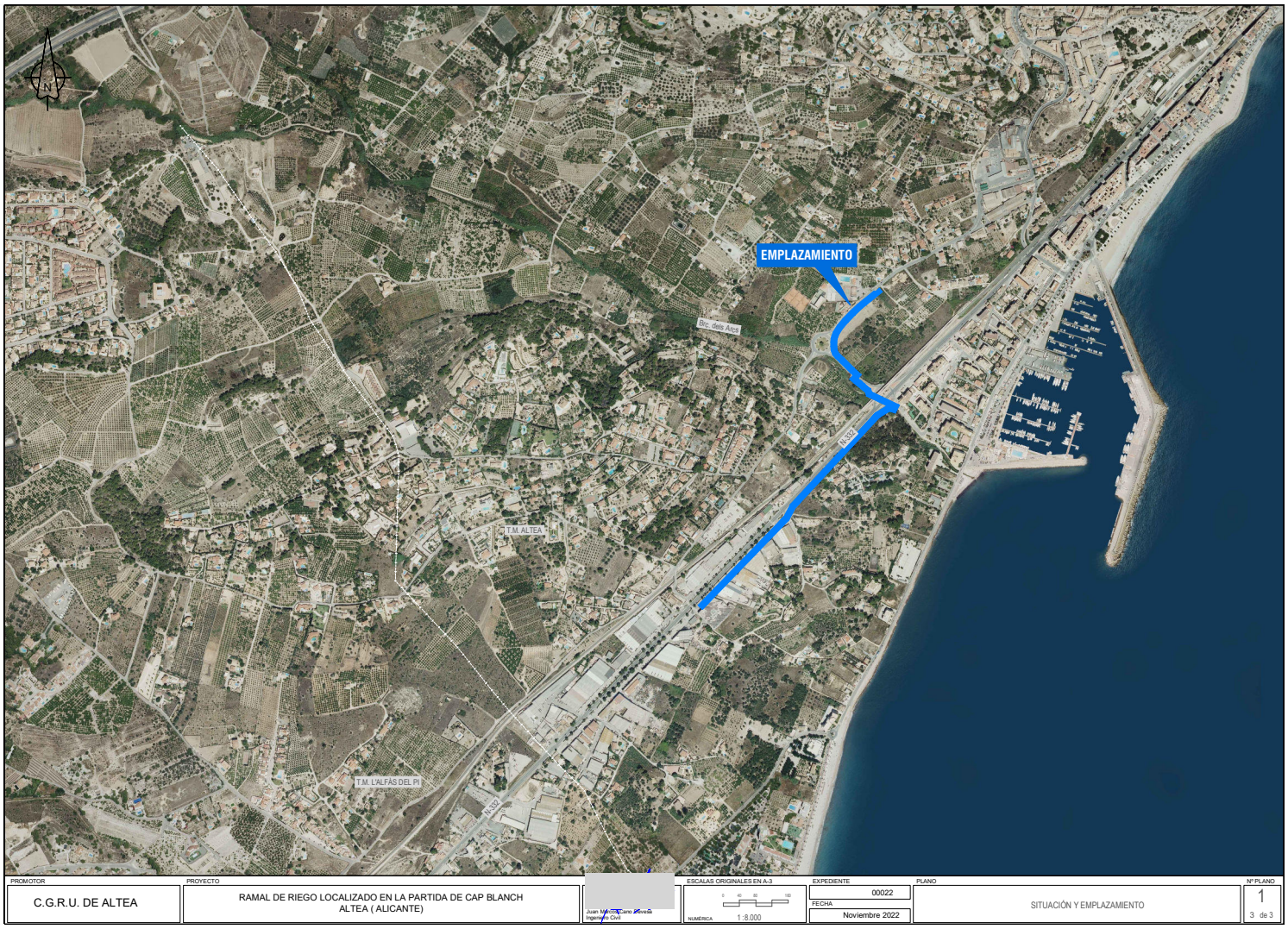
PROMOTOR	PROYECTO		ESCALAS ORIGINALES EN A-3	EXPEDIENTE	PLANO	Nº PLANO
C.G.R.U. DE ALTEA	RAMAL DE RIEGO LOCALIZADO EN LA PARTIDA DE CAP BLANCH ALTEA (ALICANTE)	Juan Manuel Cano Olivera Ingeniero Civil	NUMÉRICA S/E	00022 FECHA Noviembre 2022	SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO	1 1 de 3

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



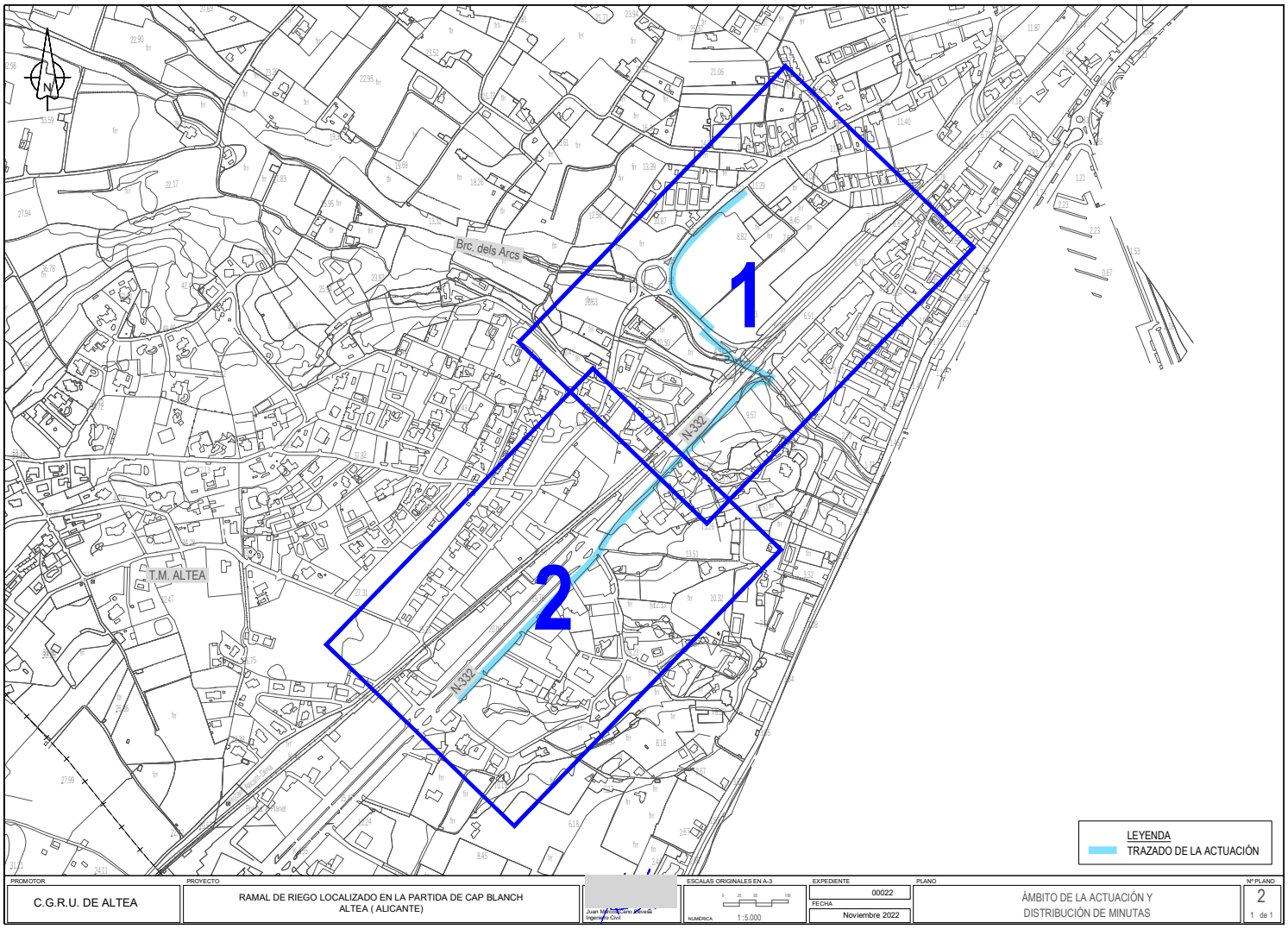
PROMOTOR	PROYECTO		ESCALAS ORIGINALES EN A-3	EXPEDIENTE	PLANO	Nº PLANO
C.G.R.U. DE ALTEA	RAMAL DE RIEGO LOCALIZADO EN LA PARTIDA DE CAP BLANCH ALTEA (ALICANTE)	Juan M. [illegible] Ingeniero Civil	NUMÉRICA 1 : 8.000	00022 FECHA Noviembre 2022	SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO	1 2 de 3

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



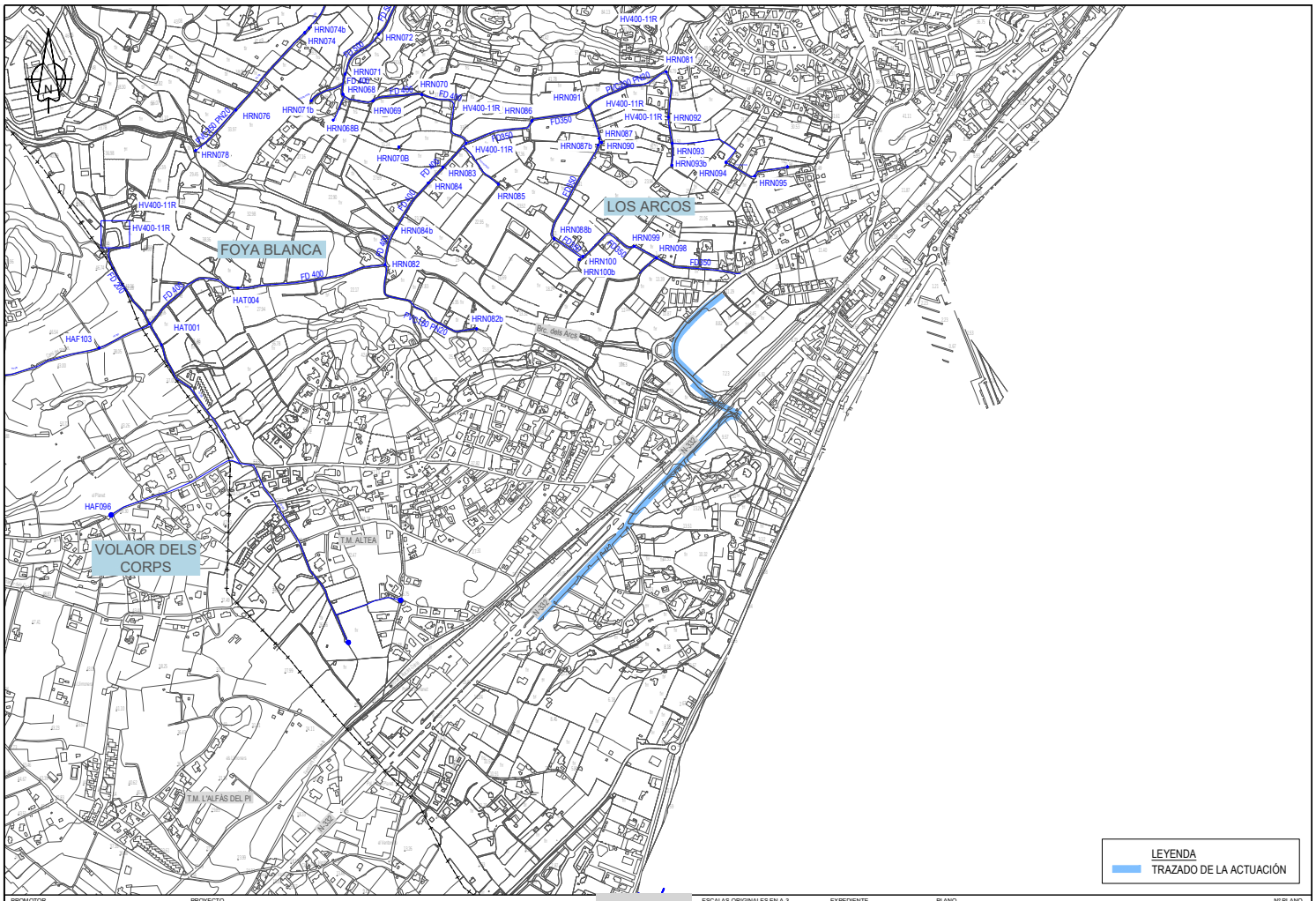
PROMOTOR	PROYECTO		ESCALAS ORIGINALES EN A-3	EXPEDIENTE	PLANO	Nº PLANO
C.G.R.U. DE ALTEA	RAMAL DE RIEGO LOCALIZADO EN LA PARTIDA DE CAP BLANCH ALTEA (ALICANTE)	Juan M. [illegible] Ingeniero Civil	NUMÉRICA 1:8.000	00022 FECHA Noviembre 2022	SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO	1 3 de 3

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



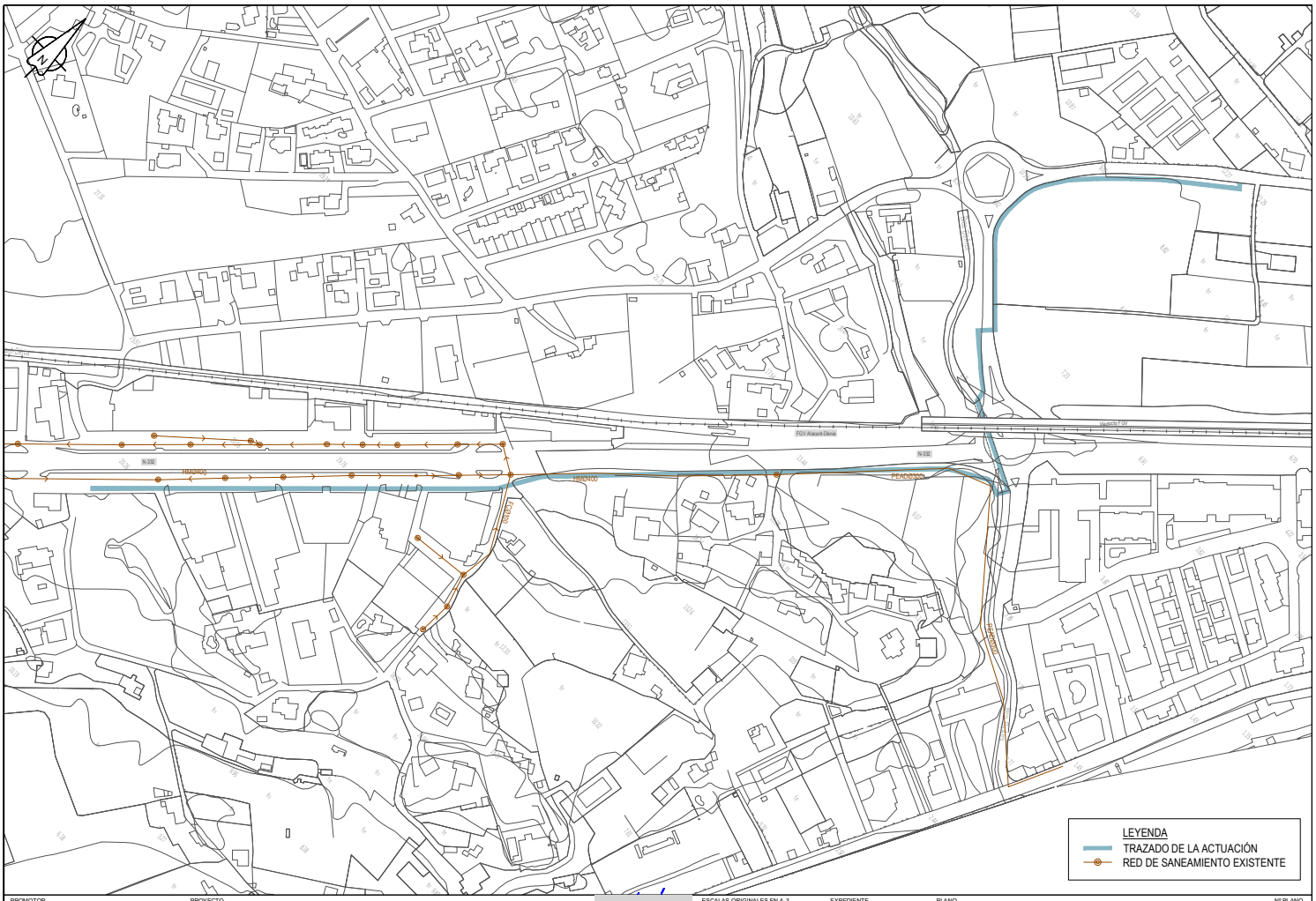
PROMOTOR	PROYECTO		ESCALAS ORIGINALES EN A-3	EXPEDIENTE	PLANO	Nº PLANO
C.G.R.U. DE ALTEA	RAMAL DE RIEGO LOCALIZADO EN LA PARTIDA DE CAP BLANCH ALTEA (ALICANTE)	Juan M. [illegible] Ingeniero Civil	NUMÉRICA 1:5.000	00022 FECHA Noviembre 2022	ÁMBITO DE LA ACTUACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE MINUTAS	2 1 de 1

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



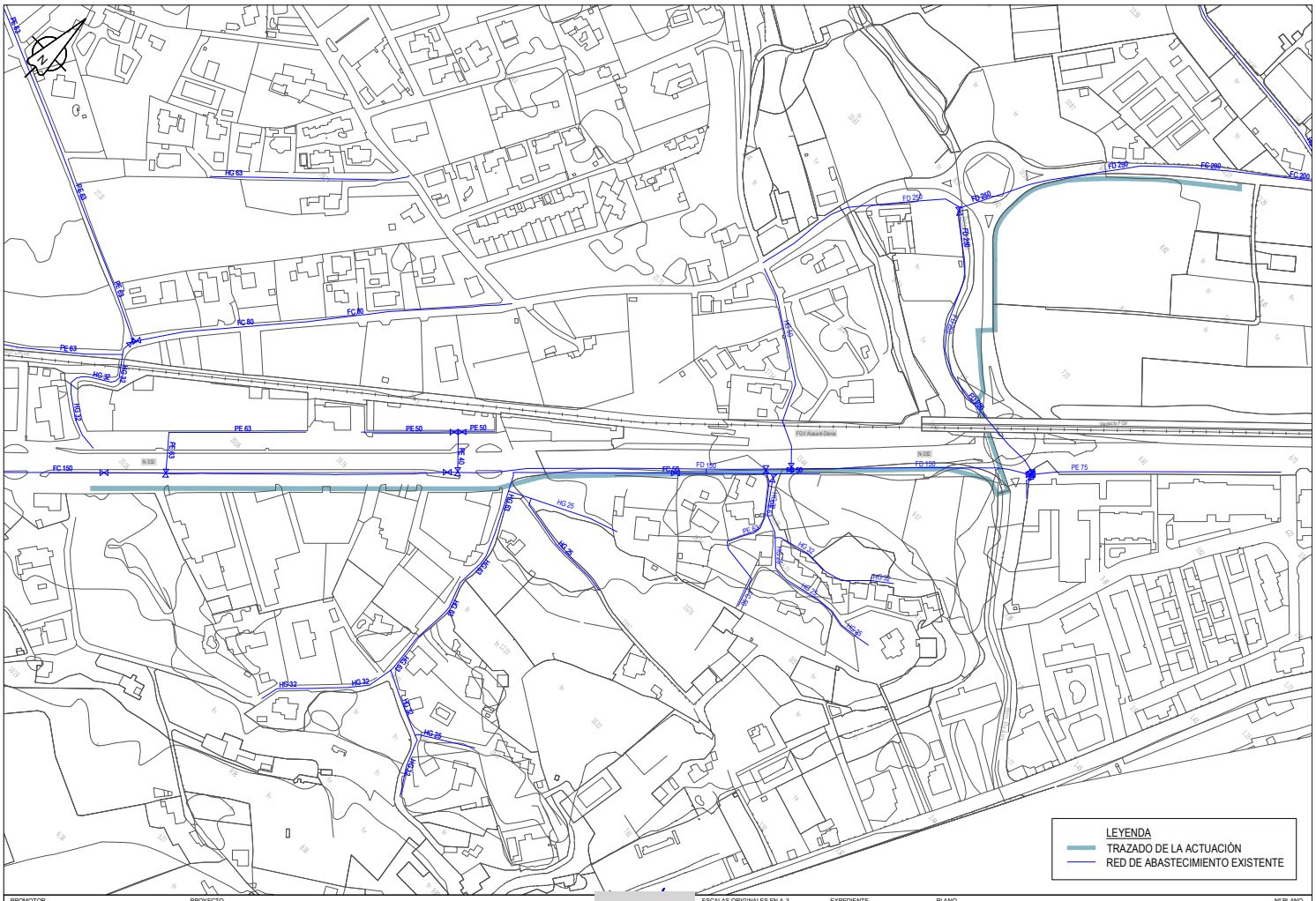
PROMOTOR	PROYECTO		ESCALAS ORIGINALES EN A-3	EXPEDIENTE	PLANO	Nº PLANO
C.G.R.U. DE ALTEA	RAMAL DE RIEGO LOCALIZADO EN LA PARTIDA DE CAP BLANCH ALTEA (ALICANTE)	Juan Marco Cano Riveda Ingeniero Civil	NUMÉRICA 1:8.000	00022 FECHA Noviembre 2022	ESTADO ACTUAL RED DE RIEGO	3.1 1 de 1

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



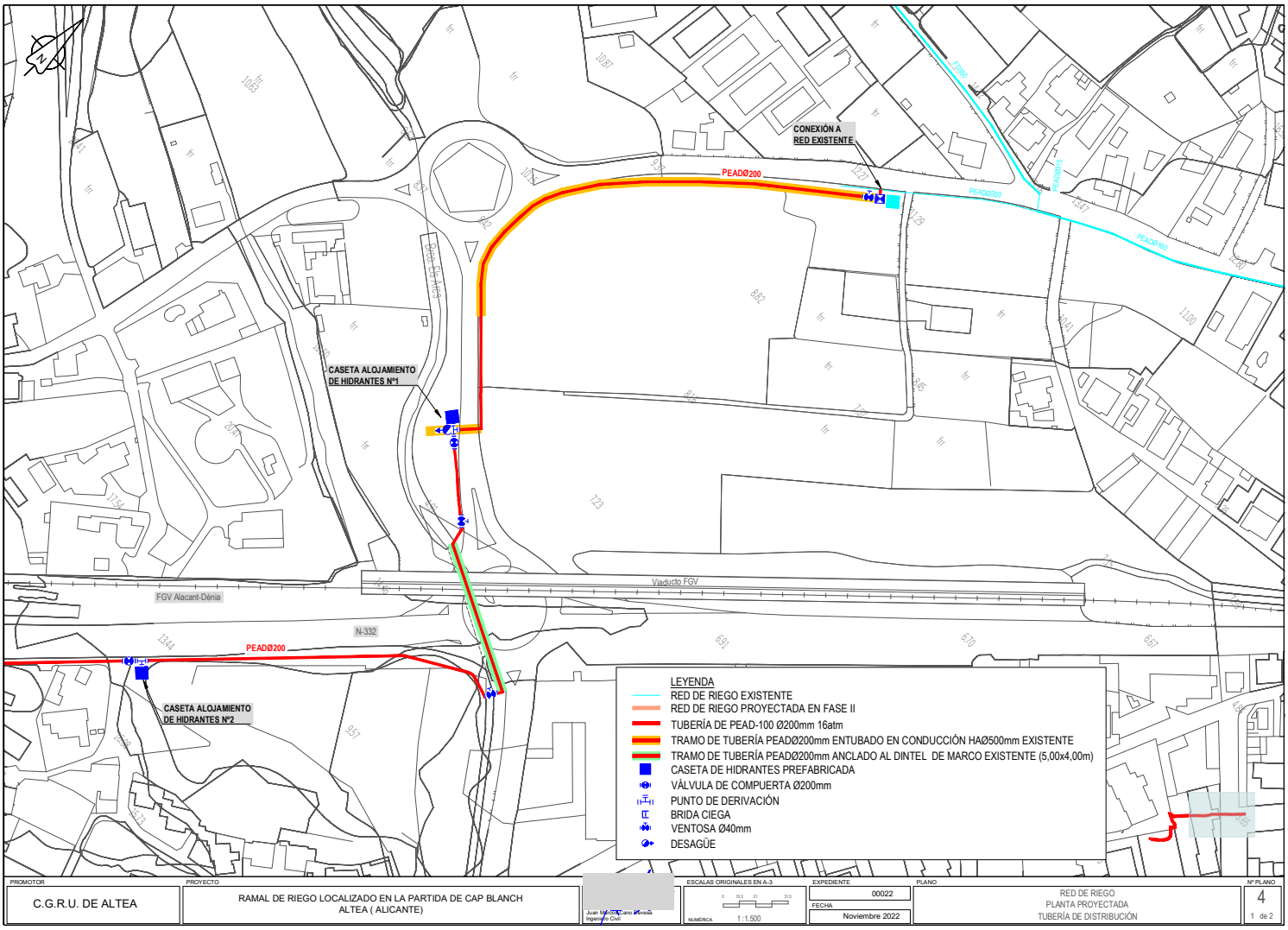
PROMOTOR	PROYECTO		ESCALAS ORIGINALES EN A-3	EXPEDIENTE	PLANO	Nº PLANO
C.G.R.U. DE ALTEA	RAMAL DE RIEGO LOCALIZADO EN LA PARTIDA DE CAP BLANCH ALTEA (ALICANTE)	Juan Martínez Cano Arévalo Ingeniero Civil	NUMÉRICA 1 : 2.500	00022 FECHA Noviembre 2022	ESTADO ACTUAL RED DE SANEAMIENTO	3.2 1 de 1

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

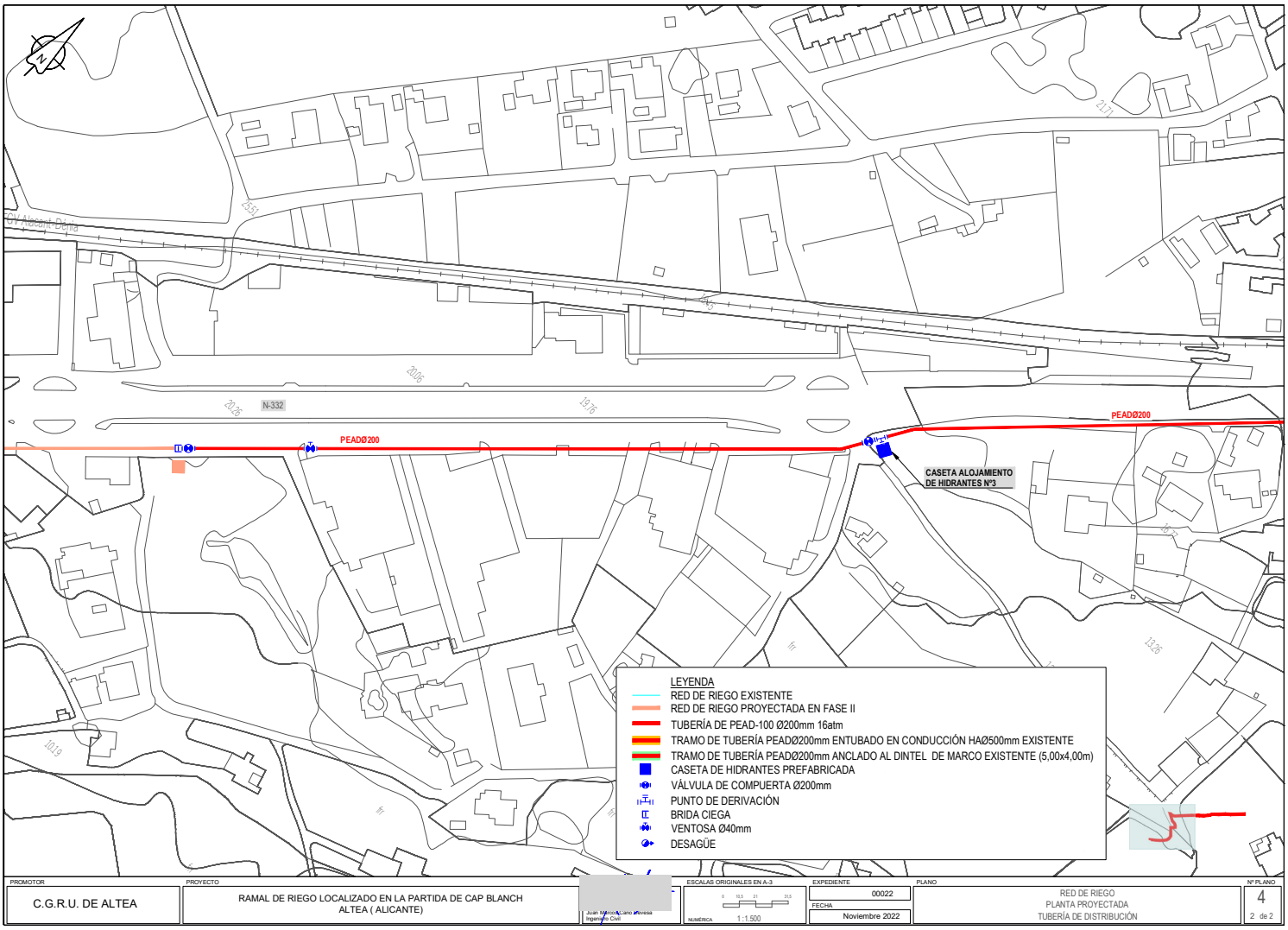


PROMOTOR	PROYECTO	ESCALAS ORIGINALES EN A-3	EXPEDIENTE	PLANO	Nº PLANO
C.G.R.U. DE ALTEA	RAMAL DE RIEGO LOCALIZADO EN LA PARTIDA DE CAP BLANCH ALTEA (ALICANTE)	NUMÉRICA 1 : 2.500	00022 FECHA Noviembre 2022	ESTADO ACTUAL RED DE ABASTECIMIENTO	3.3 1 de 1

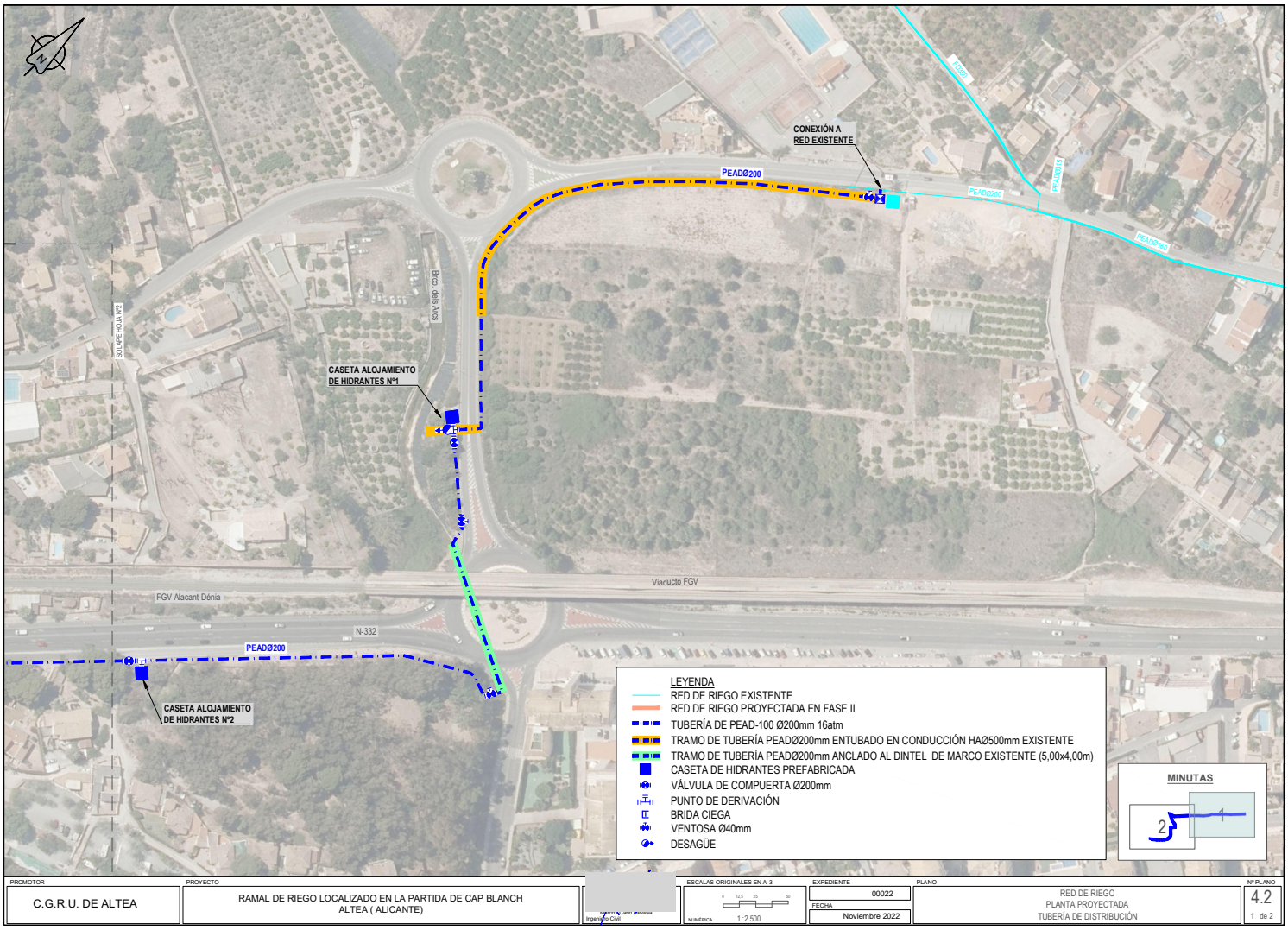
Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta



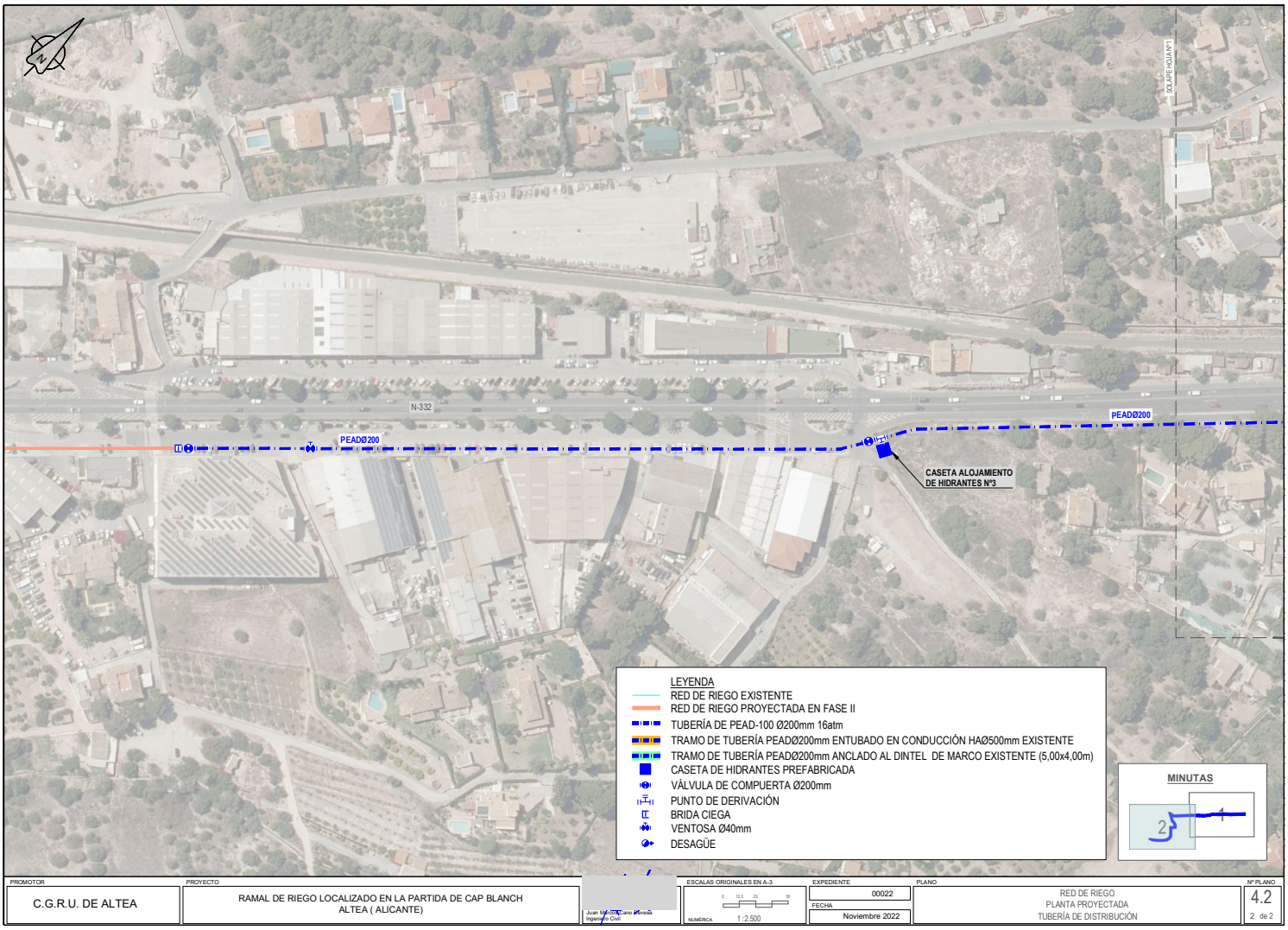
Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta



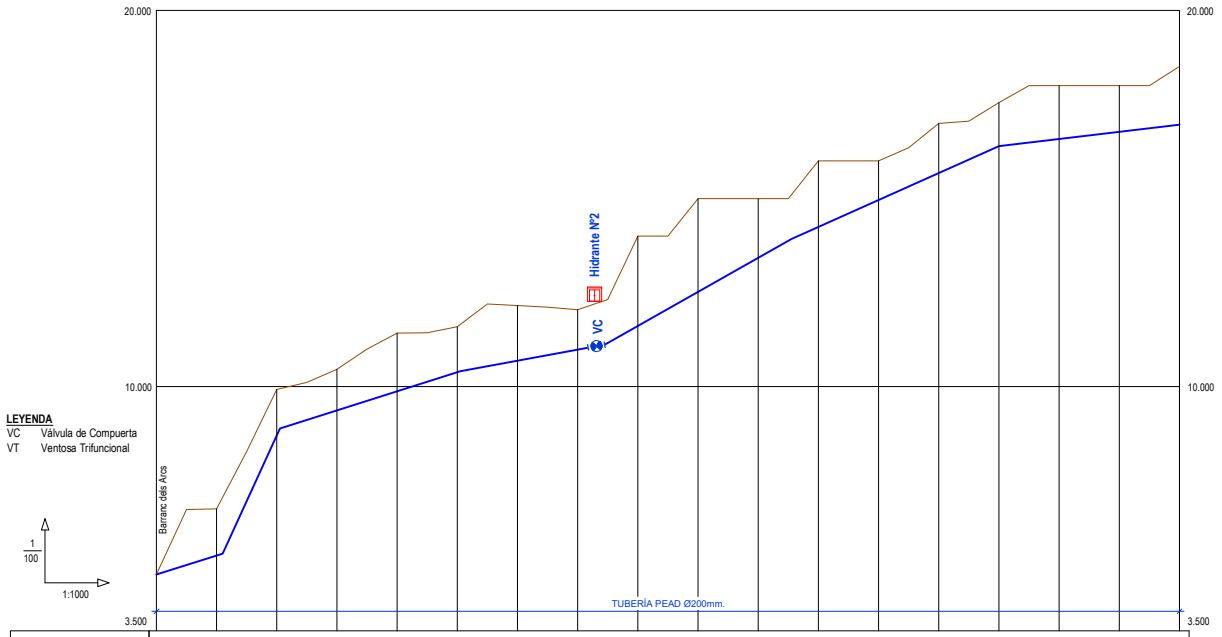
Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta



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



PROMOTOR	PROYECTO		ESCALAS ORIGINALES EN A-3	EXPEDIENTE	PLANO	Nº PLANO
C.G.R.U. DE ALTEA	RAMAL DE RIEGO LOCALIZADO EN LA PARTIDA DE CAP BLANCH ALTEA (ALICANTE)	Juan Manuel Cano Riveda Ingeniero Civil	NUMÉRICA 1 : 2.500	00022 FECHA Noviembre 2022	RED DE RIEGO PLANTA PROYECTADA TUBERÍA DE DISTRIBUCIÓN	4.2 2 de 2

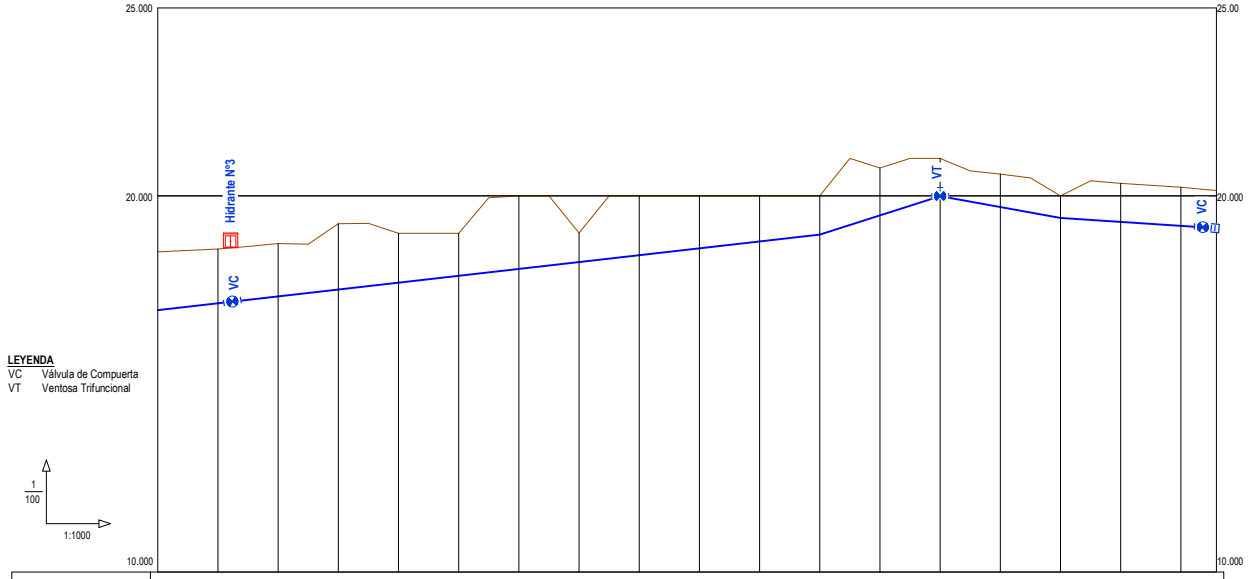


RAMPAS Y PENDIENTES		2.54%	17.53%	2.53%	1.48%	4.52%	3.59%	0.94%											
COTAS	PROYECTADA	5.000	5.508	8.714	9.369	9.875	10.380	10.886	10.982	11.613	12.518	13.423	14.244	14.962	15.681	16.399	16.587	16.775	16.963
	ACTUAL	5.000	6.744	9.923	10.457	11.424	11.592	12.150	12.041	14.000	15.000	15.000	16.000	16.000	17.000	17.547	18.000	18.000	
	DIFERENCIAS	0.000	-1.236	-1.209	-1.088	-1.549	-1.212	-1.464	-1.059	-2.387	-2.482	-1.577	-1.756	-1.038	-1.319	-1.148	-1.413	-1.225	
KILOMETRAJE		0+000			0+100			0+200						0+300					

PROMOTOR	PROYECTO		ESCALAS ORIGINALES EN A-3	EXPEDIENTE	PLANO	Nº PLANO
C.G.R.U. DE ALTEA	RAMAL DE RIEGO LOCALIZADO EN LA PARTIDA DE CAP BLANCH ALTEA (ALICANTE)	Juan Manuel Cano Riveda Ingeniero Civil	NUMÉRICA Indicadas	00022 FECHA Noviembre 2022	PERFIL LONGITUDINAL	4.3 1 de 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

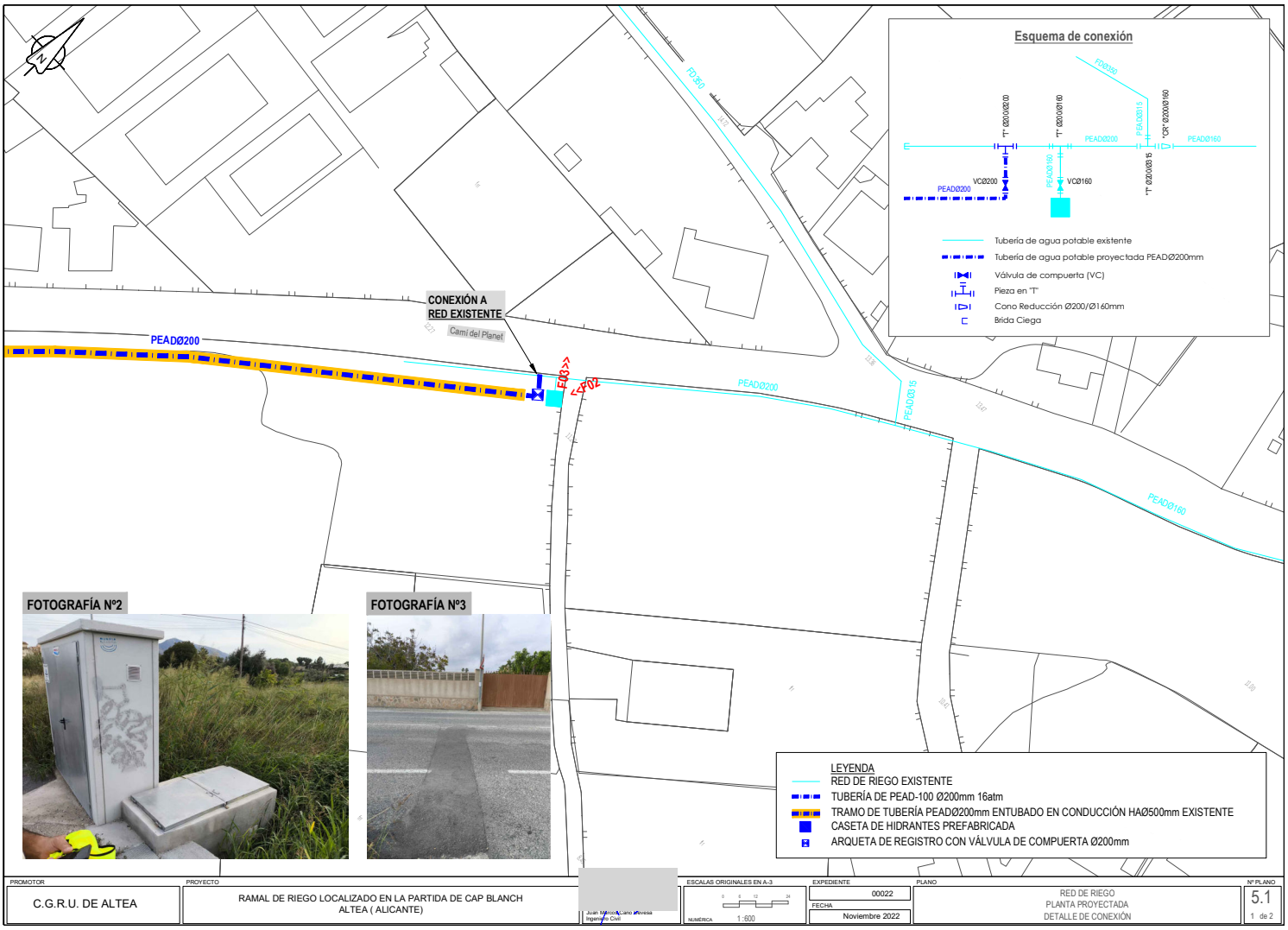
Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta



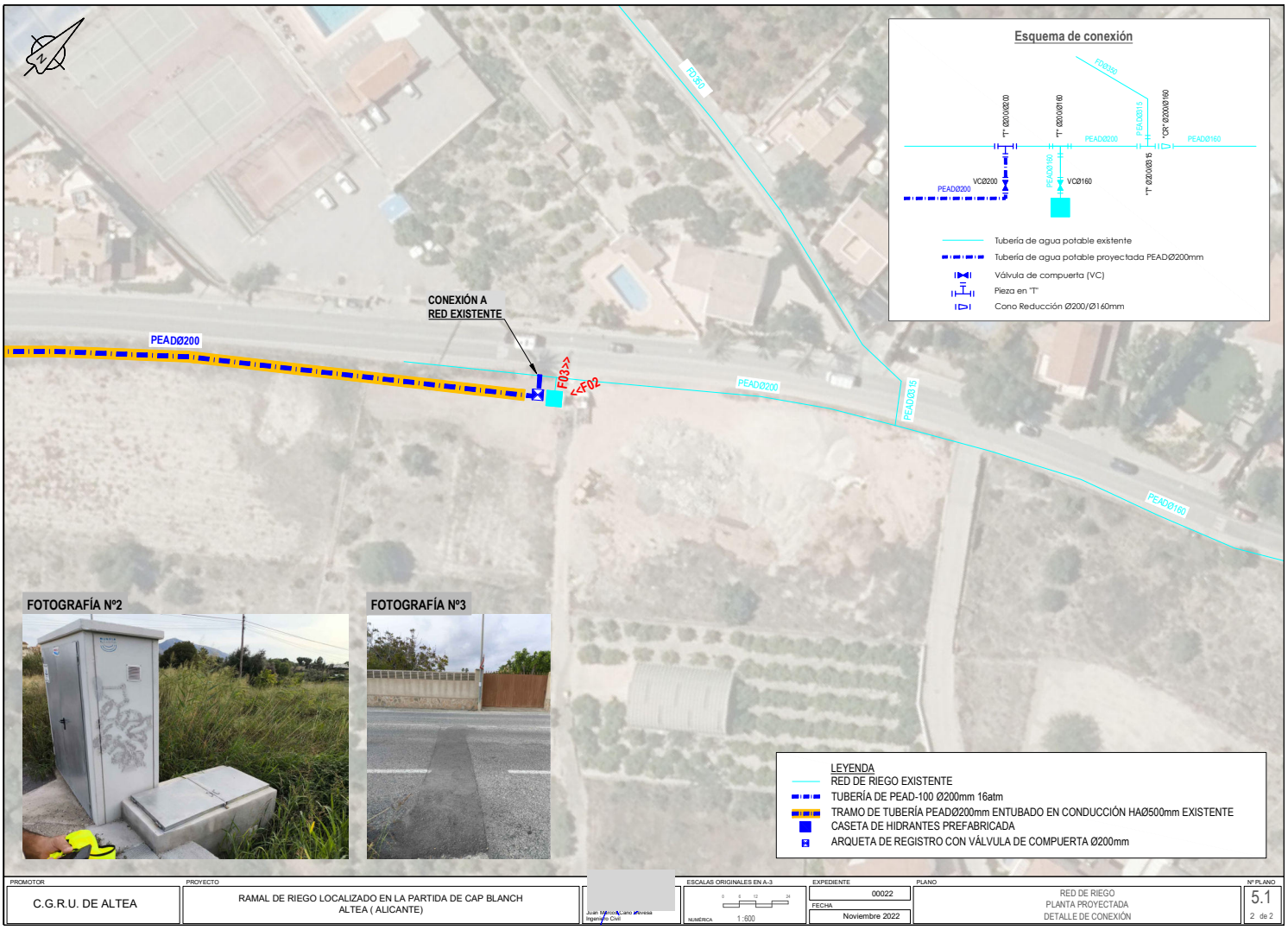
RAMPAS Y PENDIENTES		0.91%										2.58%		-1.45%		-0.53%				
COTAS	PROYECTADA	16.963	17.145	17.327	17.509	17.691	17.874	18.056	18.238	18.420	18.602	18.784	18.966	19.481	19.997	19.706	19.416	19.311	19.206	19.144
	ACTUAL		18.586	18.732	19.259	19.000	19.000	20.000	19.009	20.000	20.000	20.000	20.000	20.744	21.000	20.580	20.000	20.330	20.229	
	DIFERENCIAS		-1.441	-1.405	-1.750	-1.309	-1.126	-1.944	-0.771	-1.580	-1.398	-1.216	-1.034	-1.263	-1.003	-0.874	-0.584	-1.019	-1.023	
KILOMETRAJE		0+400						0+500						0+600						0+691.791

PROMOTOR	PROYECTO		ESCALAS ORIGINALES EN A-3	EXPEDIENTE	PLANO	Nº PLANO
C.G.R.U. DE ALTEA	RAMAL DE RIEGO LOCALIZADO EN LA PARTIDA DE CAP BLANCH ALTEA (ALICANTE)	Juan Narcís Cano Moreso Ingeniero Civil	NUMÉRICA Indicadas	00022 FECHA Noviembre 2022	PERFIL LONGITUDINAL	4.3 2 de 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



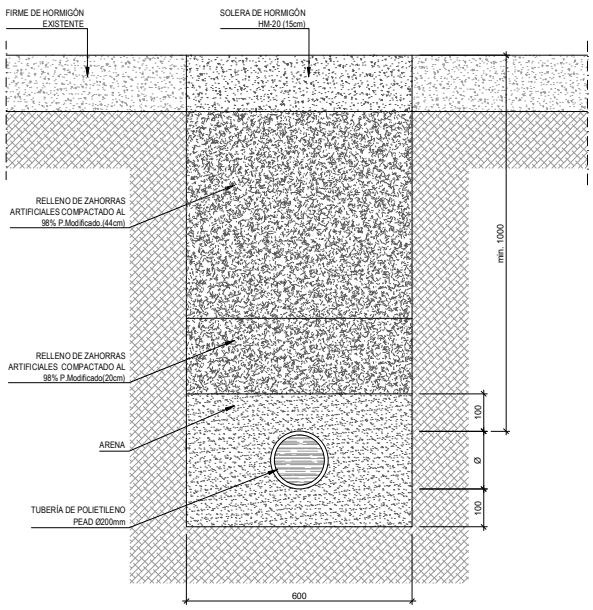
Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta



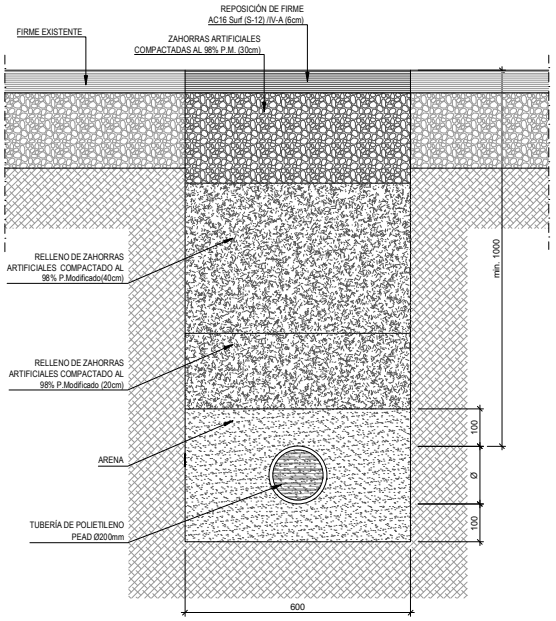
PROMOTOR	PROYECTO		ESCALAS ORIGINALES EN A-3	EXPEDIENTE	PLANO	Nº PLANO
C.G.R.U. DE ALTEA	RAMAL DE RIEGO LOCALIZADO EN LA PARTIDA DE CAP BLANCH ALTEA (ALICANTE)	Juan Narcís Cano Moreso Ingeniero Civil	NUMÉRICA 1:600	00022 FECHA Noviembre 2022	RED DE RIEGO PLANTA PROYECTADA DETALLE DE CONEXIÓN	5.1 2 de 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

DETALLE DE ZANJA
BAJO CALZADA DE HORMIGÓN
COTAS en mm.



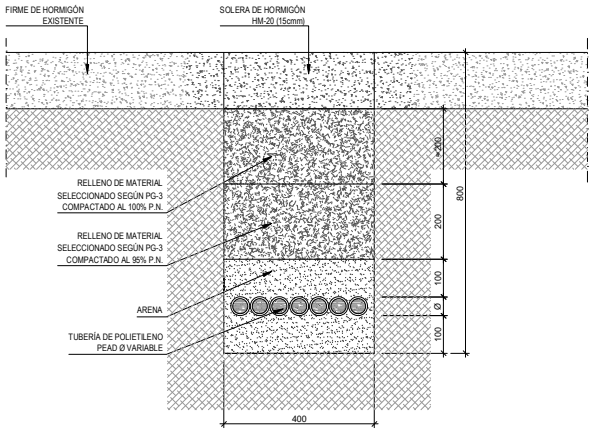
DETALLE DE ZANJA
BAJO CALZADA ASFALTADA
COTAS en mm.



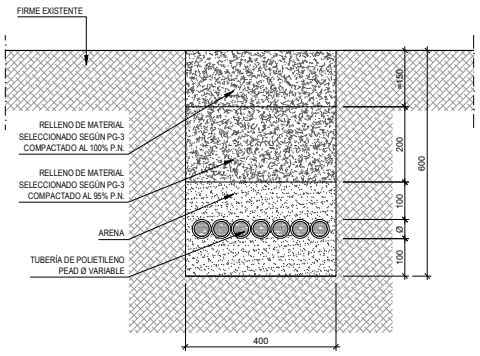
PROMOTOR	PROYECTO		ESCALAS ORIGINALES EN A-3	EXPEDIENTE	PLANO	Nº PLANO
C.G.R.U. DE ALTEA	RAMAL DE RIEGO LOCALIZADO EN LA PARTIDA DE CAP BLANCH ALTEA (ALICANTE)	Juan Manuel Cano Olivesa Ingeniero Civil	NUMÉRICA S/E	00022 FECHA Noviembre 2022	DETALLES DE ZANJA CONDUCCIÓN GENERAL	5.2 1 de 3

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

DETALLE DE ZANJA
BAJO CAMINO DE HORMIGÓN
COTAS en mm.



DETALLE DE ZANJA
EN TERRENO NATURAL
COTAS en mm.



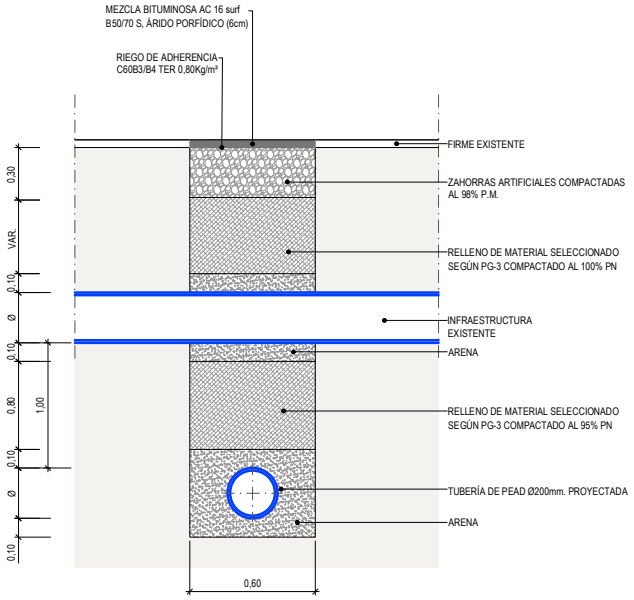
***NOTA:**

1. EL NÚMERO DE TUBERÍAS REPRESENTADAS ES GENÉRICA Y DEPENDERÁ DE LAS PARCELAS A REGAR.
2. LA DISPOSICIÓN DE LAS TUBERÍAS PODRÍA CAMBIAR SEGÚN CRITERIO DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA

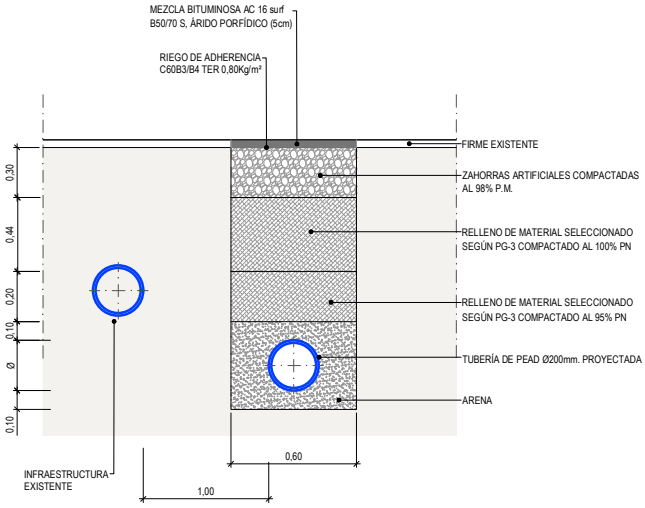
PROMOTOR	PROYECTO		ESCALAS ORIGINALES EN A-3	EXPEDIENTE	PLANO	Nº PLANO
C.G.R.U. DE ALTEA	RAMAL DE RIEGO LOCALIZADO EN LA PARTIDA DE CAP BLANCH ALTEA (ALICANTE)	Juan Manuel Cano Riveta Ingeniero Civil	NUMÉRICA S/E	00022 FECHA Noviembre 2022	DETALLES DE ZANJA TUBERÍA DE DISTRIBUCIÓN A PARCELA	5.2 2 de 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

SECCIÓN TIPO
CRUCE CON INFRAESTRUCTURA



SECCIÓN TIPO
PARALELISMO CON INFRAESTRUCTURA

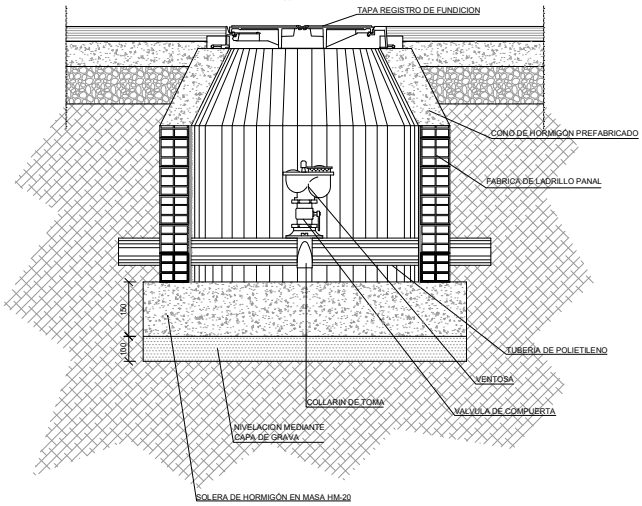


PROMOTOR	PROYECTO		ESCALAS ORIGINALES EN A-3	EXPEDIENTE	PLANO	Nº PLANO
C.G.R.U. DE ALTEA	RAMAL DE RIEGO LOCALIZADO EN LA PARTIDA DE CAP BLANCH ALTEA (ALICANTE)	Juan Miguel Mercado Pascual Ingeniero Civil	NUMÉRICA S/E	00022 FECHA Noviembre 2022	DETALLES DE ZANJA CRUCE DE SERVICIOS	5.2 3 de 3

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

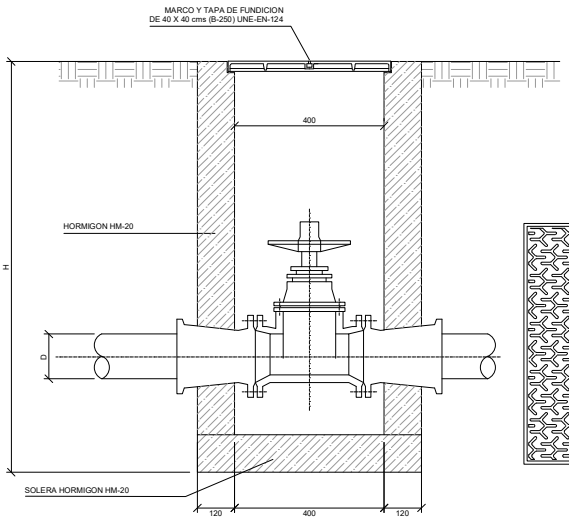
DETALLE POZO DE REGISTRO PARA VENTOSA

COTAS en mm.



ARQUETA

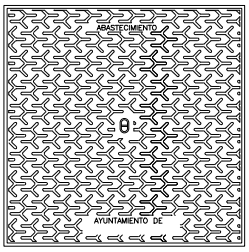
COTAS en mm.



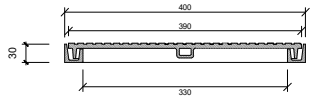
DETALLE TAPA DE REGISTRO EN FUNDICION

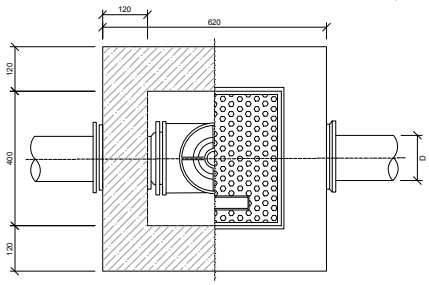
COTAS en mm.

PLANTA

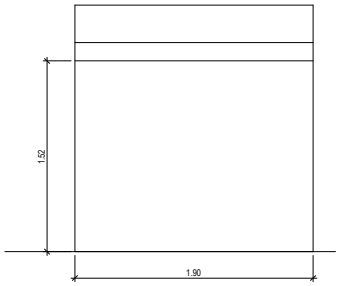


SECCION

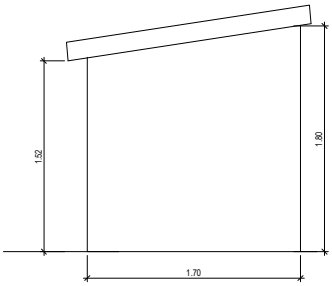




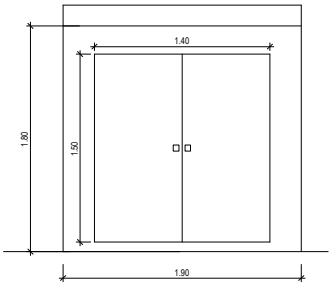
PROMOTOR	PROYECTO		ESCALAS ORIGINALES EN A-3	EXPEDIENTE	PLANO	Nº PLANO
C.G.R.U. DE ALTEA	RAMAL DE RIEGO LOCALIZADO EN LA PARTIDA DE CAP BLANCH ALTEA (ALICANTE)	Juan Manuel Cano Olivesa Ingeniero Civil	NUMÉRICA S/E	00022 FECHA Noviembre 2022	DETALLES DE VENTOSA Y VÁLVULA	5.3 1 de 1



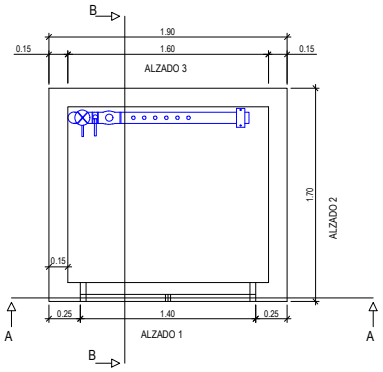
ALZADO 3



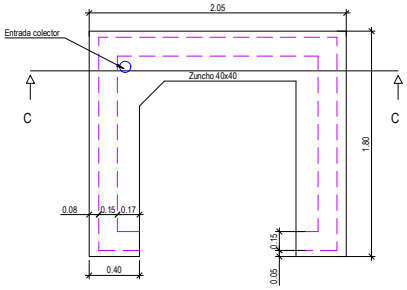
ALZADO 2



ALZADO 1



PLANTA



PLANTA DE CIMENTACIÓN

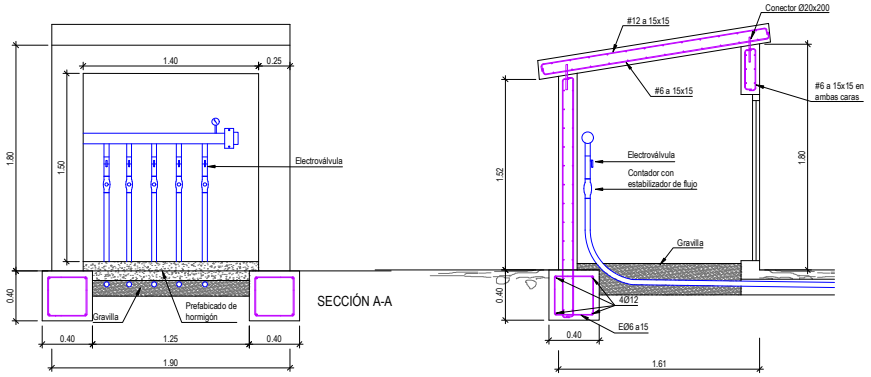
***NOTA:**

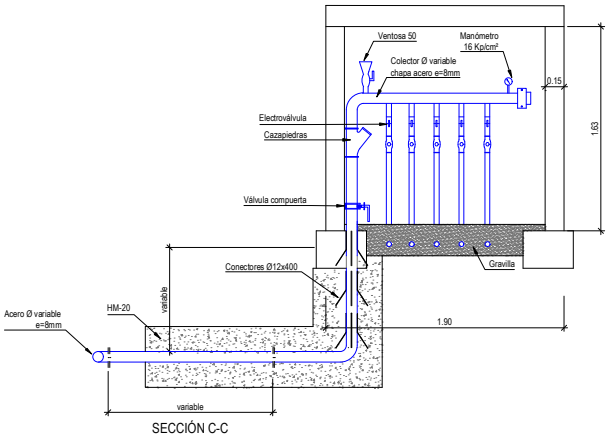
1. EL HIDRANTE SERÁ PREFABRICADO DE HORMIGÓN
2. EL NÚMERO DE DERIVACIONES Y DIÁMETROS SE ADAPTARÁ A LAS NECESIDADES DE LAS PARCELAS A REGAR

PROMOTOR	PROYECTO		ESCALAS ORIGINALES EN A-3	EXPEDIENTE	PLANO	Nº PLANO
C.G.R.U. DE ALTEA	RAMAL DE RIEGO LOCALIZADO EN LA PARTIDA DE CAP BLANCH ALTEA (ALICANTE)	Juan Manuel Cano Olivesa Ingeniero Civil	NUMÉRICA 1:30	00022 FECHA Noviembre 2022	DETALLES DE HIDRANTES	5.4 1 de 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

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





***NOTA:**

1. EL HIDRANTE SERÁ PREFABRICADO DE HORMIGÓN
2. EL NÚMERO DE DERIVACIONES Y DIÁMETROS SE ADAPTARÁ A LAS NECESIDADES DE LAS PARCELAS A REGAR

CUADRO DE DIÁMETROS COLECTORES

HIDRANTE Nº	Ø mm	Nº ACOMETIDAS
1	160	10
2	160	13
3	90	2

CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

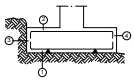
Materiales	HORMIGÓN ESTRUCTURAL						ACERO PARA ARMAR		
	Control		Características				Control	Características	
Elemento Zona/Planta	Nivel Control	Coef. Ponde.	Tipo	Consistencia (cono de Abrams)	Tamaño máx. árido	Exposición Ambiente	Nivel Control	Coef. Ponde.	Tipo
CIMENTACIONES	Estadístico	γ_c=1.60	HA-25	Fluida max. (10-15cm)	20 mm	XC2	Normal	γ_s=1.15	B-500SD
MUROS	Estadístico	γ_c=1.50	HA-25	Fluida max. (10-15cm)	12 mm	XC2	Normal	γ_s=1.15	B-500SD
PILARES	Estadístico	γ_c=1.50	HA-25	Fluida max. (10-15cm)	12 mm	XC2	Normal	γ_s=1.15	B-500SD
ACERO LAMINADO	Normal	γ_{M0}=1.05 γ_{M1}=1.25	S-275JR	Adaptado a la Instrucción C.T.E. DB SE-A Seguridad Estructural: Acero					
Ejecución (Acciones)	Normal	γ_G=1.35 γ_Q=1.50	Adaptado al Código Estructural						

Designación del hormigón armado:	Designación del acero para armar:	Designación del acero laminado y conformado:
HA-25/F/20/XC2	B-500SD	S 275 JR

Notas

- Control Estadístico según el CÓDIGO ESTRUCTURAL.
- Solapes según CÓDIGO ESTRUCTURAL.
- El acero utilizado deberá estar garantizado con un distintivo reconocido de calidad.

RECUBRIMIENTOS NOMINALES

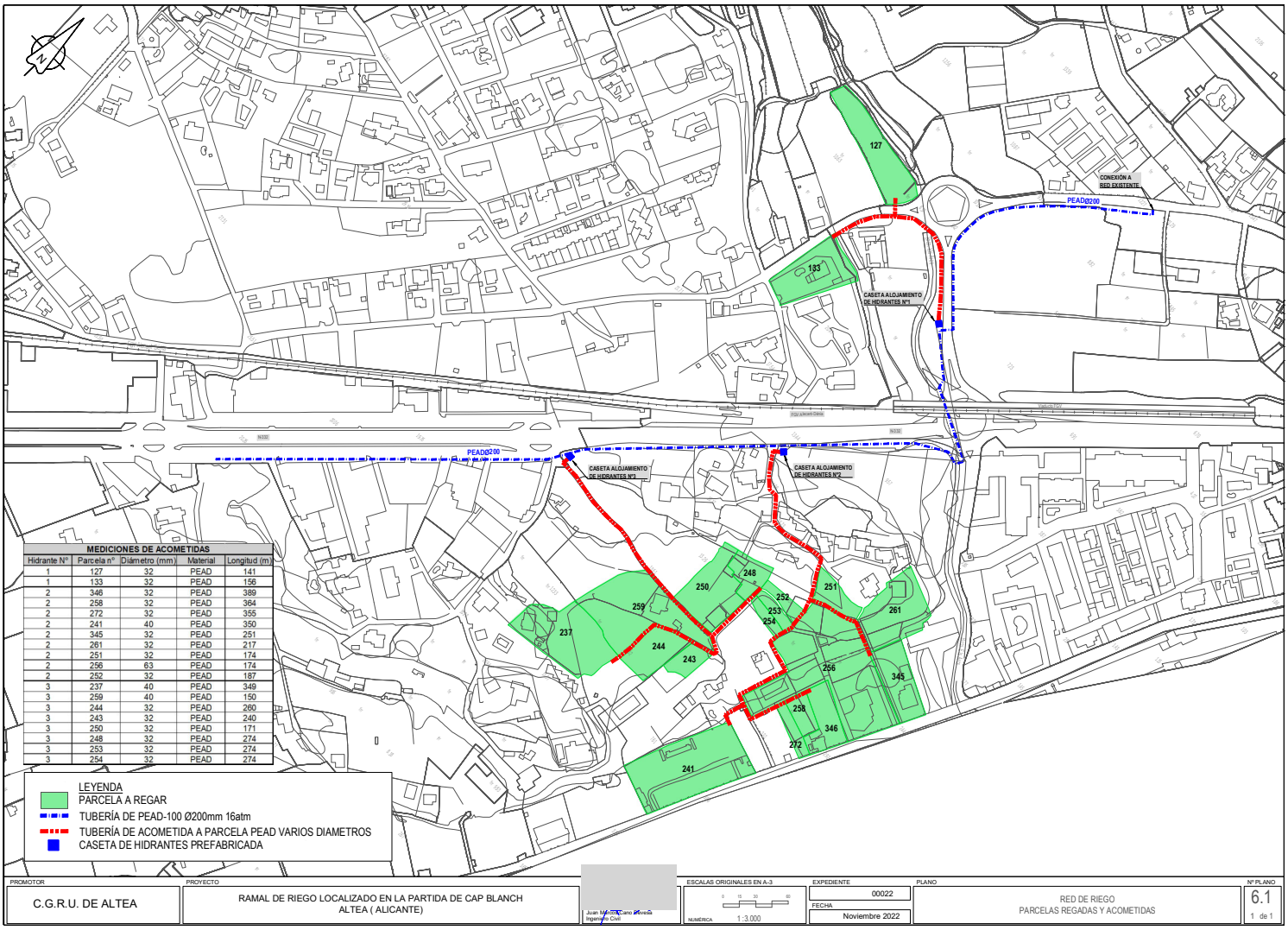


1a- Recubrimiento inferior contacto terreno.
1b- Recubrimiento con hormigón de limpieza.
2- Recubrimiento superior libre al exterior.
3- Recubrimiento lateral contacto terreno.
4- Recubrimiento lateral libre al interior.

Exposición/ambiente	Recubrimientos nominales (mm)
En contacto con el terreno	70
En contacto con hormigón de limpieza	50
General interior: IIa	30
Al exterior sin protección: IIIa	35

PROMOTOR	PROYECTO	ESCALAS ORIGINALES EN A-3	EXPEDIENTE	PLANO	Nº PLANO
C.G.R.U. DE ALTEA	RAMAL DE RIEGO LOCALIZADO EN LA PARTIDA DE CAP BLANCH ALTEA (ALICANTE)	NUMÉRICA 1:30	00022	DETALLES DE HIDRANTES	5.4
	Juan Martínez Cano Ingeniero Civil		FECHA Noviembre 2022		2 de 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

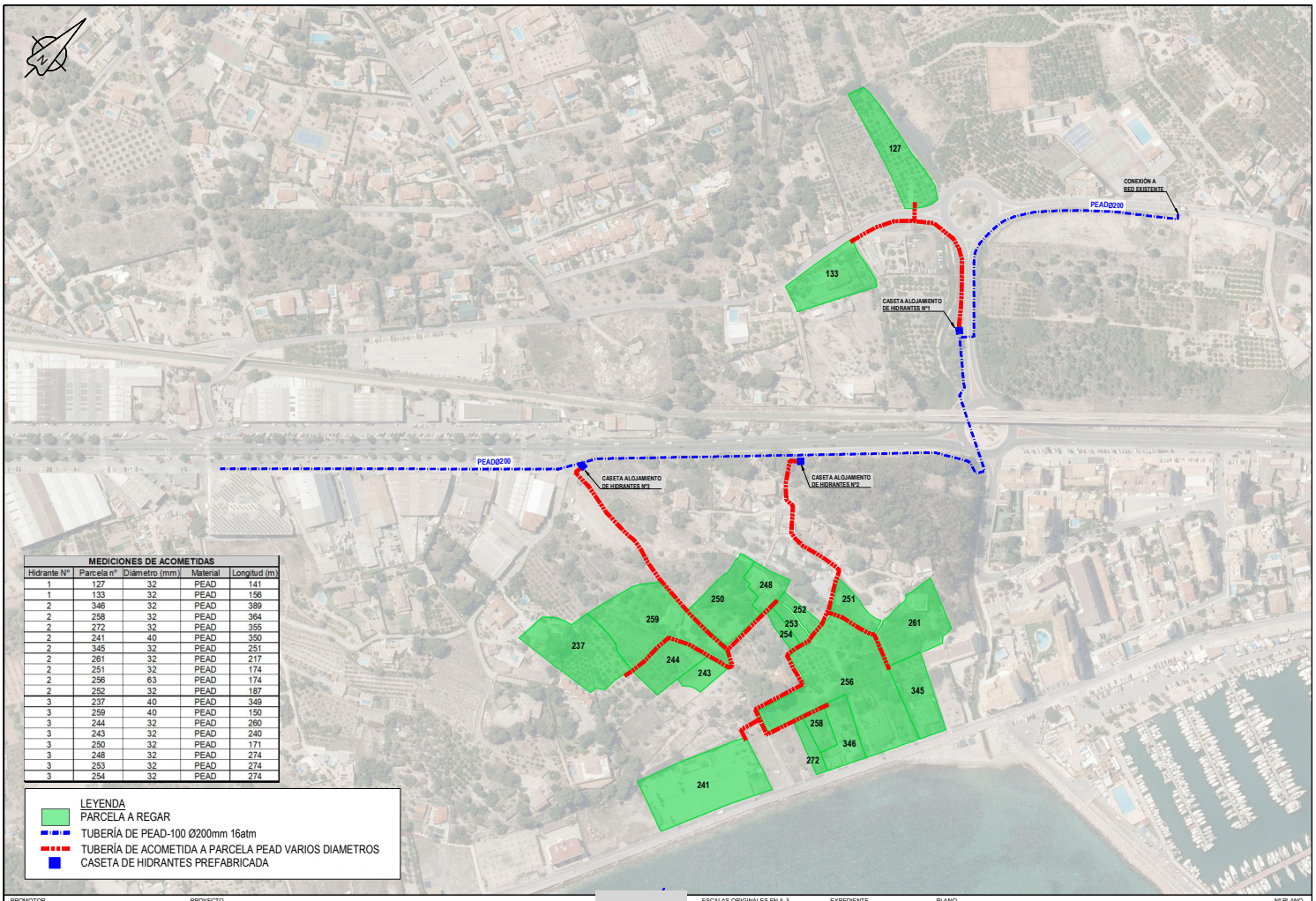


MEDICIONES DE ACOMETIDAS

Hidrante Nº	Parcela nº	Diametro (mm)	Material	Longitud (m)
1	127	32	PEAD	141
1	133	32	PEAD	156
2	346	32	PEAD	389
2	258	32	PEAD	364
2	272	32	PEAD	355
2	241	40	PEAD	350
2	345	32	PEAD	251
2	261	32	PEAD	217
2	251	32	PEAD	174
2	256	63	PEAD	174
2	252	32	PEAD	187
3	237	40	PEAD	349
3	259	40	PEAD	150
3	244	32	PEAD	260
3	243	32	PEAD	240
3	250	32	PEAD	171
3	248	32	PEAD	274
3	253	32	PEAD	274
3	254	32	PEAD	274

PROMOTOR	PROYECTO	ESCALAS ORIGINALES EN A-3	EXPEDIENTE	PLANO	Nº PLANO
C.G.R.U. DE ALTEA	RAMAL DE RIEGO LOCALIZADO EN LA PARTIDA DE CAP BLANCH ALTEA (ALICANTE)	NUMÉRICA 1:3.000	00022	RED DE RIEGO PARCELAS REGADAS Y ACOMETIDAS	6.1
			FECHA Noviembre 2022		1 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



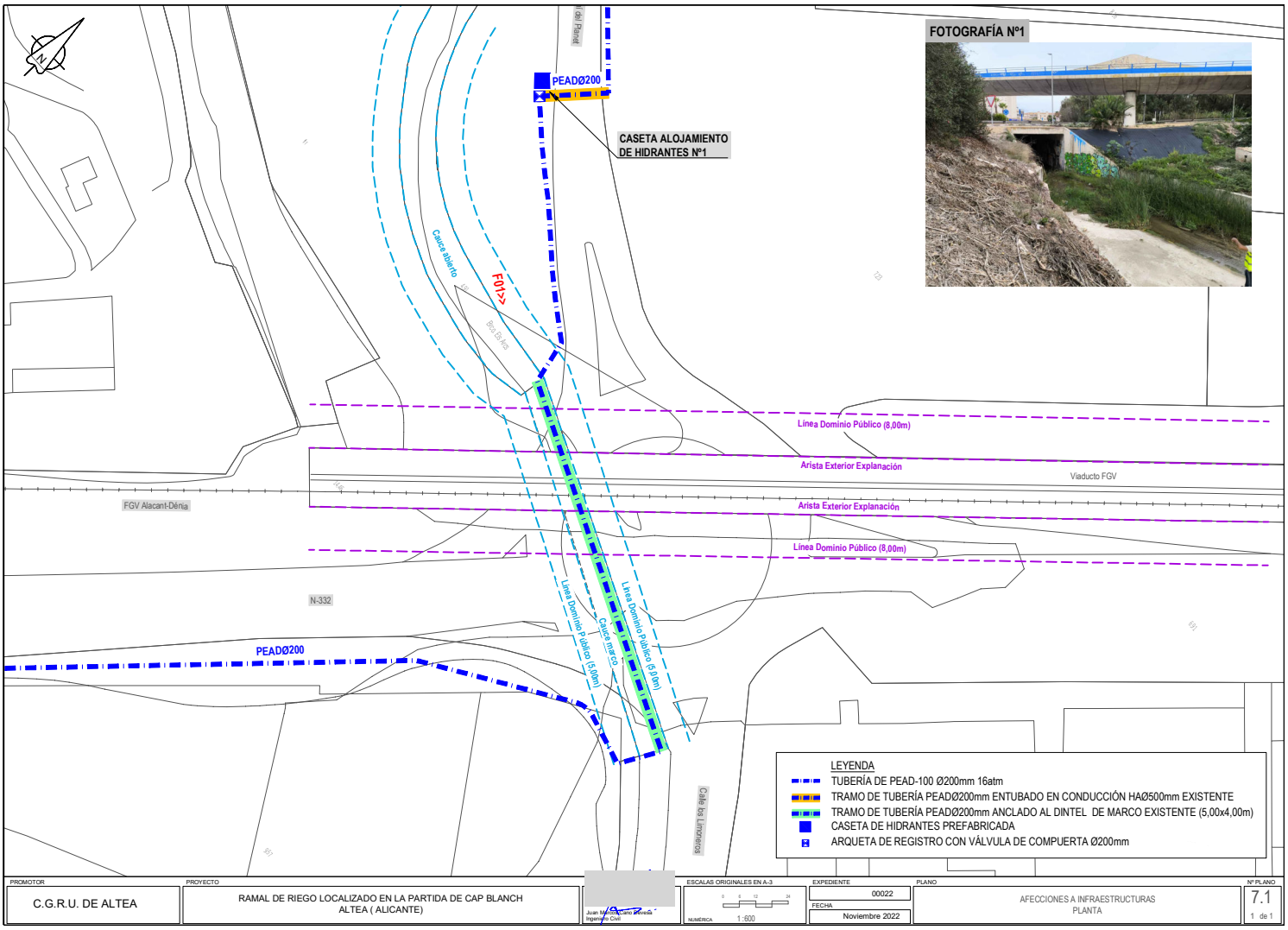
MEDICIONES DE ACOMETIDAS

Hidrante Nº	Parcela nº	Diámetro (mm)	Material	Longitud (m)
1	127	32	PEAD	141
1	133	32	PEAD	158
2	346	32	PEAD	389
2	258	32	PEAD	364
2	272	32	PEAD	355
2	241	40	PEAD	350
2	345	32	PEAD	251
2	261	32	PEAD	217
2	251	32	PEAD	174
2	256	63	PEAD	174
2	252	32	PEAD	187
3	237	40	PEAD	349
3	259	40	PEAD	150
3	244	32	PEAD	260
3	243	32	PEAD	240
3	250	32	PEAD	171
3	248	32	PEAD	274
3	253	32	PEAD	274
3	254	32	PEAD	274

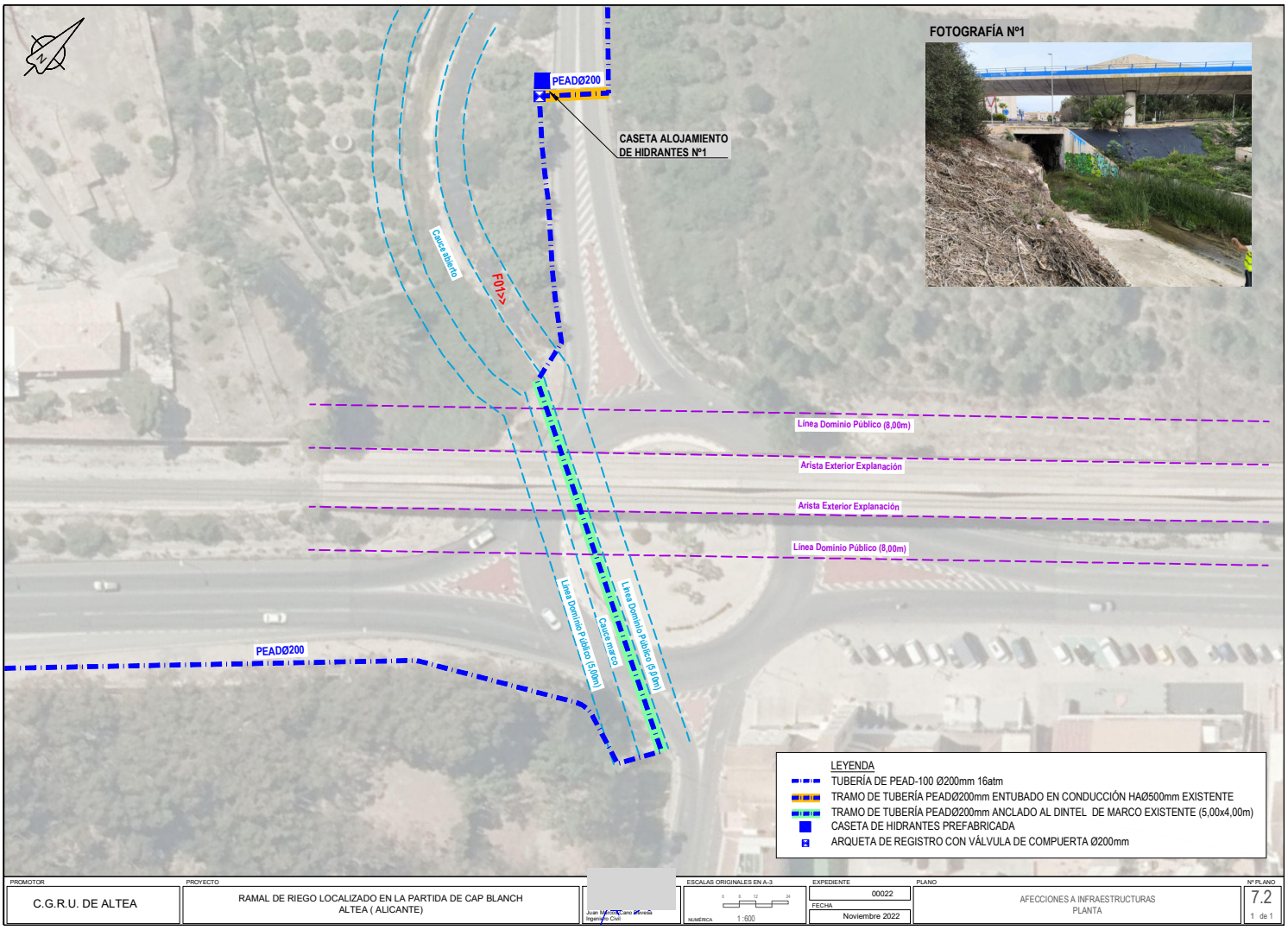
LEYENDA
PARCELA A REGAR
TUBERÍA DE PEAD-100 Ø200mm 16atm
TUBERÍA DE ACOMETIDA A PARCELA PEAD VARIOS DIAMETROS
CASETA DE HIDRANTES PREFABRICADA

PROMOTOR	PROYECTO		ESCALAS ORIGINALES EN A-3	EXPEDIENTE	PLANO	Nº PLANO
C.G.R.U. DE ALTEA	RAMAL DE RIEGO LOCALIZADO EN LA PARTIDA DE CAP BLANCH ALTEA (ALICANTE)	Juan Marco Alcaraz Ingeniero Civil	NUMÉRICA 1:3.000	00022 FECHA Noviembre 2022	RED DE RIEGO PARCELAS REGADAS Y ACOMETIDAS	6.2 1 de 1

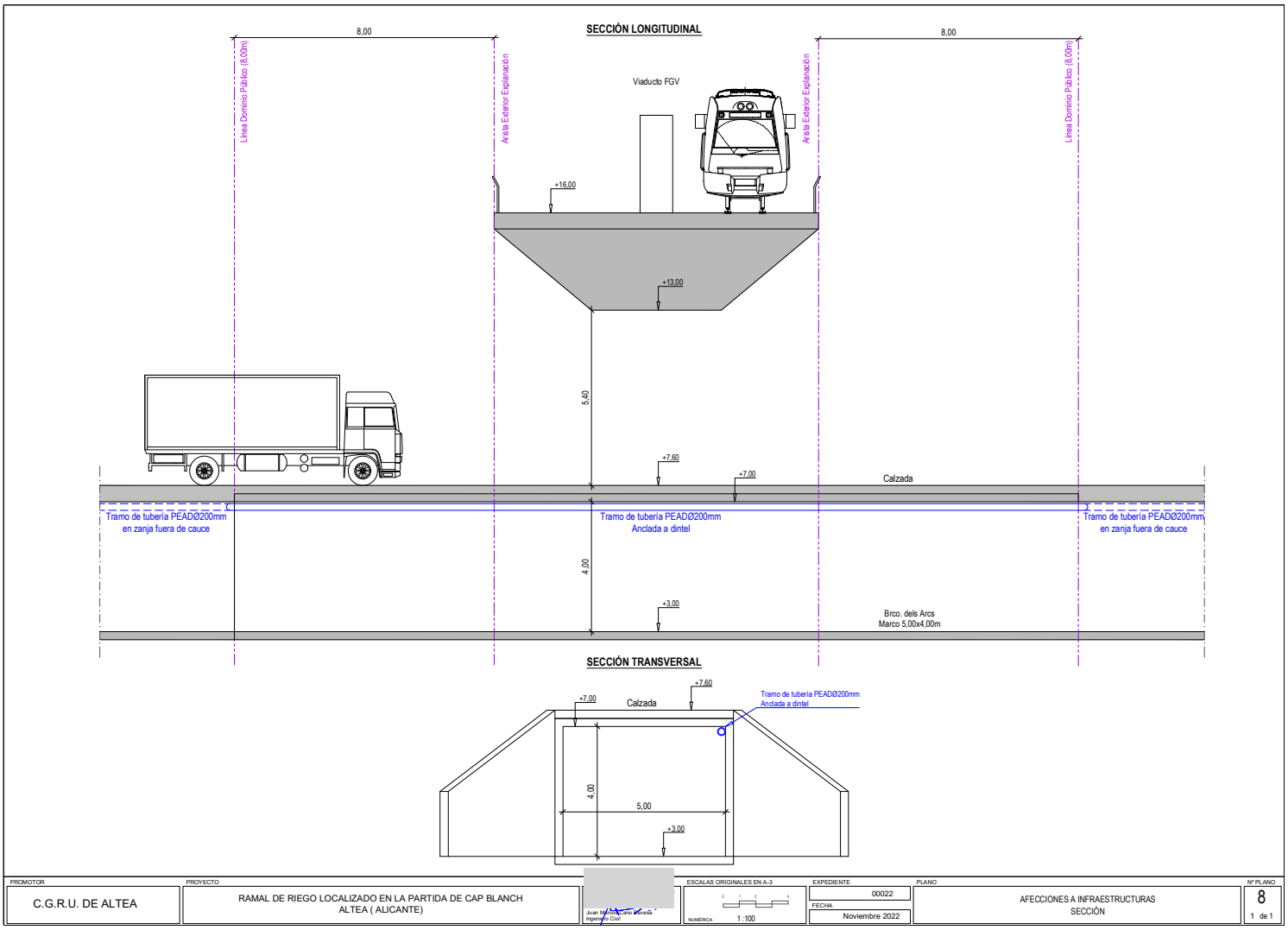
Documento adaptado electrónicamente para ser publicado de conformidad con lo previsto en la LOPD-GDD Imprenta Provincial de la Diputación de Alicante Servicio de Transparencia, BOP e Imprenta



Documento adaptado electrónicamente para 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



PROMOTOR	PROYECTO		ESCALAS ORIGINALES EN A-3	EXPEDIENTE	PLANO	Nº PLANO
C.G.R.U. DE ALTEA	RAMAL DE RIEGO LOCALIZADO EN LA PARTIDA DE CAP BLANCH ALTEA (ALICANTE)	Juan Manuel Cano Arévalo Ingeniero Civil	NUMÉRICA 1:100	00022 FECHA Noviembre 2022	AFECCIONES A INFRAESTRUCTURAS SECCIÓN	8 1 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

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

ÍNDICE GENERAL DE TOMOS

TOMO I

Documento nº 1: MEMORIA

Memoria

Anejos a la Memoria

Anejo nº 1: Características del proyecto
Anejo nº 2: Reportaje fotográfico
Anejo nº 3: Justificación de precios
Anejo nº 4: Control de Obra
Anejo nº 5: Gestión de residuos
Anejo nº 6: Clasificación del contratista
Anejo nº 7: Plan de Obra
Anejo nº 8: Estudio de Seguridad y Salud
Anejo nº 9. Servicios afectados

TOMO II

Documento nº 2: PLANOS

Plano 1.- Situación y emplazamiento
Plano 2.- Ámbito de la actuación.
Plano 3.- Estado actual. Red de riego.
Plano 4- Red de riego proyectada.
Plano 5.- Detalles
Plano 6.- Parcelas regadas.
Plano 7.- Detalles de hidrantes.

TOMO III

Documento nº 3: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TEC. PARTICULARES

Descripción de las obras
Normativa de aplicación
Prescripciones de los materiales básicos
Prescripciones de las unidades de obra.

TOMO IV

Documento nº 4: PRESUPUESTO

Mediciones
Cuadro de precios Nº1.
Cuadro de precios Nº2
Presupuesto de ejecución material
Presupuesto 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

ÍNDICE

CAPITULO I : CONDICIONES DE INDOLE FACULTATIVO 1

1.1.- DESCRIPCION DE LAS OBRAS 1
1.2.- DIRECCION E INSPECCION DE LAS OBRAS 1
1.2.1. Dirección facultativa de las obras. 1
1.2.2. Inspección de las obras. 1
1.2.3. Representante del Contratista. 1
1.2.4. Partes e informes. 1
1.2.5. Ordenes al Contratista 2
1.2.6. Diario de las obras 2
1.3.- RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA DURANTE LA EJECUCION DE LAS OBRAS 2
1.3.1. Daños y perjuicios. 2
1.3.2. Objetos encontrados. 2
1.3.3. Evitación de contaminaciones. 2
1.3.4. Permisos y licencias. 2
1.3.5. Personal del Contratista. 3
1.3.6. Subcontratos. 3
1.3.7. Gastos de carácter general a cargo del Contratista. 3
1.4.- TRABAJOS PREPARATORIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. 4
1.4.1. Replanteo 4
1.4.2. Fijación de los puntos de replanteo. 4
1.4.3. Programa de trabajos. 5
1.4.4. Iniciación de las obras. 5
1.5. DESARROLLO Y CONTROL DE LAS OBRAS 5
1.5.1. Replanteo de detalles de las obras. 5
1.5.2. Equipo de maquinaria. 6
1.5.3. Ensayos. 6
1.5.4. Materiales. 6
1.5.5. Acopios. 7
1.5.6. Trabajos nocturnos. 8
1.5.7. Trabajos no autorizados y trabajos defectuosos. 8
1.5.8. Construcción de desvíos 8
1.5.9. Señalización de las obras. 9
1.5.10. Precauciones especiales durante la ejecución de las obras. 9
1.6.- NORMATIVAS APLICABLES 9

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

1.6.1. Disposiciones de carácter facultativo. 9
1.6.2. Disposiciones de carácter técnico. 9
1.7. DEFINICION DE LAS OBRAS 13
1.7.1. Planos 13
1.7.2. Planos de detalles 13
1.7.3. Contradicciones omisiones o errores 13
1.7.4. Obras accesorias 13

CAPITULO II: CONDICIONES DE LOS MATERIALES 15

2.1. PROCEDENCIA DE LOS MATERIALES. 15
2.2. EXAMEN Y PRUEBA DE LOS MATERIALES. 16
2.3. MATERIALES PARA RELLENO DE ZANJAS. 16
2.5. MATERIALES PARA LA CAPA DE ASIENTO DE TUBERIAS. 17
2.5.1. Calidad. 17
2.5.2. Ensayos. 17
2.6. MAMPUESTOS. 18
2.7. AGUA. 18
2.8. ÁRIDO GRUESO A EMPLEAR EN HORMIGONES. 18
2.9. ÁRIDO FINO A EMPLEAR EN MORTEROS Y HORMIGONES. 18
2.10. CEMENTO. 19
2.11. ADITIVOS PARA HORMIGONES. 20
2.11.1. Generalidades 20
2.11.2. Tipos de aditivos 21
2.12. MORTEROS DE CEMENTO. 22
2.13. HORMIGONES. 22
2.13.1. Composición 22
2.13.2. Condiciones de calidad 23
2.13.3. Características mecánicas 23
2.13.4. Valor mínimo de la resistencia 24
2.13.5. Docilidad del hormigón 25
2.14. ACEROS EN REDONDOS PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN ARMADO. 26
2.14.1 Generalidades 26
2.14.2. Barras y rollos de acero corrugado soldable 26
2.14.3 Armaduras pasivas 27
2.14.4. Armaduras normalizadas 28
2.14.5 Mallas electrosoldadas 29
2.14.6. Armaduras básicas electrosoldadas en celosía 30
2.14.7. Ferralla armada 31
2.15. TUBERÍAS DE P.V.C. 31
2.16. TUBOS DE POLIETILENO 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

2.17. MATERIALES NO ESPECIFICADOS. 32
2.18. MATERIALES QUE NO REÚNEN LAS CONDICIONES. 32
2.19. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA. 33

CAPITULO III: EJECUCION DE LAS OBRAS 33

3.1. REPLANTEO Y PRESCRIPCIONES GENERALES. 33
3.2. PICADO, DEMOLICIONES Y EXC. EN OBRA O EN CANTERA PARA RELLENOS. 33
3.3. RELLENOS. 34
3.4. ESCARIFICADO Y COMPACTACIÓN. 34
3.5. COLOCACIÓN DE TUBERÍAS. 34
3.5.1. Transporte y manipulación. 34
3.5.2. Clasificación de los terrenos. 35
3.5.3. Acondicionamiento de la zanja. 35
3.5.4. Montaje de los tubos. 36
3.5.5.- Pruebas de la tubería instalada. 37
3.5.5.1.- Pruebas por tramos 37
3.5.5.2.- Revisión general 37
3.6. BASES DE HORMIGÓN. 37
3.6.1.- Tipo y dosificación del hormigón. 38
3.6.2.- Preparación de la superficie existente. 38
3.6.3.- Vertido y extensión del hormigón. 39
3.6.4.- Compactación del hormigón. 39
3.6.5.- Curado del hormigón. 39
3.6.6.- Tolerancias de la superficie acabada. 39
3.6.7.- Limitaciones de la ejecución. 40
3.6.8.- Control de calidad. 40
3.7.- MORTEROS. 40
3.8.- HORMIGONES. 40
3.9.- ZANJAS PARA ALOJAMIENTO DE LAS TUBERIAS. 41
3.9.1.- Profundidad de las zanjas 41
3.9.2.- Anchura de las zanjas 41
3.9.3.- Apertura de las zanjas 41
3.9.4.- Realización de la zanja 41
3.10. PRODUCTOS SOBRANTES DEL PICADO, EXCAVACIONES, DEMOLICIONES, DERRIBOS O ELIMINACIÓN DE SERVICIOS EXISTENTES 42
3.11.- RELLENO Y APISONADO DE ZANJAS. 43
3.12. UNIDADES NO ESPECIFICADAS 44

CAPITULO IV: MEDICION Y ABONO 45

4.1. DEFINICIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA 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

4.2. MEDICIONES 45
4.3. ABONOS 45
4.4. PARTIDAS ALZADAS 46
4.5. MATERIAL ACOPIADO 47
4.6. OBRAS INCOMPLETAS 47
4.7. PRECIOS CONTRADICTORIOS 47
4.8. CERTIFICACIONES 48
4.9. ANUALIDADES 48

CAPITULO V: DISPOSICIONES GENERALES 50

5.1. PLAZO DE EJECUCIÓN. 50
5.2. PLAZO DE GARANTIA 50
5.3. RECEPCION Y LIQUIDACION 50
5.4. SANCIONES Y PENALIZACIONES 50
5.5. DIRECCIÓN, INSPECCIÓN, LIQUIDACIÓN Y VIGILANCIA DE LAS OBRAS 51
5.6. RESCISIÓN 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

Serán aplicables las especificaciones marcadas por el "PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS GENERALES PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRAS DE LA DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE ALICANTE".

CAPITULO I : CONDICIONES DE INDOLE FACULTATIVO

1.1.- DESCRIPCION DE LAS OBRAS

La descripción de las obras de este Pliego, vienen reflejadas suficientemente en los documentos adjuntos al presente pliego de prescripciones técnicas.

1.2.- DIRECCION E INSPECCION DE LAS OBRAS

1.2.1. Dirección facultativa de las obras.

La dirección, control y vigilancia de las obras se establecerá conforme lo marca la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

1.2.2. Inspección de las obras.

Las obras podrán ser inspeccionadas, en todo momento, por la Dirección Facultativa.

El Contratista pondrá a su disposición los documentos y medios necesarios para el cumplimiento de su misión.

1.2.3. Representante del Contratista.

Una vez adjudicadas definitivamente las obras, el Contratista designará una persona que asuma la dirección de los trabajos que se ejecuten, y que actúe como representante suyo ante la Dirección Facultativa, a todos los efectos que se requieran durante la ejecución de las obras.

Dicho representante deberá residir en un punto próximo a los trabajos, y no podrá ausentarse sin ponerlo en conocimiento de la Dirección Facultativa.

La Dirección Facultativa podrá exigir que el Contratista designe para estar al frente de las obras un Técnico perfectamente cualificado, con autoridad suficiente para ejecutar las órdenes de la Dirección Facultativa a pie de obra y con dedicación exclusiva.

1.2.4. Partes e informes.

El Contratista queda obligado a suscribir con su conformidad o reparos, los partes o informes establecidos para las obras, siempre que sea requerido para 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

1.2.5. Ordenes al Contratista

Las órdenes al Contratista se darán verbalmente o por escrito, estando estas numeradas correlativamente. Aquel quedará obligado a firmar el recibo en el duplicado de la obra.

1.2.6. Diario de las obras

A partir de la orden de iniciación de las obras, se abrirá por parte de la Dirección Facultativa un libro en el que se hará constar, cada día de trabajo, las incidencias ocurridas en la obra, haciendo referencia expresa a las consultas o aclaraciones solicitadas por el Contratista, y las órdenes dadas a este.

1.3.- RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA DURANTE LA EJECUCION DE LAS OBRAS

1.3.1. Daños y perjuicios.

El Contratista será responsable durante la ejecución de las obras, de todos los daños y perjuicios, directos o indirectos que se puedan ocasionar a cualquier persona, propiedad o servicio, público o privado, como consecuencia de los actos, omisiones o negligencias del personal a su cargo, o de una deficiente organización de la obra.

Los servicios públicos o privados que resulten dañados deberán ser reparados a su costa, con arreglo a la legislación vigente sobre el particular.

Las personas que resulten perjudicadas deberán ser compensadas, a su costa, adecuadamente.

Las propiedades públicas o privadas que resulten dañadas deberán ser reparadas, a su costa, restableciendo sus condiciones privadas o compensando adecuadamente los daños y perjuicios causados.

1.3.2. Objetos encontrados.

El Contratista será responsable de todos los objetos que se encuentren o descubran durante la ejecución de las obras, debiendo dar inmediata cuenta de los hallazgos a la Dirección Facultativa y colocarlos bajo su custodia.

1.3.3. Evitación de contaminaciones.

El Contratista adoptará las medidas necesarias para evitar la contaminación de ríos, lagos, playas, y depósitos de agua, por efectos de los combustibles, aceites, ligantes o cualquier otra materia que pueda ser perjudicial.

1.3.4. Permisos y licencias.

El Contratista deberá obtener, a su costa todos los permisos o licencias necesarios para la ejecución de las obras, con excepción de los correspondientes a 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

expropiaciones, servidumbres y servicios definidos en el contrato.

1.3.5. Personal del Contratista.

El Contratista estará obligado a dedicar a las obras el personal técnico a que se comprometió en la licitación.

La Dirección Facultativa podrá prohibir la permanencia en la obra del personal del Contratista, por motivo de faltas de obediencia y respeto, o por causa de actos que comprometan o perturben la marcha de los trabajos.

El Contratista podrá recurrir, si entendiese que no hay motivo fundado para dicha prohibición.

El Contratista estará obligado al cumplimiento de lo establecido en la Ley sobre el Contrato de Trabajo, Reglamentaciones del Trabajo, Estatuto del Trabajador y disposiciones complementarias vigentes o que en lo sucesivo se dicten.

1.3.6. Subcontratos.

El Contratista podrá dar en sub-contrato cualquier parte de la obra, pero con la previa autorización de la Dirección Facultativa y siempre será responsable ante ésta de todas las actividades del sub-contratista y de las obligaciones derivadas del cumplimiento de las condiciones expresadas en este Pliego.

La Dirección de la obra está facultada para decidir la exclusión de un sub-contratista por ser el mismo incompetente o no reunir las necesarias condiciones. Comunicada esta decisión al Contratista este deberá tomar las medidas precisas e inmediatas para la rescisión de este sub-contrato. En cualquier caso, siempre se estará a lo dispuesto en la legislación vigente.

1.3.7. Gastos de carácter general a cargo del Contratista.

Serán de cuenta del Contratista, siempre que no se indique lo contrario, los siguientes gastos.

- Los gastos de construcción, remoción y retirada de toda clase de construcciones auxiliares.
- Los gastos de alquiler o adquisición para depósitos de maquinaria y materiales.
- Los gastos de protección de acopios y de la propia obra contra todo deterioro, daños o incendios, cumpliendo la normativa vigente.
- Los gastos de limpieza y evacuación de desperdicios y basuras.
- Los gastos de conservación de desagües.

Documento adaptado electrónicamente para 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 gastos de suministro, colocación y conservación de señales de tráfico y demás recursos necesarios para proporcionar seguridad dentro de las obras.
- Los gastos de remoción de las instalaciones, herramientas, materiales y limpieza general de las obras a su terminación.
- Los gastos de montaje, conservación y retirada de instalaciones para el suministro de agua y energía eléctrica necesaria para la obra.
- Los gastos de demolición de las instalaciones provisionales.
- Los gastos de retirada de los materiales rechazados y corrección de las deficiencias observadas y puestas de manifiesto por los correspondientes ensayos y pruebas.
- Los gastos por ensayos de control de calidad hasta el 1 % del presupuesto de la obra.

1.4.- TRABAJOS PREPARATORIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

1.4.1. Replanteo

En el plazo establecido a partir de la adjudicación definitiva se efectuará, en presencia del Contratista, el replanteo de las obras proyectadas, extendiéndose la correspondiente Acta de Comprobación del Replanteo. El Acta reflejará la conformidad o disconformidad del replanteo respecto de los documentos contractuales del proyecto, refiriéndose expresamente a las características geométricas del trazado y obras de fábrica, a la procedencia de materiales, así como a cualquier punto que, en caso de disconformidad, pueda afectar al cumplimiento del contrato.

Cuando el Acta de Comprobación del Replanteo refleje alguna variación respecto a los documentos contractuales del proyecto, deberá ser acompañada de un nuevo presupuesto, valorado a los precios del contrato.

1.4.2. Fijación de los puntos de replanteo.

El replanteo deberá incluir como mínimo, el eje principal de los diversos tramos de obra, y los ejes principales de las obras de fábrica, así como los puntos fijos o auxiliares necesarios para los sucesivos replanteos de detalles. Estos se marcarán mediante sólidas estacas, o si hubiera peligro de desaparición, con mojones de hormigón o piedra.

Los datos, cotas y puntos fijados se anotarán en un anejo al Acta de Replanteo, el cual se unirá al expediente de la obra, entregándose una copia 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

Contratista.

El Contratista se responsabilizará de la conservación de los puntos del replanteo que le hayan sido entregados.

1.4.3. Programa de trabajos.

En el plazo de quince (15) días hábiles, a partir de la aprobación del Acta de Comprobación del Replanteo el Contratista presentará el Programa de Trabajos de las Obras.

El Programa de Trabajos incluirá los siguientes datos:

- Fijación de las unidades de obras que integran el Proyecto, o indicación del volumen de las mismas.
- Determinación de los medios necesarios (instalaciones equipos y materiales), con expresión de sus rendimientos medios.
- Estimación en días calendario, de los plazos parciales de las diversas unidades de obra.
- Valoración mensual y acumulada de la obra programada sobre la base de los precios unitarios de adjudicación.
- Representación gráfica de las diversas actividades en un gráfico de barras o en un diagrama espacios-tiempos.

Cuando del Programa de Trabajo se deduzca la necesidad de modificar cualquier condición contractual, o no sea compatible con diversas condiciones de tipo urbanístico o social, dicho programa deberá ser redactado contradictoriamente por el Contratista y la Dirección Facultativa, acompañándose la correspondiente propuesta de modificación para su tramitación reglamentaria.

1.4.4. Iniciación de las obras.

Una vez firmada el acta de replanteo y aprobado el Programa de Trabajo por la Dirección Facultativa, estará autorizado el inicio de las obras, a partir de cuya fecha se contará el plazo de ejecución establecido en el contrato.

1.5. DESARROLLO Y CONTROL DE LAS OBRAS

1.5.1. Replanteo de detalles de las obras.

La Dirección Facultativa aprobará los replanteos de detalles necesarios para la ejecución de las obras, y suministrará al Contratista toda la información que se precise para que aquellos puedan ser 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

El Contratista deberá proveer a su costa, todos los materiales, equipos y mano de obra necesarios para efectuar los citados replanteos y determinar los puntos de control o de referencia que se requieran.

1.5.2. Equipo de maquinaria.

El Contratista queda obligado a situar en las obras los equipos de maquinaria que se comprometió a aportar en la licitación y que la Dirección Facultativa considere necesarios para el desarrollo de la misma.

La Dirección Facultativa deberá aprobar los equipos de maquinaria o instalaciones que deban utilizarse para la obra.

La maquinaria y demás elementos de trabajo deberán estar en perfectas condiciones de funcionamiento y quedarán adscritos a la obra durante el curso de ejecución de las unidades en que deban utilizarse. No podrán retirarse sin consentimiento de la Dirección Facultativa.

1.5.3. Ensayos.

La Dirección Facultativa podrá fijar en todo momento los ensayos que considere necesarios con el fin de garantizar la calidad de la obra, siendo los gastos ocasionados por este concepto por cuenta del Contratista hasta el 1 % del Presupuesto Total de la Obra.

1.5.4. Materiales.

Cuando las procedencias de materiales no estén fijadas en el proyecto, los materiales requeridos para la ejecución de las obras serán obtenidos por el Contratista de las canteras, yacimientos o fuentes de suministro que estime oportuno. No obstante deberá tener muy en cuenta las recomendaciones que, sobre la procedencia de los materiales, señalen los documentos informativos del Proyecto y las observaciones complementarias que pueda hacer la Dirección Facultativa.

El Contratista notificará a la Dirección Facultativa, con suficiente antelación, las procedencias de los materiales que se propone utilizar, aportando, cuando así lo solicite la citada Dirección, las muestras y los datos necesarios para demostrar la posibilidad de su aceptación, tanto en lo que se refiere a su calidad como a su cantidad.

En ningún caso podrán ser acopiados y utilizados en obra materiales cuya procedencia no haya sido previamente aprobada por la Dirección Facultativa.

En el caso que la procedencia de materiales fuera señalada concretamente en el proyecto o en los planos, el Contratista deberá atenerse obligatoriamente a dicha indicación. Si posteriormente se comprobara que dichas procedencias son

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

inadecuadas, o insuficientes, la Dirección Facultativa fijará los nuevos orígenes y propondrá la modificación de los precios y del programa de trabajo si hubiera lugar a ello y estuviera previsto en el contrato.

Si durante las excavaciones se encontraran materiales que pudieran emplearse en usos más nobles que los previstos, se podrán transportar a los acopios que para tal fin ordene la Dirección Facultativa con el objeto de proceder a su utilización posterior, abonándose, en su caso, el acopio intermedio y/o el transporte adicional correspondiente a los precios previstos en el Contrato o en su defecto a los que se fijen contradictoriamente.

El Contratista podrá utilizar, en las obras objeto de este proyecto, los materiales que obtenga de la excavación, siempre que estos cumplan las condiciones previstas en el Pliego de Prescripciones. Para utilizar dichos materiales en otras obras será necesaria la autorización de la Dirección Facultativa.

Si el Contratista hubiera obtenido, de terrenos pertenecientes al Estado, materiales en cantidad superior a la requerida para el cumplimiento del proyecto, la Dirección Facultativa podrá posesionarse de los excesos, incluyendo los subproductos, sin abono de ninguna clase.

La Dirección Facultativa se reserva el derecho de adquisición, por si aquellos materiales o elementos que por su índole especial (artículos patentados o expresamente detallados en el Proyecto) no sean de empleo normal en las obras o estén supeditados a la situación de los mercados en el momento de la ejecución. Pudiendo, en virtud de este artículo, contraer separadamente el suministro y colocación de todos o parte de dichos materiales, sin que el Contratista adjudicatario tenga derecho a reclamación alguna. En tal caso, el Contratista deberá dar toda clase de facilidades para la instalación y pruebas por parte de la casa suministradora o instaladora, si bien le serán abonados todos los gastos que ello le origine, tasados contradictoriamente por la Dirección Facultativa.

Si el Contratista adjudicatario tomase el agua de las bocas de riego público, para la ejecución de las obras o riegos de obras de fábrica, queda obligado a abonar por su exclusiva cuenta a la entidad abastecedora de agua que corresponde, el importe del agua consumida, con arreglo a la tarifa establecidas por dicha entidad, debiendo dar cuenta a la misma, con la debida antelación de su propósito de utilizar los referidos servicios.

1.5.5. Acopios.

Quedará terminantemente prohibido, salvo autorización escrita de la Dirección

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

Facultativa, efectuar acopios de materiales, cualquiera que sea su naturaleza, sobre la planta de las obras o en aquellas zonas marginales que defina la citada Dirección. Se cuidará especialmente de no obstruir los desagües, imbornales o cunetas, y de no interferir el tráfico.

Los materiales se almacenarán en forma tal, que se asegure la preservación de su calidad para utilización en la obra, requisito que deberá ser comprobado en el momento de su utilización.

Las superficies empleadas como zonas de acopios deberán acondicionarse una vez terminada la utilización de los materiales acumulados en ellas, de forma que puedan recuperar su aspecto original. Todos los gastos requeridos para ello serán de cuenta del Contratista.

1.5.6. Trabajos nocturnos.

Los trabajos nocturnos deberán ser previamente autorizados por la Dirección Facultativa, y realizados solamente en las unidades de obras que indique.

El Contratista deberá instalar los equipos de iluminación del tipo e intensidad que la Dirección Facultativa ordene, y mantenerlas en perfecto estado mientras duren los trabajos nocturnos.

1.5.7. Trabajos no autorizados y trabajos defectuosos.

Los trabajos ejecutados por el Contratista, modificando lo prescrito en los documentos contractuales del Proyecto sin la debida autorización, deberán ser derruidos a su costa si la Dirección Facultativa lo exige, y en ningún caso serán abonables.

El Contratista será, además, responsable de los daños y perjuicios que por esta causa puedan derivarse para la Dirección Facultativa. Igual responsabilidad acarreará al Contratista la ejecución de trabajos que la Dirección Facultativa repute como defectuosos.

1.5.8. Construcción de desvíos

Si por preverlo en los documentos contractuales, o por necesidades surgidas posteriormente, fuera necesaria la construcción de desvíos provisionales o rampas de acceso en los tramos en obra, se construirán con arreglo a las características que figuren en los correspondientes documentos del proyecto, o en su defecto, de manera que sean adecuados al tráfico que han de soportar y según ordene la Dirección Facultativa. Su conservación durante el plazo de utilización será de cuenta 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

1.5.9. Señalización de las obras.

El Contratista quedará obligado a señalizar a su costa durante su ejecución, las obras objeto de este Proyecto, cumpliendo la O.M. de 14 de Marzo de 1.960, la O. Circular nº. 67 de la Dirección General de Carreteras, y la Instrucción 8.3-I.C."Señalización de obras". Además seguirá las especificaciones que al respecto reciba de la Dirección Técnica, siendo por su cuenta todos los gastos ocasionados por esta orden.

1.5.10. Precauciones especiales durante la ejecución de las obras.

a) Lluvias. Durante las diversas etapas de la construcción se mantendrán en todo momento en perfectas condiciones de drenaje, las cunetas, imbornales y demás desagües, se conservarán y mantendrán de modo que no se produzcan erosiones o encharcamientos.

b) Heladas. Si existe temor de que se produzcan heladas, el Contratista de las obras protegerá todas las zonas que pudieran quedar perjudicadas por los efectos consiguientes. Las partes de las obras dañadas se levantarán y reconstruirán a su costa, de acuerdo con lo que se señale en estas Prescripciones.

c) Incendios. El Contratista deberá atenerse a las disposiciones vigentes para la prevención y control de incendios, y las instrucciones que dicte la Dirección Facultativa.

En todo caso, adoptará las medidas necesarias para evitar que se enciendan fuegos innecesarios, y será responsable de evitar la propagación de los que se requieran para la ejecución de las obras, así como de los daños y perjuicios que se puedan producir.

1.6.- NORMATIVAS APLICABLES

Serán de aplicación para las obras definidas en este proyecto, y en aquellos términos no modificados por este Pliego, las siguientes disposiciones.

1.6.1. Disposiciones de carácter facultativo.

- 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.
- Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, en lo que no se oponga a la Ley 30/2007.

Documento adaptado electrónicamente para 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 817/2009, de 8 de mayo, por el que se desarrolla parcialmente la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Publico.
- Real Decreto 1359/2011, de 7 de octubre, por el que se aprueba la relación de materiales básicos y las fórmulas-tipo generales de revisión de precios de los contratos de obras y de contratos de suministro de fabricación de armamento y equipamiento de las Administraciones Públicas.
- REAL DECRETO 997/2002 de 27/09/2002 - BOE nº 244 de 11/10/2002. NORMA de construcción sismorresistente: parte general y edificación. NCSE-02
- LEY 38/1999 de ordenación de la edificación. (BOE nº 266 de 06/11/1999)
- Ley 5/2014, de 25 de julio, de la Generalitat, de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje, de la Comunitat Valenciana
- REAL DECRETO 314/2006 por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación (BOE nº 74 de 28/03/2006), y modificaciones posteriores:
- Modificado por el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre (BOE, 23 de octubre de 2007).
- Orden VIV-984/2009, de 15 de abril. BOE de 23 de abril de 2009. Modifica determinados documentos de CTE aprobados por RD 314/2006 y RD 1371/2006
- Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana.
- REAL DECRETO 105/2008 por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (BOE nº 38 de 13/02/2008).
- REAL DECRETO 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- CORRECCIÓN DE ERRORES DEL DECRETO 43/2008 por el que se modifica el decreto 19/2004 y el decreto 104/2006 de planificación y gestión en materia de contaminación acústica. Corrección Errores de 11/04/2008
- DECRETO 104/2006 planificación y gestión en materia de contaminación acústica (DOGV nº 5305 de 18/07/2006).
- RESOLUCION que establece normas de prevención y corrección de la contaminación acústica en relación a obras y edificaciones (DOGV nº 5017 de 31/05/2005).
- DECRETO que regula las normas de prevención de la contaminación acústica. (DOGV nº 4901 de 13/12/2004).
- LEY 7/2002 de protección contra la contaminación acústica. (DOGV nº 4394 de 09/12/2002).

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

- Ley 6/2014, de 25 de julio, de la Generalitat, de Prevención, Calidad y Control Ambiental de Actividades en la Comunitat Valenciana
- DECRETO 127/2006, DE 15 DE SEPTIEMBRE, DEL CONSELL, por el que se desarrolla la ley 2/2006, de 5 de mayo, de la Generalitat Valenciana, de prevención de la contaminación y calidad ambiental. (DOCV nº 5350 de 20/09/06). Corrección de errores del decreto 127/2006, de 15 de septiembre, por el que se desarrolla la ley 2/2006, (DOCV nº 5364 DE 10/10/06)
- LEY 16/1985, DE 25 DE JUNIO, del patrimonio histórico español.(BOE 29/06/85)
- LEY 4/1998, DE 11 DE JUNIO, DE LA GENERALITAT VALENCIANA, de patrimonio cultural valenciano y MODIFICACIONES posteriores. (DOGV 3267 (18/06/98)
- REAL DECRETO 1627/1997 Por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción-(BOE nº 256 de 25/10/1997)
- DISPOSICIONES mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. (BOE nº 97 de 23/04/1997)

1.6.2. Disposiciones de carácter técnico.

- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de saneamiento de poblaciones del M.O.P.U.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de abastecimiento de agua del M.O.P.U.
- Normas básicas para las instalaciones de suministro de agua del Ministerio de Industria.
- Pliego General de Fabricación, Transporte y Montaje de tuberías de hormigón de la Asociación Técnica de Derivados del cemento (TDC).
- Normas de abastecimiento y saneamiento de la Dirección General de Obras Hidráulicas del M.O.P.U.
- Instrucción del Instituto Eduardo Torroja para tubos de hormigón armado o pretensado de septiembre de 2007.
- Instrucción para la fabricación y suministro de hormigón preparado EHPRE-72.
- Instrucción para el proyecto y ejecución de obras de hormigón en masa

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

o armado EHE-08.

- Norma Básica de la Edificación NBE-FL-90. Muros resistentes de fábrica de ladrillos. (RD 1723/1990 de 20/12/90).
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes del M.O.P.U. PG-3 y ampliaciones posteriores.
- Instrucción para la recepción de cementos RC-08.
- Instrucción del Instituto Eduardo Torroja para estructuras de acero EM-62.
- Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.
- Condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación. (Real Decreto 3275/1982 de 12/11/82)
- Instrucciones técnicas complementarias del reglamento sobre condiciones técnicas y garantía de seguridad en Centrales eléctricas, Subestaciones y Centros de transformación (Orden de 06/07/1984)
- Modificación de las Instrucciones Técnicas Complementarias MIE-RAT-01, MIE-RAT-02, MIE-RAT-06, MIE-RAT-14, MIE-RAT-15, MIE-RAT-16, MIE-RAT-17, MIE-RAT-18 y MIE-RAT-19 del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación. (Orden de 10/03/2000)
- Normas para Instalaciones de Subestaciones y Centros de Transformación. (Orden de 11/03/1971)
- Reglamento electrotécnico para Baja Tensión. (Real .Decreto.842/2002 de 02/08/02).
- Ley 38/1.972 de la Protección del Ambiente Atmosférico.
- Protección del Medio Ambiente atmosférico. Desarrollo. (Decreto .833/1975 de (06/02/75).
- Protección del Medio Ambiente atmosférico. Modificación del Desarrollo. (Real Decreto 547/1979 de 20/02/79).
- Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción y obligatoriedad de la inclusión del Estudio de Seguridad 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

salud en proyectos de obras (R.D.1627/1997 de 24/10/97)

- Ley de Prevención de riesgos laborales. (LPRL) (Ley 31/1995 de 08/11/95)
- Disposiciones y Normas Vigentes de aplicación establecidas por las autoridades locales con jurisdicción sobre las obras a realizar.
- Aquellas que se dicten en el Proyecto para cada caso en concreto.

Todos los reglamentos, Normas, Leyes, Instrucciones, etc. se entiende por las últimas publicadas, incluso en las correcciones, amplificaciones o modificaciones que se hagan publicar con fecha posterior a su redacción.

En caso de discrepancias entre algunas condiciones impuestas en las disposiciones señaladas, serán válidas las de publicación posterior.

1.7. DEFINICION DE LAS OBRAS

1.7.1. Planos

Constituyen el conjunto de documentos gráficos que definen geométricamente las obras.

Contienen las plantas los perfiles y secciones necesarios para ejecutar las obras.

1.7.2. Planos de detalles

Todos los planos de detalles preparados durante la ejecución de las obras deberán estar suscritos por la Dirección Facultativa, sin cuyo requisito no podrán ejecutarse los trabajos correspondientes.

1.7.3. Contradicciones omisiones o errores

En caso de contradicción entre los planos y las Prescripciones Técnicas prevalece lo prescrito en estas últimas. Lo mencionado en el Pliego de Prescripciones y omitido en los planos, o viceversa, habrá de ser ejecutado como si estuviese expuesto en ambos documentos.

Las omisiones y errores de los detalles de obras que sean manifiestamente indispensable para llevar a cabo el espíritu o intención de los Planos y Pliegos de Condiciones, o que por uso y costumbre deban ser realizados, deberán ser ejecutados como si hubieran sido completos y correctamente especificados, todo ello siempre a juicio de la Dirección Facultativa.

1.7.4. Obras accesorias

Se entiende por obras accesorias, para los efectos de este artículo, 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

de importancia secundaria, que sean necesarias para la ejecución de las obras proyectadas pero que no formen parte, de una manera intrínseca, de las mismas.

Las obras accesorias se ejecutarán con arreglo a los proyectos particulares que redactará la Dirección Técnica a medida que se vaya conociendo su necesidad, quedando sujetas a las condiciones del presente Pliego de Condiciones Generales y las que rijan para las demás obras semejantes, que tengan el proyecto definitivo.

En el caso de que, por necesidad imprevista, hubiera que ejecutar otras obras no incluidas en la sección de "Accesorias" y que no tuviesen proyecto detallado en el presente, se construirán con arreglo a los particulares que se formulen durante la ejecución, quedando las obras sujetas a lo estipulado en el 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

CAPITULO II: CONDICIONES DE LOS MATERIALES

2.1. MATERIALES SUMINISTRADOS POR EL CONTRATISTA.

Los materiales necesarios para la ejecución de las obras serán suministrados por el contratista, excepto aquellos que de manera explícita se indiquen en este pliego.

Los materiales procederán directa y exclusivamente de los lugares, fábricas o marcas elegidos por el Contratista y que hayan sido aprobados por la Dirección Facultativa. En ningún caso, se procederá al acopio y utilización en obra de materiales de procedencia no aprobada. En casos especiales, se definirá la calidad mediante especificación de determinadas marcas y tipos de material a emplear.

Se respetará el principio de no discriminación por razón de nacionalidad, respecto de las empresas de Estados miembros de la Comunidad Europea o signatarios del Acuerdo sobre Contratación Pública de la Organización Mundial del Comercio, en los contratos de suministro consecuencia del de concesión de servicios. En consecuencia, quedarán excluidos de esta licitación los productos fabricados en países no miembros de la Comunidad Europea o signatarios del Acuerdo sobre Contratación Pública de la Organización Mundial del Comercio, de conformidad con el artículo 288 de la Ley 9/2017 de la Ley de contratos públicos.

Lo dispuesto en este artículo se entenderá sin perjuicio de lo establecido en el Reglamento (UE) Nº305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2.011, por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción.

Igualmente se respetará lo establecido en el artículo 70 del ROL 3/2020 relativo a preferencias de ofertas comunitarias en los contratos de suministro.

Se deberá, en todo caso, respetar y cumplir con lo indicado en los artículos 201 y 202 de la Ley de Contratos del Sector Público, referente al cumplimiento de medidas de protección medioambiental, social y ético. Estas medidas que deberán acatar los contratistas y subcontratistas que participen en la ejecución del contrato, darán cumplimiento a lo indicado el artículo 88 de la Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible y se exigirá que los países implicados en la cadena de producción y suministro de los materiales a utilizar cumplan con los convenios internacionales en materia de protección social y medioambiental recogidos en el Anexo V de la Ley de Contratos del Sector Público.

Documento adaptado electrónicamente para 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. EXAMEN Y PRUEBA DE LOS MATERIALES.

No se procederá a realizar el acopio ni empleo de ninguna clase de materiales, sin que previamente se haya presentado por parte del Contratista las muestras adecuadas para que puedan ser examinadas y aceptadas, en su caso, en los términos y formas prescritos en este Pliego, o que en su defecto, pueda decidir el Ingeniero Director de las Obras.

Las pruebas y ensayos ordenados se llevarán a cabo bajo control del Facultativo Director de las obras o persona en quien éste delegue.

En los ensayos se utilizarán las Normas citadas en los distintos artículos de este capítulo o las Instrucciones, Pliegos de Condiciones y Normas reseñadas como Generales en este Pliego de Prescripciones, así como las normas de ensayo UNE, las del Laboratorio Central de Ensayos de Materiales de Construcción (NLC) y del Laboratorio de Transporte y Mecánica del Suelo (NLT) y en su defecto cualquier otra Norma que sea aprobada por el Director.

El número de ensayos a realizar será fijado por el Ingeniero Director, siendo todos los gastos de cuenta del Contratista y considerándose incluidos en los Precios de las unidades de obra con límite de uno por ciento (1%) del importe del presupuesto de ejecución material, no entrando en dicho cómputo de gastos los ensayos previos a la determinación de la cantera que proponga el Contratista. Este suministrará por su cuenta a los laboratorios señalados por el Director de Obra, y de acuerdo a ellos, una cantidad suficiente de material a ensayar.

2.3. MATERIALES PARA RELLENO DE ZANJAS.

Para la formación de la cama sobre la que se apoya la tubería se empleará gravilla y arena con un tamaño máximo de veinticinco (25) milímetros y mínimo de cinco (5) milímetros.

Para el relleno sobre dicha cama y hasta treinta (30) centímetros por encima de la generatriz superior de la tubería se utilizará material seleccionado que no contenga piedras con diámetro superior a dos (2) centímetros.

El resto del relleno de la zanja se hará con terreno natural, en el que se habrán eliminado previamente los elementos de tamaño superior a veinte (20) centímetros.

Las tierras utilizadas deberán cumplir una de las siguientes condiciones:

- Límite líquido menor de treinta y cinco (35).
- Límite líquido comprendido entre treinta y cinco (35) y sesenta y cinco

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

(65), siempre que el índice de plasticidad sea mayor que el sesenta por ciento (60%) del límite líquido disminuido en quince (15) enteros.

Si el material no cumpliese dichas condiciones, el Ingeniero Director podrá optar por su sustitución total o parcial, o bien utilizarlo si estima que la zanja no va a estar sometida a ningún tipo de carga.

El grado de compactación de la primera fase del relleno será el indicado por el Director de la Obra, realizándose generalmente a mano o por procedimientos que no comprometan la integridad de las tuberías. La segunda fase del relleno, hasta la superficie del terreno natural, deberá compactarse según indicaciones del Director de la Obra.

En caso de que, por la naturaleza agresiva de los terrenos interesase drenar las zanjas, el material de la cama de apoyo podría sustituirse por material de filtro, que se ajustaría a las prescripciones del artículo correspondiente y se abonará como tal.

2.5. MATERIALES PARA LA CAPA DE ASIENTO DE TUBERIAS.

2.5.1. Calidad.

Se define como material para la capa de asiento de las tuberías, el material granular que cumple la siguiente curva granulométrica:

TAMAÑO DE TAMIZ	% QUE PASA
3/4" (19,05 mm.)	100
1/2" (12,70 mm.)	90
3/8" (9,53 mm.)	40-70
Nº4	0-15
Nº8	0-5

2.5.2. Ensayos.

Si la Dirección de las Obras lo ordena, se harán los siguientes ensayos, por cada doscientos metros cúbicos (200 m3) o fracción:

- Un (1) Ensayo granulométrico (NLT - 104/72).
- Un (1) Límite de Atterberg (NLT - 105/72).

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

2.6. MAMPUESTOS.

La piedra a emplear en mampostería deberá cumplir las condiciones definidas en el PG-3 artículo 651 y ampliaciones posteriores (PG-4).

2.7. AGUA.

En general, podrán ser utilizadas, tanto para el amasado como para el curado de morteros y hormigones, todas las aguas que la práctica haya sancionado como aceptables.

En los casos dudosos o cuando no se posean antecedentes de su utilización, las aguas deberán ser analizadas. En ese caso, se rechazarán las aguas que no cumplan alguno de los requisitos indicados en el artículo 27 de la vigente "Instrucción de Hormigón Estructural (EHE 08)" o normativa que la sustituya, salvo justificación especial de que su empleo no altera de forma apreciable las propiedades exigibles a los morteros y hormigones con ellas fabricados.

2.8. ÁRIDO GRUESO A EMPLEAR EN HORMIGONES.

Se define como árido grueso a emplear en hormigones la fracción de árido mineral de tamaño superior a siete milímetros (7 mm.) que, aproximadamente, corresponde con la fracción que queda retenida en el Tamiz de 1/4" ASTM (6,35 mm).

El árido grueso a emplear en hormigones será grava natural o procedente del machaqueo y trituración de piedra de cantera o grava natural u otros productos cuyo empleo haya sido sancionado por la práctica. En todo caso el árido se compondrá de elementos limpios, sólidos y resistentes, de uniformidad razonable, exentos de polvo, suciedad, arcilla y otras materias extrañas.

Cumplirá con las condiciones exigidas en la "Instrucción de Hormigón Estructural (EHE 08)" y las que, en lo sucesivo sean aprobadas, con carácter oficial por el Ministerio de obras Públicas.

2.9. ÁRIDO FINO A EMPLEAR EN MORTEROS Y HORMIGONES.

Se define como árido fino a emplear en morteros y hormigones, la fracción de árido mineral de tamaño inferior a siete milímetros (7 mm.), que aproximadamente, corresponde con la fracción que pasa por el tamiz de 1/4" ASTM (6,35 mm.).

El árido fino a emplear en morteros y hormigones será arena natural, arena procedente de machaqueo, una mezcla de ambos materiales y otros productos cuyo empleo haya sido sancionado por la práctica.

Las arenas naturales estarán constituidas por partículas estables y resistentes.

Documento adaptado electrónicamente para 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 arenas artificiales se obtendrán de piedras que deberán cumplir los requisitos exigidos para el árido grueso a emplear en hormigones. Cumplirá además, las condiciones exigidas en la "Instrucción de Hormigón Estructural (EHE 98)" y en las que en lo sucesivo sean aprobadas, con carácter oficial, por el Ministerio de Obras Publicas.

2.10. CEMENTO.

El cemento deberá ser capaz de proporcionar al hormigón las características que se exigen al mismo en el Artículo 31º de la "Instrucción de Hormigón Estructural (EHE 08)"

En el ámbito de aplicación de la dicha Instrucción, podrán utilizarse aquellos cementos que cumplan las siguientes condiciones:

- ser conformes con la reglamentación específica vigente,
- cumplan las limitaciones de uso establecidas en la Tabla 26, y
- pertenezcan a la clase resistente 32,5 o superior.

Tabla 26 Tipos de cemento utilizables

Tipo de hormigón	Tipo de cemento
Hormigón en masa	Cementos comunes excepto los tipos CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T y CEM III/C Cementos para usos especiales ESP VI-1
Hormigón armado	Cementos comunes excepto los tipos CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C y CEM V/B

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

Hormigón pretensado	Cementos comunes de los tipos CEM I y CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P y CEM II/A-M(V,P)

En la tabla 26, las condiciones de utilización permitida para cada tipo de hormigón, se deben considerar extendidas a los cementos blancos y a los cementos con características adicionales (de resistencia a sulfatos y al agua de mar, de resistencia al agua de mar y de bajo calor de hidratación) correspondientes al mismo tipo y clase resistente que aquéllos.

Cuando el cemento se utilice como componente de un producto de inyección adherente se tendrá en cuenta lo prescrito en 35.4.2.

El empleo del cemento de aluminato de calcio deberá ser objeto, en cada caso, de estudio especial, exponiendo las razones que aconsejan su uso y observándose las especificaciones contenidas en el Anejo nº 3.

Se tendrá en cuenta lo expuesto en 31.1 en relación con el contenido total de ión cloruro para el caso de cualquier tipo de cemento, así como con el contenido de finos en el hormigón, para el caso de cementos con adición de filler calizo.

A los efectos de la presente Instrucción, se consideran cementos de endurecimiento lento los de clase resistente 32,5N, de endurecimiento normal los de clases 32,5R y 42,5N y de endurecimiento rápido los de clases 42,5R, 52,5N y 52,5R.

2.11. ADITIVOS PARA HORMIGONES.

2.11.1. Generalidades

A los efectos de este Pliego, se entiende por aditivos aquellas sustancias o productos que, incorporados al hormigón antes del amasado (o durante el mismo o en el transcurso de un amasado suplementario) en una proporción no superior al 5% del peso del cemento, producen la modificación deseada, en estado fresco o endurecido, de alguna de sus características, de sus propiedades habituales o de su comportamiento.

En los hormigones armados o pretensados no podrán utilizarse como aditivos el cloruro cálcico, ni en general, productos en cuya composición intervengan cloruros, sulfuros, sulfitos u otros componentes químicos que puedan ocasionar o favorecer 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

corrosión de las armaduras.

En los elementos pretensados mediante armaduras ancladas exclusivamente por adherencia, no podrán utilizarse aditivos que tengan carácter de aireantes. Sin embargo, en la prefabricación de elementos con armaduras pretesas elaborados con máquinas de fabricación continua, podrán usarse aditivos plastificantes que tengan un efecto secundario de inclusión de aire, siempre que se compruebe que no perjudica sensiblemente la adherencia entre el hormigón y la armadura, afectando al anclaje de ésta. En cualquier caso, la cantidad total de aire ocluido no excederá del 6% en volumen, medido según la UNE EN 12350-7.

Con respecto al contenido de ión cloruro, se tendrá en cuenta lo prescrito en 31.1.

2.11.2. Tipos de aditivos

En el marco de esta Instrucción, se consideran fundamentalmente los cinco tipos de aditivos que se recogen en la tabla 29.2.

Los aditivos de cualquiera de los cinco tipos descritos anteriormente deberán cumplir la UNE EN 934-2. En los documentos de origen, figurará la designación del aditivo de acuerdo con lo indicado en la UNE EN 934-2, así como el certificado del

Tabla 29.2 Tipos de aditivos

TIPO DE ADITIVO	FUNCIÓN PRINCIPAL
Reductores de agua / Plastificantes	Disminuir el contenido de agua de un hormigón para una misma trabajabilidad o aumentar la trabajabilidad sin modificar el contenido de agua.
Reductores de agua de alta actividad / Superplastificantes	Disminuir significativamente el contenido de agua de un hormigón sin modificar la trabajabilidad o aumentar significativamente la trabajabilidad sin modificar el contenido de agua.
Modificadores de fraguado / Aceleradores, retardadores	Modificar el tiempo de fraguado de un hormigón.
Inclusores de aire	Producir en el hormigón un volumen controlado de finas burbujas de aire, uniformemente repartidas, para mejorar su comportamiento frente a las heladas.
Multifuncionales	Modificar más de una de las funciones principales definidas con anterioridad.

fabricante que garantice que el producto satisface los requisitos prescritos en la citada norma, el intervalo de eficacia (proporción a emplear) y su función principal de entre las indicadas en la tabla anterior.

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

Salvo indicación previa en contra de la Dirección Facultativa, el Suministrador podrá emplear cualquiera de los aditivos incluidos en la Tabla 29.2 La utilización de otros aditivos distintos a los contemplados en este artículo, requiere la aprobación previa de la Dirección Facultativa.

La utilización de aditivos en el hormigón, una vez en la obra y antes de su colocación en la misma, requiere de la autorización de la Dirección Facultativa y el conocimiento del Suministrador del hormigón.

2.12. MORTEROS DE CEMENTO.

Para su empleo en sus distintas clases Facultativa, se establecen los siguientes tipos y dosificaciones de mortero de cemento:

Para su empleo en las distintas clases de obra, se establecen los siguientes tipos y dosificaciones de morteros de cemento portland:

M 250 para fábricas de ladrillo y mampostería: doscientos cincuenta kilogramos de cemento P-350 por metro cúbico do mortero (250 kg/m^3).

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/m^3).

M 600 para enfoscados, enlucidos, corrido de cornisas e impostas: seiscientos kilogramos de cemento P-350 por metro cúbico de mortero (600 kg/m^3)

M 700 para enfoscados exteriores: setecientos kilogramos de cemento P-350 por metro cúbico de mortero (700 kg/m^3).

El Director podrá modificar la dosificación en más o en menos, cuando las circunstancias de la obra lo aconsejen.

2.13. HORMIGONES.

2.13.1. Composición

La composición elegida para la preparación de las mezclas destinadas a la construcción de estructuras o elementos estructurales deberá estudiarse previamente, con el fin de asegurarse de que es capaz de proporcionar hormigones cuyas características mecánicas, reológicas y de durabilidad satisfagan las exigencias del proyecto. Estos estudios se realizarán teniendo en cuenta, en todo lo posible, las condiciones de la obra real (diámetros, características superficiales y distribución de armaduras, modo de compactación, dimensiones de las piezas, etc.).

Los componentes del hormigón deberán cumplir las prescripciones incluidas 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

los Artículos 26º, 27º, 28º, 29º y 30º. Además, el ión cloruro total aportado por los componentes no excederá de los siguientes límites (véase 37.4):

- Obras de hormigón pretensado: 0,2% del peso del cemento

- Obras de hormigón armado u obras de hormigón en masa que contenga armaduras para reducir la fisuración: 0,4% del peso del cemento

La cantidad total de finos en el hormigón, resultante de sumar el contenido de partículas del árido grueso y del árido fino que pasan por el tamiz UNE 0,063 y la componente caliza, en su caso, del cemento, deberá ser inferior a 175 kg/m3. En el caso de emplearse agua reciclada, de acuerdo con el Artículo 27º, dicho límite podrá incrementarse hasta 185 kg/m3.

2.13.2. Condiciones de calidad

Las condiciones o características de calidad exigidas al hormigón se especificarán en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, siendo siempre necesario indicar las referentes a su resistencia a compresión, su consistencia, tamaño máximo del árido, el tipo de ambiente a que va a estar expuesto, y, cuando sea preciso, las referentes a prescripciones relativas a aditivos y adiciones, resistencia a tracción del hormigón, absorción, peso específico, compacidad, desgaste, permeabilidad, aspecto externo, etc. Tales condiciones deberán ser satisfechas por todas las unidades de producto componentes del total, entendiéndose por unidad de producto la cantidad de hormigón fabricada de una sola vez. Normalmente se asociará el concepto de unidad de producto a la amasada, si bien, en algún caso y a efectos de control, se podrá tomar en su lugar la cantidad de hormigón fabricado en un intervalo de tiempo determinado y en las mismas condiciones esenciales. En esta Instrucción se emplea la palabra "amasada" como equivalente a unidad de producto. A los efectos de esta Instrucción, cualquier característica de calidad medible de una amasada, vendrá expresada por el valor medio de un número de determinaciones (igual o superior a dos) de la característica de calidad en cuestión, realizadas sobre partes o porciones de la amasada.

2.13.3. Características mecánicas

Las características mecánicas de los hormigones empleados en las estructuras, deberán cumplir las condiciones establecidas en el Artículo 39º de la EHE 2008

A los efectos de esta Instrucción, la resistencia del hormigón a compresión 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

refiere a los resultados obtenidos en ensayos de rotura a compresión a 28 días, realizados sobre probetas cilíndricas de 15 cm. de diámetro y 30 cm. de altura, fabricadas, conservadas y ensayadas conforme a lo establecido en esta Instrucción. En el caso de que el control de calidad se efectúe mediante probetas cúbicas, se seguirá el procedimiento establecido en 86.3.2.

Las fórmulas contenidas en esta Instrucción corresponden a experimentación realizada con probeta cilíndrica, y del mismo modo, los requisitos y prescripciones que figuran en la Instrucción se refieren, salvo que expresamente se indique otra cosa, a probeta cilíndrica.

En algunas obras en las que el hormigón no vaya a estar sometido a solicitaciones en los tres primeros meses a partir de su puesta en obra, podrá referirse la resistencia a compresión a la edad de 90 días.

En ciertas obras o en alguna de sus partes, el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares puede exigir la determinación de las resistencias a tracción o a flexotracción del hormigón, mediante ensayos normalizados.

En esta Instrucción, se denominan hormigones de alta resistencia a los hormigones con resistencia característica de proyecto fck superior a 50 N/mm2.

A efectos de la presente Instrucción, se consideran hormigones de endurecimiento rápido los fabricados con cemento de clase resistente 42,5R, 52,5 ó 52,5R siempre que su relación agua/cemento sea menor o igual que 0,60, los fabricados con cemento de clase resistente 32,5R ó 42,5 siempre que su relación agua/cemento sea menor o igual que 0,50 o bien aquellos en los que se utilice acelerante de fraguado. El resto de los casos se consideran hormigones de endurecimiento normal.

2.13.4. Valor mínimo de la resistencia

En los hormigones estructurales, la resistencia de proyecto fck (véase 39.1) no será inferior a 20 N/mm² en hormigones en masa, ni a 25 N/mm² en hormigones armados o pretensados.

Cuando el proyecto establezca, de acuerdo con 86.5.6, un control indirecto de la resistencia en estructuras de hormigón en masa o armado para obras de ingeniería de pequeña importancia, en edificios de viviendas de una o dos plantas con luces inferiores a 6,0 metros, o en elementos que trabajen a flexión de edificios de viviendas de hasta cuatro plantas también con luces inferiores a 6,0 metros, deberá adoptarse un valor de la resistencia de cálculo a compresión fcd no

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

superior a 10 N/mm² (véase 39.4). En estos casos de nivel de control indirecto de la resistencia del hormigón, la cantidad mínima de cemento en la dosificación del hormigón también deberá cumplir los requisitos de la tabla 37.3.2.a. Los hormigones no estructurales (hormigones de limpieza, hormigones de relleno, bordillos y aceras), no tienen que cumplir este valor mínimo de resistencia ni deben identificarse con el formato de tipificación del hormigón estructural (definido en 39.2) ni les es de aplicación el articulado, ya que se rigen por lo indicado en el Anejo nº 18 de la EHE 2008.

2.13.5. Docilidad del hormigón

La docilidad del hormigón será la necesaria para que, con los métodos previstos de puesta en obra y compactación, el hormigón rodee las armaduras sin solución de continuidad con los recubrimientos exigibles y rellene completamente los encofrados sin que se produzcan coqueras. La docilidad del hormigón se valorará determinando su consistencia por medio del ensayo de asentamiento, según UNE-EN 12350-2. Las distintas consistencias y los valores limite del asentamiento del cono, serán los siguientes:

Tipo de consistencia	Asentamiento en cm
Seca (S)	0-2
Plástica (P)	3-5
Blanda (B)	6-9
Fluida (F)	10-15
Liquida (L)	16-20

Salvo en aplicaciones específicas que así lo requieran, se evitará el empleo de las consistencias seca y plástica. No podrá emplearse la consistencia líquida, salvo que se consiga mediante el empleo de aditivos superplastificantes.

En todo caso, la consistencia del hormigón que se utilice será la especificada en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, definiendo aquella por su tipo o por el valor numérico de su asentamiento en cm.

En el caso de hormigones autocompactantes, se estará a lo dispuesto en el Anejo17 de la EHE-2008.

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

2.14. ACEROS EN REDONDOS PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN ARMADO.

2.14.1 Generalidades

A los efectos de esta Instrucción, los productos de acero que pueden emplearse para la elaboración de armaduras pasivas pueden ser:

- Barras rectas o rollos de acero corrugado soldable .
- Alambres de acero corrugado o grafilado soldable.
- Alambres lisos de acero soldable.

Los alambres lisos sólo pueden emplearse como elementos de conexión de armaduras básicas electrosoldadas en celosía.

Los productos de acero para armaduras pasivas no presentarán defectos superficiales ni grietas.

Las secciones nominales y las masas nominales por metro serán las establecidas en la tabla 6 de la UNE EN 10080. La sección equivalente no será inferior al 95,5 por 100 de la sección nominal.

Se entiende por diámetro nominal de un producto de acero el número convencional que define el círculo respecto al cual se establecen las tolerancias. El área del mencionado círculo es la sección nominal.

Se entiende por sección equivalente de un producto de acero, expresada en centímetros cuadrados, el cociente de su peso en Newtons por 0,077 (7,85 si el peso se expresa en gramos) veces su longitud en centímetros. El diámetro del círculo cuya área es igual a la sección equivalente se denomina diámetro equivalente. La determinación de la sección equivalente debe realizarse después de limpiar cuidadosamente el producto de acero para eliminar las posibles escamas de laminación y el óxido no adherido firmemente.

A los efectos de esta Instrucción, se considerará como límite elástico del acero para armaduras pasivas, fy, el valor de la tensión que produce una deformación remanente del 0,2 por 100.

El proceso de fabricación del acero será una elección del fabricante.

2.14.2. Barras y rollos de acero corrugado soldable

A los efectos de esta Instrucción, sólo podrán emplearse barras o rollos de acero corrugado soldable que sean conformes con UNE EN 10080.

Documento adaptado electrónicamente para 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 posibles diámetros nominales de las barras corrugadas serán los definidos en la serie siguiente, de acuerdo con la tabla 6 de la UNE EN 10080:

6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 16 - 20 - 25 - 32 y 40 mm.

Salvo en el caso de mallas electrosoldadas o armaduras básicas electrosoldadas en celosía, se procurará evitar el empleo del diámetro de 6mm cuando se aplique cualquier proceso de soldadura, resistente o no resistente, en la elaboración o montaje de la armadura pasiva.

A los efectos de esta Instrucción, en la tabla 32.2.a se definen los tipos de acero corrugado:

Tabla 32.2.a Tipos de acero corrugado

Tipo de acero		Acero soldable		Acero soldable con características especiales de ductilidad	
Designación		B 400 S	B 500 S	B 400 SD	B 500 SD
Límite elástico, f_y (N/mm2) (1)		≥ 400	≥ 500	≥ 400	≥ 500
Carga unitaria de rotura, f_s (N/mm2) (1)		≥ 440	≥ 550	≥ 480	≥ 575
Alargamiento de rotura, ε_{u5} (%)		≥ 14	≥ 12	≥ 20	≥ 16
Alargamiento total bajo carga máxima, $\varepsilon_{máx}$ (%)	acero suministrado en barra	≥ 5,0	≥ 5,0	≥ 7,5	≥ 7,5
	acero suministrado en rollo (3)	≥ 7,5	≥ 7,5	≥ 10,0	≥ 10,0
Relación f_s/f_y (2)		≥ 1,05	≥ 1,05	$1,20 \le f_s/f_y \le 1,35$	$1,15 \le f_s/f_y \le 1,35$
Relación $f_{y,real}/f_{y,nominal}$		--	--	≤ 1,20	≤ 1,25

(1) Para el cálculo de los valores unitarios se utilizará la sección nominal.

(2) Relación admisible entre la carga unitaria de rotura y el límite elástico obtenidos en cada ensayo.

(3) En el caso de aceros corrugados procedentes de suministros en rollo, los resultados pueden verse afectados por el método de preparación de la muestra para su ensayo, que deberá hacerse conforme a lo indicado en el Anejo 23. Considerando la incertidumbre que puede conllevar dicho procedimiento, pueden

2.14.3 Armaduras pasivas

Se entiende por armadura pasiva el resultado de montar, en el correspondiente molde o encofrado, el conjunto de armaduras normalizadas, armaduras elaboradas o ferrallas armadas que, convenientemente solapadas y con los recubrimientos adecuados, tienen una función 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

Las características mecánicas, químicas y de adherencia de las armaduras pasivas serán las de las armaduras normalizadas o, en su caso, las de la ferralla armada que las componen.

Los diámetros nominales y geometrías de las armaduras serán las definidas en el correspondiente proyecto.

A los efectos de esta Instrucción, se definen los tipos de armaduras de acuerdo con las especificaciones incluidas en la tabla 33.

Tabla 33 Tipos de aceros y armaduras normalizadas a emplear para las armaduras pasivas

Tipo de armadura	Armadura con acero de baja ductilidad		Armadura con acero soldable de ductilidad normal		Armadura con acero soldable y características especiales de ductilidad	
Designación	AP400 T	AP500 T	AP400 S	AP500 S	AP400 SD	AP500 SD
Alargamiento total bajo carga máxima, $\varepsilon_{máx}$ (%)(**)	-	-	≥ 5,0	≥ 5,0	≥ 7,5	≥ 7,5
Tipo de acero	-	-	B 400 S B 400SD (*)	B 500 S B 500SD (*)	B 400 SD	B 500 SD
Tipo de malla electrosoldada, en su caso, según 33.1.1	ME 400 T	ME 500 T	ME400S ME 400SD	ME500S ME 400 SD	ME400SD	ME500SD
Tipo de armadura básicas electrosoldada en celosía, en su caso, según 33.1.2	AB 400T	AB 500 T	AB400S AB 400 SD	AB500S AB 500 SD	AB400SD	AB500SD

(*) En el caso de ferralla armada AP400S ó AP500S elaborada a partir de acero soldable con características especiales de ductilidad, el margen de transformación del acero producido en la instalación de ferralla, conforme al apartado 69.3.2, se referirá a las especificaciones establecidas para dicho acero en la Tabla 32.2.a.
(**) Las especificaciones de $\varepsilon_{máx}$ de la tabla se corresponden con las clases de armadura B y C definidas en la EN 1992-1-1. Considerando lo expuesto en 32.2 para aceros suministrados en rollo, pueden aceptarse valores de $\varepsilon_{máx}$ que sean inferiores en un 0,5%.

En el caso de estructuras sometidas a acciones sísmicas, de acuerdo con lo establecido en la reglamentación sismorresistente en vigor, se deberán emplear armaduras pasivas fabricadas a partir de acero corrugado soldable con características especiales de ductilidad (SD).

2.14.4. Armaduras normalizadas

Se entiende por armaduras normalizadas las mallas electrosoldadas o 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

armaduras básicas electrosoldadas en celosía, conformes con la UNE-EN 10080 y que cumplen las especificaciones de 33.2.1 y 33.2.2, respectivamente.

2.14.5 Mallas electrosoldadas

En el ámbito de esta Instrucción, se entiende por malla electrosoldada la armadura formada por la disposición de barras corrugadas o alambres corrugados, longitudinales y transversales, de diámetro nominal igual o diferente, que se cruzan entre sí perpendicularmente y cuyos puntos de contacto están unidos mediante soldadura eléctrica, realizada en un proceso de producción en serie en instalación industrial ajena a la obra, que sea conforme con lo establecido en UNE-EN 10080.

Las mallas electrosoldadas serán fabricadas a partir de barras corrugadas o alambres corrugados, que no se mezclarán entre sí y deberán cumplir las exigencias establecidas para los mismos en el Artículo 32º de esta Instrucción.

La designación de las mallas electrosoldadas será conforme con lo indicado en el apartado 5.2 de la UNE EN 10080.

A los efectos de esta Instrucción, se definen los tipos de mallas electrosoldadas incluidos en la tabla 33.2.1, en función del acero con el que están fabricadas.

Tabla 33.2.1 Tipos de mallas electrosoldadas

Tipos de mallas electrosoldadas	ME 500 SD	ME 400SD	ME 500S	ME 400 S	ME 500 T	ME 400 T
Tipo de acero	B500SD, según 32.2	B400SD, según 32.2	B500S, según 32.2	B400S, según 32.2	B500T, según 32.3	B400T, según 32.3

En función del tipo de malla electrosoldada, sus elementos deberán cumplir las especificaciones que les sean de aplicación, de acuerdo con lo especificado en UNE-EN 10080 y en los correspondientes apartados del Artículo 32º. Además, las mallas electrosoldadas deberán cumplir que la carga de despegue (Fs) de las uniones soldadas,

$$F_{smin} = 0,25 \cdot f_y \cdot A_n$$

donde fy es el valor del límite elástico especificado y An es la sección

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

transversal nominal del mayor de los elementos de la unión o de uno de los elementos pareados, según se trate de mallas electrosoldadas simples o dobles, respectivamente.

2.14.6. Armaduras básicas electrosoldadas en celosía

En el ámbito de esta Instrucción, se entiende por armadura básica electrosoldada en celosía a la estructura espacial formada por un cordón superior y uno o varios cordones inferiores, todos ellos de acero corrugado, y una serie de elementos transversales, lisos o corrugados, continuos o discontinuos y unidos a los cordones longitudinales mediante soldadura eléctrica, producida en serie en instalación industrial ajena a la obra, que sean conforme con lo establecido en UNE-EN 10080.

Los cordones longitudinales serán fabricados a partir de barras corrugadas conformes con 32.2 o alambres corrugados, de acuerdo con 32.3, mientras que los elementos transversales de conexión se elaborarán a partir de alambres lisos o corrugados, conformes con 32.3.

La designación de las armaduras básicas electrosoldadas en celosía será conforme con lo indicado en el apartado 5.3 de la UNE EN 10080.

A los efectos de esta Instrucción, se definen los tipos de armaduras básicas electrosoldadas en celosía incluidas en la tabla 33.2.2

Tabla 33.2.2 Tipos de armaduras básicas electrosoldadas en celosía

Tipos de armaduras básicas electrosoldadas en celosía	AB 500 SD	AB 400SD	AB 500S	AB 400 S	AB 500 T	AB 400 T
Tipo de acero de los cordones longitudinales	B500SD, según 32.2	B400SD, según 32.2	B500S, según 32.2	B400S, según 32.2	B500T, según 32.3	B400T, según 32.3

Además, se cumplirá que la carga de despegue (Fw) de las uniones soldadas, ensayadas según UNE-EN ISO 15630-2, sea superior a

$$F_{wmin} = 0{,}25 \cdot f_{yL} \cdot A_{nL}$$

$$F_{wmin} = 0{,}60 \cdot f_{yD} \cdot A_{nD}$$

donde:

f_{yL} Valor del límite elástico especificado para los cordones longitudinales.

A_{nL} Sección transversal nominal del cordón longitudinal.

f_{yD} Valor del límite elástico especificado para las diagonales.

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

AnD Sección transversal nominal de las diagonales.

2.14.7. Ferralla armada

En el ámbito de esta Instrucción, se define como:

- armadura elaborada, cada una de las formas o disposiciones de elementos que resultan de aplicar, en su caso, los procesos de enderezado, de corte y de doblado a partir de acero corrugado conforme con el apartado 32.2 o, en su caso, a partir de mallas electrosoldadas conformes con 33.1.1.
- ferralla armada, el resultado de aplicar a las armaduras elaboradas los correspondientes procesos de armado, bien mediante atado por alambre o mediante soldadura no resistente.

Las especificaciones relativas a los procesos de elaboración, armado y montaje de las armaduras se recogen en el Artículo 69º de esta Instrucción.

2.15. TUBERÍAS DE P.V.C.

Los tubos serán fabricados con policloruro de vinilo, exento de plastificantes ni rellenos, pudiéndose solo añadir los estabilizantes, lubricantes y pigmentos autorizados en las cantidades estrictamente necesarias.

La densidad del material deberá ser de uno coma cuatro gramos por milímetro cúbico (1,40 g/mm3) con una tolerancia de más menos dos centésimas (+- 0,02).

La resistencia a tracción medida según los ensayos normalizados arrojarán una carga de rotura específica de quinientos kilogramos por centímetro cuadrado (500 kg/cm2.), con un alargamiento a rotura igual o inferior al ochenta por ciento (80%) y un módulo de elasticidad de treinta mil kilogramos por cm2 más menos un diez por ciento (30.000 kg/cm2 +-10%).

El diámetro exterior medio será el indicado en las tablas de características suministradas por el fabricante, siendo la tolerancia siempre positiva, con valores máximos indicados en la tabla adjunta. El ensayo de ovalación arrojará resultados inferiores a lo marcado en dicha tabla.

El grado de impacto al realizar el ensayo de resistencia al mismo no será superior al cinco por ciento (5%) a cero grados (0º) de temperatura y al diez por ciento (10%) a veinte grados (20 º).

La absorción de agua será inferior a cuatro miligramos por centímetro cuadrado (4 mg/cm2).

Documento adaptado electrónicamente para 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 variación longitudinal de las probetas en el ensayo de comportamiento frente al calor no será superior al cinco por ciento (5%) y no aparecerán fisuras, burbujas, cavidades ni exfoliaciones.

El material de los tubos no tendrá influencia nociva alguna sobre el agua a la que en ningún caso podrá dar olor, color o sabor.

La cantidad de plomo disuelto en el agua al cabo de cuarenta y ocho (48) horas no podrá ser superior a un miligramo por litro (1 mg/l) en el primer ensayo y 0,3 mg/l en el tercer ensayo.

2.16. TUBOS DE POLIETILENO

Las tuberías de polietileno utilizadas serán fabricadas a partir de PE de alta densidad y cumplirá lo establecido en el Artículo 2-23 y 8 del "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de abastecimiento de agua".

Además cumplirá las siguientes condiciones:

- Dureza Shore $\geq$ 60
- Resistencia a la flexión $\geq$ 300 Kg/cm²
- Tensión al desgarre $\geq$ 325 Kg/mm.

2.17. MATERIALES NO ESPECIFICADOS.

En los materiales a emplear en las distintas unidades de obra que, entrado en el contenido del presente proyecto, no tengan prescripciones explícitamente consignada en este Pliego, el Adjudicatario deberá atenerse a lo que resultase de los planos, cuadro de precios y presupuestos, así como a las normas e instrucciones que, dadas por la Dirección, versen sobre las condiciones generales o particulares de aquellos.

En su defecto, y si es posible la semejanza, aportará dichos materiales con las características y cualidades de los que en otras unidades o trabajos similares, ejecutados por otros constructores, han dado resultado aceptable y pueden ser considerados como bien fabricados y acabados.

En cualquier caso, para poder asegurar la bondad de los materiales que estén en tales condiciones el Adjudicatario podrá solicitar del Ingeniero Director cuantas instrucciones y detalles necesite, si con anterioridad no ha dictado aquél las órdenes o comunicaciones que hubiera estimado oportunas.

2.18. MATERIALES QUE NO REÚNEN LAS CONDICIONES.

Cuando los materiales no fuesen de la calidad prescrita en este Pliego, o no

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

tuvieran la preparación en él exigida, o en fin, cuando a falta de prescripciones formales de aquél se reconociera o demostrara que no eran adecuados para su objeto, el Director de la obra dará al Contratista para que a su costa, los reemplace por otros que satisfagan las condiciones o fines al que se destinan.

Si los materiales fueran defectuosos, pero aceptables a juicio de la Dirección, se recibirán, pero con la rebaja de precio que la misma determine, a no ser que el Contratista prefiera sustituirlos por otros en condiciones.

2.19. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA.

La recepción de los materiales no excluye la responsabilidad del contratista para la calidad de los mismos, que quedará subsistente hasta que se reciban definitivamente las obras en que se hayan empleado.

CAPITULO III: EJECUCION DE LAS OBRAS

3.1. REPLANTEO Y PRESCRIPCIONES GENERALES.

Antes del comienzo de las obras se llevará a cabo la comprobación del replanteo y levantará Acta de replanteo, donde se recogerán, si las hubiere, cualquier observación del Contratista y la resolución correspondiente y contradictoria del Director de la Obra; en otro caso, se da por aprobado el replanteo por todas las partes sin alegaciones. De estimarse preciso, se fijarán en este acto las suficientes bases, ejes y niveles, entendiéndose ya definidas en caso contrario. Todos estos gastos y los de mantenimiento serán por cuenta del Contratista.

Todas las obras se ejecutarán siempre ateniéndose a las reglas de la buena construcción, con sujeción a las normas de este Pliego.

3.2. PICADO, DEMOLICIONES Y EXC. EN OBRA O EN CANTERA PARA RELLENOS.

Deberán picarse y demolerse las cimentaciones, pavimentos o construcciones existentes en toda la superficie. El valor de estas operaciones, incluso su retirada o la de cualquier estorbo cuando sea necesario, si no está expresamente considerado, se entiende incluido en el total de las obras.

El resto de excavaciones serán a la cota indicada en planos o la ordenada por el Director de Obra.

La extracción incluye todas las operaciones necesarias para la excavación 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

las zonas afectadas por el proyecto de las calles o aparcamientos, bien sean en los desmontes, en las áreas de apoyo de los terraplenes, donde existen materiales que sean necesarios eliminar o en los préstamos que sean precisos para la obtención de material. Incluyendo la excavación de pavimentos existentes, construcción de caminos de acceso, drenaje y agotamiento que pudieran ser necesarios durante las obras y demás operaciones para la selección de tierras y arreglo posterior del área de los préstamos, una vez terminada la explotación.

3.3. RELLENOS.

Se efectuarán para rellenar oquedades y llegar a las cotas precisas, según indicaciones del Director. Las superficies terminadas serán planas.

3.4. ESCARIFICADO Y COMPACTACIÓN.

La escarificación se llevará a cabo con medios mecánicos hasta un límite máximo de veinticinco centímetros. Posteriormente se llevará a cabo una compactación hasta que se alcance una densidad no inferior al noventa y ocho por ciento (98 %) de la máxima obtenida en el ensayo de Proctor Modificado.

3.5. COLOCACIÓN DE TUBERÍAS.

3.5.1. Transporte y manipulación.

La manipulación de los tubos en fábrica y transporte a obra deberá hacerse sin que sufran golpes o rozaduras. Se depositarán sin brusquedades en el suelo, no dejándolos caer, se evitará rodarlos sobre piedras, y, en general se tomarán las precauciones necesarias para su manejo de tal manera que no sufran golpes de importancia. Para el transporte los tubos se colocarán en el vehículo en posición horizontal y paralelamente a la dirección del medio de transporte. Cuando se trate de tubos de cierta fragilidad en transportes largos, sus cabezas deberán protegerse adecuadamente.

El contratista deberá someter a la aprobación del Director de Obra el procedimiento de descarga en obra y manipulación de los tubos.

No se admitirán para su manipulación dispositivos formados por cables desnudos ni por cadenas que estén en contacto con el tubo. El uso de cables requerirá un revestimiento protector que garantice que la superficie del tubo no quede dañada.

Es conveniente la suspensión por medio de bragas de cinta ancha con el recubrimiento adecuado.

Documento adaptado electrónicamente para 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 proceder a la descarga conviene hacerlo de tal manera que los tubos no se golpeen entre sí o contra el suelo. Los tubos se descargarán, a ser posible cerca del lugar donde deben ser colocados en la zanja, y de forma que puedan trasladarse con facilidad al lugar de empleo. Se evitará que el tubo quede apoyado sobre puntos aislados.

Tanto en el transporte como en el apilado se tendrá presente el número de capas de tubos que puedan apilarse de forma que las cargas de aplastamiento no superen el cincuenta por cien de las pruebas.

Se recomienda, siempre que sea posible, descargar los tubos al borde de la zanja, para evitar sucesivas manipulaciones. En el caso de que la zanja no estuviera abierta todavía se colocarán los tubos, siempre que sea posible, en el lado opuesto a aquel en que se piensen depositar los productos de la excavación y de tal forma que queden protegidos del tránsito, de los explosivos, etc.

En caso de tubos de hormigón recién fabricados no deben almacenarse en el tajo por un periodo largo de tiempo en condiciones que puedan sufrir secados excesivos o fríos intensos. Si fuera necesario hacerlo se tomarán las precauciones oportunas para evitar efectos perjudiciales en los tubos.

3.5.2. Clasificación de los terrenos.

A los efectos del presente Pliego los terrenos de las zanjas se clasifican en las tres calidades siguientes:

a) Estables; Terrenos consolidados, con garantía de estabilidad. En este tipo de terreno se incluyen los rocosos, los de tránsito, los compactos y análogos.

b) Inestables; Terrenos con posibilidad de expansiones o de asientos localizados, los cuales, mediante un tratamiento adecuado, pueden corregirse hasta alcanzar unas características similares a las de los terrenos estables. En este tipo de terreno se incluyen las arcillas, los rellenos y otros análogos.

c) Excepcionalmente inestables; Terrenos con gran posibilidad de asentimientos, de deslizamientos o fenómenos perturbadores.

En esta categoría se incluyen los fangos, arcillas expansivas, los terrenos movedizos y análogos.

3.5.3. Acondicionamiento de la zanja.

De acuerdo con la clasificación anterior se acondicionarán las zanjas de la siguiente manera;

Documento adaptado electrónicamente para 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) Terrenos estables; En este tipo de terrenos se dispondrá una capa de gravilla o de piedra machacada, con un tamaño máximo de 25 milímetros y mínimo de cinco milímetros a todo lo ancho de la zanja con espesor de un sexto del diámetro exterior del tubo y mínimo de 10 centímetros. Excepcionalmente cuando la naturaleza del terreno, y las cargas exteriores lo permitan, se podrá apoyar la tubería directamente sobre el fondo de la zanja.

b) Terrenos inestables; Si el terreno es inestable se dispondrá sobre todo el fondo de la zanja una capa de hormigón pobre, con espesor de 15 centímetros.

Sobre esta capa se situarán los tubos y se dispondrá una cama hormigonando posteriormente con hormigón de 200 kilogramos de cemento por metro cúbico, de forma que el espesor entre la generatriz inferior del tubo y la capa de hormigón pobre tenga 15 centímetros de espesor. El hormigón se colocará hasta que la cama de apoyo corresponda a un ángulo de 120° sexagesimales en el centro del tubo.

Para tubos de diámetro inferior a 60 centímetros la cama de hormigón podrá sustituirse por una cama de arena dispuesta sobre la capa de hormigón.

c) Terrenos excepcionalmente inestables; Los terrenos excepcionalmente inestables, se tratarán con disposiciones adecuadas en cada caso, siendo criterio general procurar evitarlos, aún con aumento del presupuesto.

3.5.4. Montaje de los tubos.

Antes de bajar los tubos a la zanja se examinarán éstos y se apartarán los que presenten deterioros.

Una vez los tubos en el fondo de la zanja, se examinarán nuevamente para cerciorarse de que su interior está libre de tierras, piedras, útiles de trabajo, etc. y se realizará su centrado y perfecta alineación, conseguido lo cual se procederá a calzarlos y acodalarlos con un poco de material de relleno para impedir su movimiento. Cada tubo deberá centrarse perfectamente con el adyacente. Si se precisase reajustar algún tubo, deberá levantarse el relleno y prepararlo para su primera colocación.

Las tuberías y zanjas se mantendrán libres de agua, para ello es buena práctica montar los tubos en sentido ascendente asegurando el desagüe en los puntos bajos.

Al interrumpirse la colocación de la tubería se evitará su obstrucción y se asegurará su desagüe, procediendo no obstante esta precaución a examinar con todo cuidado el interior de la tubería al reanudar el trabajo por si pudiera haberse

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

introducido algún cuerpo extraño en la misma.

3.5.5.- Pruebas de la tubería instalada.

3.5.5.1.- Pruebas por tramos

Se deberá probar al menos el 10 por cien de la longitud total de la red , salvo que el pliego de prescripciones técnicas particulares fije otra distinta. El director de la obra determinará los tramos que deberán probarse.

Una vez colocada la tubería de cada tramo, construidos los pozos y antes del relleno de la zanja, el contratista comunicará al Director de obra que dicho tramo está en condiciones de ser probado. El Director de obra, en el caso de que decida probar ese tramo, fijará la fecha; en caso contrario autorizará el relleno de la zanja.

Las pruebas se realizarán obturando la entrada de la tubería en el pozo de aguas abajo y cualquier otro punto por el que pudiera salirse el agua; se llenará completamente de agua la tubería y el pozo de aguas arriba del tramo a probar.

Transcurridos treinta minutos del llenado se inspeccionarán los tubos, las juntas y los pozos, comprobándose que no ha habido perdidas de agua. Todo el personal, elementos y materiales necesarios para la realización de las pruebas serán de cuenta del contratista.

Excepcionalmente, el Director de obra podrá sustituir este sistema de pruebas por otro suficientemente constatado que permita la detección de fugas.

Si se aprecian fugas durante la prueba, el contratista las corregirá procediéndose a continuación a una nueva prueba. En este caso el tramo en cuestión no se tendrá en cuenta para el cómputo de la longitud total a ensayar.

3.5.5.2.- Revisión general

Una vez realizada la obra y antes de la recepción, se comprobará el buen funcionamiento de la red vertiendo agua en los pozos de registro de cabecera o, mediante las cámaras de descarga si existiesen, verificando el paso correcto del agua en los pozos de registro aguas abajo. El contratista suministrará el personal y los materiales necesarios para esta prueba.

3.6. BASES DE HORMIGÓN.

Se define como base de hormigón la constituida por losa de hormigón en masa, cuya principal característica es una marcada resistencia a la flexión.

Su ejecución incluye las operaciones siguientes:

- Estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de 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

- Fabricación del hormigón.
- Transporte del hormigón.
- Vertido y extensión del hormigón.
- Ejecución de juntas.
- Compactación del hormigón y acabado transversal del pavimento.
- Curado del hormigón.

Para dichas operaciones se estará a lo dispuesto en la vigente Instrucción para el Proyecto y la ejecución de obras de hormigón en masa o armado, EHE-08.

3.6.1.- Tipo y dosificación del hormigón.

El hormigón destinado a la construcción de la base deberá tener una resistencia característica mínima de 175 kg/cm².

No obstante, el Ingeniero Director, podrá modificar dichas condiciones, en más o en menos cuando las circunstancias de la obra lo aconsejen, justificándolo debidamente, mediante un nuevo estudio y los ensayos oportunos.

En principio, y salvo prescripción en contrario, la consistencia del hormigón corresponderá a un escurrimiento inferior al 50 por ciento en la mesa de sacudidas. Cuando el pavimento está constituido por dos capas diferentes, la consistencia del hormigón de ambas capas será aproximadamente la misma.

3.6.2.- Preparación de la superficie existente.

El hormigón no se extenderá hasta que se haya comprobado que la superficie sobre la que ha de sentarse tiene la densidad debida y las rasantes indicadas en los planos, con las tolerancias establecidas en el presente pliego.

Si en dicha superficie existen irregularidades que exceden de las mencionadas tolerancias, se corregirán, de acuerdo con lo prescrito en la unidad de obra correspondiente, hasta que se cumplan las tolerancias.

Antes de la puesta en obra del hormigón, se regará abundantemente con agua la superficie preparada, para evitar la desecación de los amasijos por absorción, o bien se impermeabilizará con un producto bituminoso adecuado, o se cubrirá con papel especial, plástico u otro procedimiento aprobado por el Ingeniero Director.

Caso de utilizarse estos últimos procedimientos de preparación, se colocarán con solapes no inferiores a quince centímetros.

En cualquiera de los casos, se prohibirá terminantemente circular sobre 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

superficie preparada.

3.6.3.- Vertido y extensión del hormigón.

Como norma general, no deberá transcurrir más de una hora entre la fabricación del hormigón y su puesta en obra, compactación y acabado. El Ingeniero Director podrá modificar este plazo si se emplean conglomerantes o adiciones especiales, pudiéndolo aumentar, además cuando se adopten las medidas necesarias para impedir la evaporación de agua, o cuando concurran favorables condiciones de humedad y temperatura. En ningún caso se tolerará la colocación en obra de amasijos que acusen un principio de fraguado, segregación o desecación.

La máxima caída libre vertical de las masas, no excederá de un metro la extensión se realizará de forma que no se perturbe la colocación de elementos que no estuvieran ya preparados.

3.6.4.- Compactación del hormigón.

La compactación se realizará por vibración y será lo más uniforme posible, tanto en planta como en alzado.

3.6.5.- Curado del hormigón.

Durante el primer periodo de endurecimiento se someterá el hormigón al proceso de curación previsto en el cual se prolongará a lo largo del plazo que, al efecto, fije el Ingeniero Director según el tipo de cemento utilizado y las condiciones climatológicas del lugar.

De cualquier modo, si el ambiente es muy seco y caluroso, deberán intensificarse al máximo las medidas de curado que se adopten.

3.6.6.- Tolerancias de la superficie acabada.

Dispuestas referencias, niveladas hasta milímetros con arreglo a los planos, en el eje y borde de perfiles transversales, cuya distancia no exceda de diez metros se comparará la superficie acabada con la teórica que pase por dichas referencias.

La superficie acabada no deberá diferir de la teórica en más de seis milímetros.

La superficie acabada no deberá variar en más de tres milímetros cuando se compruebe con una regla de tres metros, aplicada tanto paralela como normal a un

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

eje sobre todo en las inmediaciones de las juntas.

Las zonas en que no se cumplan las tolerancias antedichas, o que retengan agua sobre la superficie, deberán corregirse de acuerdo con lo que, sobre el particular, ordene el Ingeniero Director.

Cuando el espesor de las losas sea inferior al noventa por ciento del previsto en los planos, se reconstruirá la zona afectada, de acuerdo con las instrucciones del Ingeniero Director.

3.6.7.- Limitaciones de la ejecución.

Será de aplicación cuanto sobre este particular se señala en la Vigente Instrucción.

3.6.8.- Control de calidad.

Será de aplicación cuanto se especifique a este respecto en la vigente Instrucción para el proyecto y la ejecución de obras de hormigón en masa o armado, EHE-08.

3.7.- MORTEROS.

Se mezclará la arena con el cemento antes de verter el agua, continuando el barrido, después de echar ésta en la forma y cantidad que indique la Dirección de la obra, hasta obtener una presión homogénea, de color y consistencia uniforme, sin palomillas ni grumos. La cantidad de agua que para cada amasijo corresponda, se determinará previamente según lo requieran los componentes, el estado de la atmósfera y el destino del mortero.

La consistencia de éste será blanda, pero sin que se forme en la superficie una capa de agua de espesor apreciable cuando se introduzca en una vasija que se sacuda ligeramente.

No se admitirán, sin que la Dirección de la obra, lo autorice por escrito, los morteros rebatidos.

3.8.- HORMIGONES.

La fabricación y puesta en obra del hormigón, se hará atendiéndose a lo prescrito en la Vigente Instrucción EHE-08 para el proyecto y ejecución de obras de hormigón en masa o armado, y a las indicaciones que dé el 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

3.9.- ZANJAS PARA ALOJAMIENTO DE LAS TUBERIAS.

3.9.1.- Profundidad de las zanjas

La profundidad mínima de las zanjas y sin perjuicio de consideraciones funcionales, se determinará de forma que las tuberías resulten protegidas los efectos del tráfico y cargas exteriores, así como preservadas de las variaciones de temperatura del medio ambiente, el tipo de relleno, la pavimentación si existe, la forma y calidad del lecho de apoyo, la naturaleza de las tierras, etc. Como norma general, bajo las calzadas o en terreno de tráfico rodado posible, la profundidad mínima será tal que la generatriz superior de la tubería quede por lo menos a un metro de la superficie; en aceras o lugares sin tráfico rodado puede disminuirse este recubrimiento a 60 centímetros. Si el recubrimiento indicado como mínimo no pudiera respetarse por razones topográficas, por otras canalizaciones, etc. se tomarán las medidas de protección necesarias.

Las conducciones de saneamiento se situarán en plano inferior a las de abastecimiento, con distancias vertical y horizontal entre una y otra no menor de un metro, medidos entre planos tangentes, horizontales y verticales a cada tubería mas próximos entre sí. Si estas distancias no pudieran mantenerse justificadamente o fuera preciso cruces con otras canalizaciones, deberán adoptarse precauciones especiales.

3.9.2.- Anchura de las zanjas

El ancho de la zanja depende del tamaño de los tubos, profundidad de la zanja, taludes de las paredes, naturaleza del terreno y consiguiente necesidad o no de entibación, etc., como norma general, la anchura mínima no debe ser inferior a 70 centímetros y se debe dejar un espacio de 20 centímetros a cada lado del tubo según el tipo de juntas, en el caso de tubo de saneamiento.

3.9.3.- Apertura de las zanjas

Se recomienda que no transcurran más de ocho días entre la excavación de la zanja y la colocación de la tubería.

En el caso de terrenos arcillosos o margosos de fácil meteorización, si fuese absolutamente imprescindible efectuar con más plazo la apertura de las zanjas, se deberá dejar sin excavar unos veinte centímetros sobre la rasante de la solera para realizar su acabado en plazo inferior al citado.

3.9.4.- Realización de la zanja

Las zanjas pueden abrirse a mano o mecánicamente, perfectamente alineadas en planta y con la rasante uniforme, salvo que el tipo de junta a emplear precise 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

no se abran nichos. Estos nichos del fondo y de las paredes no deben efectuarse hasta el momento de montar los tubos y a medida que se verifique esta operación, para asegurar su posición y conservación.

Se excavará hasta la línea de la rasante siempre el terreno sea uniforme, si quedan al descubierto elementos rígidos tales como piedras, rocas, fábricas antiguas, etc. será necesario excavar por debajo de la rasante para efectuar un relleno posterior. De ser preciso efectuar voladuras para las excavaciones en general en poblaciones, se adoptarán precauciones para la protección de personas o propiedades, siempre de acuerdo con la legislación vigente y las ordenanzas municipales, en su caso.

El material procedente de la excavación se apilará lo suficientemente alejado del borde de las zanjas para evitar el desmoronamiento de éstas o que el desprendimiento del mismo pueda poner en peligro a los trabajadores. En el caso de que las excavaciones afecten a pavimentos, los materiales que puedan ser usados en la restauración de los mismos deberán ser separados del material general de la excavación.

El relleno de las excavaciones complementarias realizadas por debajo de la rasante se regularizará dejando una rasante uniforme. El relleno se efectuará preferentemente con arena suelta, grava o piedra machacada, siempre que el tamaño máximo de ésta no exceda de dos centímetros. Se evitará el empleo de tierras inadecuadas. Estos rellenos se apisonarán cuidadosamente y se regularizará la superficie. En el caso de que el fondo de la zanja se rellene con arena o grava los nichos para las juntas se efectuarán en el relleno. Estos rellenos son distintos de las camas de soporte de los tubos y su único fin es dejar una rasante uniforme.

Cuando por su naturaleza el terreno no asegure la suficiente estabilidad de los tubos o piezas especiales, se compactará o consolidará por los procedimientos que se ordenen y con tiempo suficiente. En el caso de que se descubra terreno excepcionalmente malo se decidirá la conveniencia de construir una cimentación especial (apoyos discontinuos en bloques, pilotajes, etc.).

3.10. PRODUCTOS SOBRANTES DEL PICADO, EXCAVACIONES, DEMOLICIONES, DERRIBOS O ELIMINACIÓN DE SERVICIOS EXISTENTES

a) Dichos productos son todos propiedad de la Administración. Los que no se empleen en la ejecución de terraplenes, rellenos o en otras cosas, se transportarán por cuenta y riesgo del Contratista a vertederos apropiados o a los acopios indicados por la Dirección.

Documento adaptado electrónicamente para 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) En todo caso el depósito de materiales sobrantes deberá hacerse atendiéndose a las instrucciones de la Dirección de la obra.

c) Para el empleo de los productos utilizables se requerirá la previa autorización de la Dirección de la obra.

3.11.- RELLENO Y APISONADO DE ZANJAS.

Para proceder al relleno de las zanjas se precisará autorización expresa del Director de la obra.
Generalmente, no se colocará más de cien metros de tubería sin proceder al relleno, al menos parcial, para protegerlos en lo posible de los golpes.

Una vez colocada la tubería, el relleno de las zanjas se compactará por tongadas sucesivas. Las primeras tongadas hasta unos 30 centímetros por encima de la generatriz superior del tubo se harán evitando colocar piedras o gravas con diámetros superiores a dos centímetros y con un grado de compactación no menor del 95 % del proctor normal. Las restantes podrán contener material más grueso, recomendándose, sin embargo, no emplear elementos de dimensiones superiores a los 20 cm y con un grado de compactación del 100 % del proctor normal.

Cuando los asientos previsibles de las tierras de relleno no tengan consecuencias de consideración, se podrá admitir el relleno total con una compactación al 95 % del proctor normal.

Si se utilizan para el relleno de la zanja materiales sin cohesión libremente drenantes, tales como arenas y gravas, deben compactarse hasta alcanzar una densidad relativa no menor del 70 %, o del 75 % cuando la compactación exigida en el caso de relleno cohesivo sea del 95 % o del 100 % del proctor normal, respectivamente.

Se tendrá especial cuidado en el procedimiento empleado para terraplenar zanjas y consolidar rellenos, de forma que no produzcan movimientos de las tuberías. No se rellenarán las zanjas, normalmente, en tiempo de grandes heladas o con material helado.

Cuando por circunstancias excepcionales en el montaje de la tubería tenga que colocarse apoyos aislados deberá justificarse y comprobarse el comportamiento mecánico, habida cuenta de la presencia de tensiones de tracción. Por otra parte, la forma de enlace entre tubería y apoyo se ejecutará de manera que se garantice el cumplimiento de las hipótesis del proyecto.

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

3.12. UNIDADES NO ESPECIFICADAS

Se ejecutarán de acuerdo con las Normas de buena práctica y las que indique 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

CAPITULO IV: MEDICION Y ABONO

4.1. DEFINICIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

Se entiende por unidad de cada una de las obras que comprende este Proyecto, los conceptos que se expresan en las mismas (medidas en las unidades métricas que las acompañan), y ejecutadas en todo de acuerdo con las condiciones que, en cada caso, se estipulan, debiendo estar completamente terminadas y en situación de utilización o servicio.

4.2. MEDICIONES

Las unidades de obra previstas en este proyecto, se evaluarán en las mismas unidades métricas con que se expresen en los Presupuestos y Cuadros de Precios de aquel.

La Dirección Facultativa realizará, periódicamente, la medición de las unidades de obra ejecutadas desde la anterior medición. El Contratista podrá presenciar la realización de tales mediciones.

Aquellas unidades que el Contratista haya ejecutado sin atenerse a las condiciones indicadas por la Dirección y que, a consecuencia de lo cual, no puedan efectuarse correctamente las mediciones, el Contratista se verá obligado a aceptar las decisiones que sobre el particular determine la Dirección Facultativa.

Las unidades que hayan de ser abonadas por metros cúbicos, se levantarán perfiles, en número suficiente (a juicio de la Dirección Facultativa) que definan el lugar sobre el que se asentará la unidad de que se trate. Y después de ejecutada esta o cualquier momento de su ejecución se tomarán también los que puedan definir, o ayudar a definir, el volumen total o parcial a abonar por la misma.

Del mismo modo, se medirán antes y después, o en cualquier momento de su ejecución, las unidades de obra que hayan de ser abonadas por metro cuadrado o metro lineal.

Las partes de obras que deban ser abonadas por unidades, se contarán en el momento en que estén situadas en el lugar previsto.

4.3. ABONOS

Al fijar los precios de las diferentes unidades a ejecutar en el presupuesto, se han tenido en cuenta los importes de los materiales y de la mano de obra, los de toda

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

clase de medios auxiliares, consumos de energía, lubricantes, reparaciones y amortizaciones, así como para todos ellos los transportes, tiempos invertidos, indemnizaciones, seguros de cualquier tipo y procedencia (incluso el Impuesto sobre el Valor Añadido), mermas (por desaparición, rotura o deterioro), almacenamiento, instalaciones provisionales o temporales, control y vigilancia, limpieza, permisos y en general cuantos gastos de cualquier naturaleza puedan incidir en la ejecución de la unidad de obra y en la conservación de la misma en función del servicio a que se determine.

Por lo anteriormente indicado, el Contratista no podrá exigir indemnización alguna en concepto de excedente de los precios consignados en el Presupuesto, cualquiera que sea la naturaleza, procedencia y utilización de los materiales, mano de obra y medios auxiliares que en cada una de las obras emplease aquél.

Para el abono de las unidades de obra, excepto las de ejecución defectuosa, incompleta, excesiva o imposible, se procederá, pues, a seguir la misma normativa que la que en este Proyecto se ha utilizado en la confección del Presupuesto por Contrata.

4.4. PARTIDAS ALZADAS

Las partidas alzadas se abonarán:

Como "PARTIDAS ALZADAS A JUSTIFICAR", las susceptibles de ser medidas en todas su partes en unidades de obra con precios unitarios y como PARTIDAS ALZADAS DE ABONO INTEGRO, aquellas que se refieren a trabajos cuya especificación figure en los documentos contractuales del Proyecto y no sean susceptibles de medición según el Pliego.

Las partidas alzadas a justificar se abonarán a los precios de la contrata, con arreglo a las condiciones de la misma y al resultado de las mediciones correspondientes.

Cuando los precios de una o varias unidades de obra de las que se integran una partida alzada a justificar no figuren incluidos en los cuadros de precios, se procederá conforme a lo dispuesto en el párrafo segundo del Artículo 150 del Reglamento General de Contratación.

Para que la introducción de los nuevos precios así determinados no se considere modificación del Proyecto, habrá de cumplirse que el importe total de dicha partida alzada, teniendo en cuenta en su valoración tanto los precios incluidos en los cuadros de precios como en los nuevos precios de aplicación, no exceda del importe

Documento adaptado electrónicamente para 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 la misma figurado en el Proyecto.

Las partidas alzadas de abono íntegro se abonarán al Contratista en su totalidad, una vez determinados los trabajos u obras a que se refieren, de acuerdo con las condiciones del contrato.

Con la especificación de los trabajos u obras constitutivos de una partida alzada de abono íntegro no figure en los documentos contractuales del proyecto o figure de modo incompleto, impreciso o insuficiente a los fines de su ejecución, se ajustará a las instrucciones que a tales efectos dicte por escrito la Dirección, contra las cuales podrá alzarse el Contratista, en caso de disconformidad, en la forma que establece el Reglamento General de Contratación.

4.5. MATERIAL ACOPIADO

Los materiales acopiados no serán abonables al Contratista en ningún caso salvo que la Dirección Facultativa especifique lo contrario. En tal caso, definirá también la forma de abono.

4.6. OBRAS INCOMPLETAS

Si por consecuencia de rescisión o por otra causa, fuese preciso valorar obras incompletas, se aplicarán los precios del Cuadro nº 2.

4.7. PRECIOS CONTRADICTORIOS

Si fuese absolutamente necesario, para la buena marcha de los trabajos, el establecimiento de nuevos precios no contenidos en los cuadros del contrato, se procederá a la fijación del precio correspondiente con arreglo a las siguientes normas:

1) Si el nuevo precio puede reducirse automáticamente del cuadro que rige este contrato, se formulará este precio por la Dirección y se someterá a la conformidad por escrito del Contratista. En caso de desacuerdo, resolverá la cuestión la Dirección Facultativa.

2) Si el precio no puede deducirse del cuadro del contrato la Dirección fijará nuevo precio, vista dicha propuesta y las observaciones el Contratista a la misma, se someterá el resultado a la Dirección Facultativa que podrá aprobar el precio y caso de que el Contratista no preste su conformidad al mismo, quedará exonerado de ejecutar las nuevas unidades de obra y la Dirección Facultativa podrá contratarlas directamente con otra empresa en los mismos precios que hubiese fijado o ejecutarlas directamente.

3) Si se llega a un acuerdo entre la Dirección Facultativa y el adjudicatario 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

cuanto a precios nuevos, se considerará automáticamente incluidos en el Cuadro de Precios.

4) Los nuevos precios serán homogéneos con los restantes del Cuadro de Precios, es decir se basarán en los costos que correspondiesen a la fecha en que tuvo lugar la licitación de la presente contrata y vendrá afectado por los mismos incrementos, decrementos y revisiones que a los otros correspondan.

4.8. CERTIFICACIONES

El Contratista percibirá el precio de los trabajos correspondientes a cada una de las obras que se le encarguen mediante certificaciones de obra que serán expedidas por la Dirección Facultativa.

A tal certificación acompañará relación valorada al origen, redactada tomando como bases las mediciones de las unidades de obra ejecutadas a que se refiere la cláusula anterior y los precios contratados. La cantidad obtenida se decrementará o incrementará en el porcentaje afectado por el Contratista en concepto de beneficio, gastos generales, etc. La cifra resultante se multiplicará por el coeficiente de revisión que sea aplicable según el caso, obteniéndose así el importe de la certificación.

La Certificación de obra, con el conforme del Contratista, será remitida a la Dirección Facultativa que procederá a su tramitación de acuerdo con el sistema que tenga establecido. Caso de que el Contratista no presentara su conformidad a dicha Certificación, la Dirección Facultativa resolverá la incidencia junto con el Contratista según el procedimiento establecido en el artículo 136 del Reglamento General de Contratos del Estado.

4.9. ANUALIDADES

Las anualidades de inversión previstas para las obras se establecerán de acuerdo con el ritmo fijado para la ejecución de las mismas.

El Contratista podrá desarrollar los trabajos con celeridad mayor que la necesaria para ejecutar las obras en el tiempo prefijado en el contrato, salvo que a juicio de la Dirección Facultativa existiesen razones para estimarlo inconveniente.

Sin embargo no tendrá derecho a percibir en cada año cualquiera que sea el importe de lo ejecutado o de las certificaciones expedidas, una cantidad, mayor que la consignada en la anualidad correspondiente.

Cuando, excepcionalmente la aceleración de los trabajos venga exigida por razones de interés público, la Dirección se lo comunicará al Contratista y se redactará

Documento adaptado electrónicamente para 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 acuerdo, un nuevo Programa de Trabajos, acoplándolo a las nuevas circunstancias con la fijación, en su caso, del nuevo plazo total del contrato.

En este supuesto, la Dirección Facultativa procederá de conformidad con el Contratista, a un reajuste de anualidades.

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

CAPITULO V: DISPOSICIONES GENERALES

5.1. PLAZO DE EJECUCIÓN.

El plazo de ejecución de las obras será aquel fijado por la Dirección Facultativa que permita la perfecta ejecución de todas y cada una de las unidades de obra. Dicho plazo viene especificado en el documento n.1, Memoria.

Dentro del plazo de ejecución, queda incluido el montaje de las instalaciones precisas para la realización de todos los trabajos.

El Contratista estará obligado a cumplir los plazos de ejecución parciales de alguna parte de la obra, siempre que así lo indique la Dirección Facultativa.

5.2. PLAZO DE GARANTIA

El plazo de garantía será de un año, contado a partir desde la recepción provisional de la obra.

El Contratista procederá a la conservación a su costa de la obra durante el plazo de garantía según las instrucciones que reciba de la Dirección Facultativa siempre de forma que tales trabajos no obstaculicen el uso público o el servicio correspondiente de la obra.

El contratista responderá de los daños o deterioros que puedan producirse en la obra durante el plazo de garantía, a no ser que pruebe que los mismos han sido ocasionados por el mal uso que de aquéllos hubieran hecho los usuarios, no al incumplimiento de sus obligaciones de vigilancia y policía de la obra, en dicho supuesto tendrá derecho a ser reembolsado el importe de los trabajos que deban realizarse para restablecer en la obra las condiciones debidas, pero no quedará exonerado de la obligación de llevar a cabo los citados trabajos.

5.3. RECEPCION Y LIQUIDACION

La recepción, una vez terminadas las obras, deberá ser solicitada por el contratista por escrito a la Dirección Facultativa quien fijará la fecha de aquélla dentro de un plazo máximo de un mes, previa comprobación de la terminación de los trabajos, a partir de este momento comenzará a contar el plazo de garantía que señala este pliego. Todo ello conforme a regulación vigente.

5.4. SANCIONES Y PENALIZACIONES

Las sanciones serán fijadas por la Dirección Facultativa. Dicha sanción podrá ser impuesta tantas veces como fuera necesario si continúa la infracción

Documento adaptado electrónicamente para 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.

En el caso de que se exceda del plazo previsto para la ejecución de las obras, se aplicará una penalización de acuerdo con lo previsto en la regulación vigente.

Estas sanciones serán deducidas, a efectos de cobro por parte de la contrata, en las correspondientes Certificaciones.

5.5. DIRECCIÓN, INSPECCIÓN, LIQUIDACIÓN Y VIGILANCIA DE LAS OBRAS

La Contrata de las obras deberá atender con solicitud todas cuantas órdenes dicte la Dirección Facultativa bien sea directamente o por medio de personal de inspección y vigilancia a sus órdenes.

Toda propuesta de la Contrata que suponga modificaciones del proyecto o de sus precios o condiciones, que no sean aceptadas por escrito por la Dirección Facultativa de la obra, presupone que ha sido rechazada.

Serán cuenta de la contrata, la Dirección e Inspección Técnicas de las obras, de acuerdo con las tarifas del Colegio Profesional Correspondiente y serán abonados antes de cursarse las Certificaciones, sin estar incluidos en los mismos los gastos de materiales de la misma, ni lo especificado respecto a la locomoción y liquidación.

5.6. RESCISIÓN

Tanto en caso de rescisión, como en el de no finalización de las obras, por el incumplimiento de la Contrata, la Dirección Facultativa se reserva la facultad de incautarse de la totalidad o parte de los medios auxiliares empleados en las obras, siendo adquiridos por el precio que oportunamente hubieran sido tasados (siempre que su estado de conservación sea perfecto) por la Dirección Facultativa.

Así mismo, el Contratista no podrá reclamar la fianza que depositó en el momento de la adjudicación.

Altea, diciembre de 2022
Autor del Proyecto

Fdo.: Juan Marcos Cano Devesa
Ingeniero Civil

Documento adaptado electrónicamente para 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

Documento adaptado electrónicamente para 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 DE TOMOS

TOMO I

Documento nº 1: MEMORIA

Memoria

Anejos a la Memoria

Anejo nº 1: Características del proyecto
Anejo nº 2: Reportaje fotográfico
Anejo nº 3: Justificación de precios
Anejo nº 4: Control de Obra
Anejo nº 5: Gestión de residuos
Anejo nº 6: Clasificación del contratista
Anejo nº 7: Plan de Obra
Anejo nº 8: Estudio de Seguridad y Salud
Anejo nº 9. Servicios afectados

TOMO II

Documento nº 2: PLANOS

Plano 1.- Situación y emplazamiento
Plano 2.- Ámbito de la actuación.
Plano 3.- Estado actual. Red de riego.
Plano 4- Red de riego proyectada.
Plano 5.- Detalles
Plano 6.- Parcelas regadas.
Plano 7.- Detalles de hidrantes.

TOMO III

Documento nº 3: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TEC. PARTICULARES

Descripción de las obras
Normativa de aplicación
Prescripciones de los materiales básicos
Prescripciones de las unidades de obra.

TOMO IV

Documento nº 4: PRESUPUESTO

Mediciones
Cuadro de precios Nº1.
Cuadro de precios Nº2
Presupuesto de ejecución material
Presupuesto 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

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

DESCRIPCION	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL

CAPÍTULO Nº 1 MOVIMIENTO DE TIERRAS

1.1 M3 EXC. MEC. DE ZANJA (4 m).T.T.

(D02.101) M3 de excavacion mecanica en zanja en todo tipo de terreno incluso roca hasta 4.0 mts. de profundidad,perfilado de solera, incluso apilamiento de tierras a laterales.

Ramal Cap Blanch					0,00	
Toma inicial	1	10,00	1,00	2,00	20,00	
Primer tramo (hasta tubo hormigón)	1	60,00	0,70	1,00	42,00	
Tercer tramo (acequia)	1	58,00	0,70	1,00	40,60	
Cuarto tramo (hasta marco hormigón)	1	60,00	0,70	1,00	42,00	
5 tramo (final)	1	720,00	0,70	1,00	504,00	
conexiones	3	4,00	4,00	2,00	96,00	
				TOTAL M3 DE MEDICION .....:		**744,60**

1.2 M3 EXC. MAN. DE ZANJA (2 m).E.R.

(D02.111) M3 de excavacion manual en zanja en todo tipo de terreno excepto roca hasta 2 mts. de profundidad incluso apilamiento de tierras a laterales.

Ayuda manual	1	933,18		0,05	46,66	
				TOTAL M3 DE MEDICION .....:		**46,66**

1.3 M3 RELLENO ZAHORRAS ARTIFICIALES

(D10.001) M3. de relleno con zahorras artificiales compactadas en capas de hasta 25 cm. de espesor con medios mecanicos, incluso extendido y compactacion del 98 % del proctor modificado segun determinaciones para uso establecido.

Ramal Cap Blanch					0,00	
Toma inicial	1	10,00	1,00	1,90	19,00	
Primer tramo (hasta tubo hormigón)	1	60,00	0,70	0,80	33,60	
Tercer tramo (acequia)	1	58,00	0,70	0,80	32,48	
Cuarto tramo (hasta marco hormigón)	1	60,00	0,70	0,80	33,60	
5 tramo (final)	1	720,00	0,70	0,80	403,20	
conexiones	3	4,00	4,00	1,90	91,20	
				TOTAL M3 DE MEDICION .....:		**613,08**

1.7 UD CALICATA 2M MED. MECANICOS

(CATAS) Cata para localización de servicios, estructuras o instalaciones existentes, en cualquier zona de la obra hasta una profundidad de 2 metros, por medios manuales, incluso posterior relleno y compactado

TOTAL UD DE MEDICION .....: 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

DESCRIPCION	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL

CAPÍTULO Nº 2 INSTALACION DE CONDUCCIONES

2.1 ML TUB. POLIETILENO PE.100, 16 ATM, D =200 MM

(D06CTUB20... Ml tuberia de polietileno pe.100, de 200 mm de diametro, para 16 atm. de presion, norma une 53.131 y r.s. 39.206/m, totalmente colocada sobre lecho de arena de 10 cm. de espesor, y recubierta por capa de arena de 10 cm. incluida parte proporcional de soldaduras a tope, piezas especiales de laton para enlaces o accesorios electrosoldables, incluso pruebas de estanqueidad.

Ramal Cap Blanch	1	1.150,00			1.150,00	
trans	1	35,00			35,00	
					TOTAL ML DE MEDICION .....:	**1.185,00**

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

DESCRIPCION	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL

CAPÍTULO Nº 3 VALVULERIA Y OBRA CIVIL

3.1 UD VALVULA COMPUERTA PE.100 16 ATM D=200 MM

(D06CVC200) Ud. de valvula de compuerta b-b de fundicion nodular (ggg-50) y eje de acero inoxidable, de 200 mm de diametro con cierre elastico revestido de neopreno butilico con estanqueidad absoluta, para presiones de 16 atm. comprendido el suministro, instalacion, uniones especiales y soldaduras para conexion a tuberia de polietileno y pruebas de estanqueidad, incluso formacion de anclaje con hormigon h-150 y sobre-excavación de zanja con carga y transporte de tierras a vertedero.

Total	5				5,00	
					TOTAL UD DE MEDICION .....:	**5,00**

3.3 UD VENTOSA TRIFUNCIONAL PN-16 D=40 MM

(D06DVT040) Ud de ventosa trifuncional con salida de 40 mm. de diametro, para 16 atm de presion para acoplamiento a tuberias de diametro comprendidos entre 75 y 125 mm de diametro, con cuerpo y tapa de fundicion con protecion epoxi, boya de pvc, asiento de epdm y husillo de laton, incluso piezas especiales de conexion, completamente instalada y probada, lista para entrar en servicio.

Ramal Cap Blanch	4				4,00	
					TOTAL UD DE MEDICION .....:	**4,00**

3.4 UD POZO REG. PARA VALVULA COMP.

(E0665) Ud de pozo de registro para valvula de compuerta de brida de 250 a 350 mm. de 1,10 mts. de diametro interior y profundidad de 1,50 mts. con fabrica de ladrillo panal y piezas prefabricadas de hormigon, incluso tapa y marco de fundicion circular de 60 cm. de diametro y anclaje de hormigon.

Salida de caseta de hidrantes	3				3,00	
					TOTAL UD DE MEDICION .....:	**3,00**

3.5 UD ARQ. VALVULAS 0,80 x 0x80 MM.

(D06DAR002) Ud. de arqueta para valvulas de 150 y 200 mm. de 0,80 x 0,80 x 1,00 mts. con fabrica de ladrillo panal, incluso enlucido interior, tapa y marco de fundicion circular de 40 cm. de diametro y anclaje de hormigon.

Alojamiento de ventosa	4				4,00	
Alojamiento de brida ciega	1				1,00	
					TOTAL UD DE MEDICION .....:	**5,00**

3.6 UD TOMAS EN CARGA SOBRE TUBERIAS 200-700 MM

(TOMAS) Ud. tomas en carga sobre tuberias de diametross comprendidos entre 200 mm. y 700 mm., con cuerpo en fundicion con proteccion epoxy, tornilleria incos. y juntas nbr con salida a brida de diametro 5". incluso piezas especiales de conexion, completamente instaladas y probadas, listas para entrar en servicio.

Caseta de hidrantes 1	1				1,00	
Caseta de hidrantes 2	1				1,00	
Caseta de hidrantes 3	1				1,00	
					TOTAL UD DE MEDICION .....:	**3,00**

3.7 UD BRIDA CIEGA FUND. D:200 MM

(D06ABRC200) Ud. de brida ciega de fundicion de 200 mm de diametro para presiones pn-25 atm. incluye piezas especiales empalme brida enchufe o brida liso con sus correspondientes juntas express, incluso suministro, instalacion y pruebas.

	1				1,00	
					TOTAL UD DE MEDICION .....:	**1,00**

3.8 Ud DESAGÜE DE FONDO

(APEC909) Ud. desagüe de fondo compuesto por: te de fundición dúctil b-b d:150/80/150 mm, válvula de compuerta de d:80 mm, codo a 45º d: 80 mm, carrete embridado d: 80 mm. totalmente instalado.

					TOTAL Ud DE MEDICION .....:	**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

DESCRIPCION	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL

CAPÍTULO Nº 4 HIDRANTES Y TOMAS PARCELA

4.1 UD CASETA PARA ALOJAMIENTO DE HIDRANTE

(PA3C) Ud. caseta para alojamiento de hidrante elaborada con hormigon armado prefabricado monobloque ha-25 de 1,60 x 0,85 m de planta y 0,85 de profundidad, 1,35 m de altura de alzado frontal y 1,47 m en alzado posterior, con hueco frontal para puerta pormada por guias y perfiles de acero a42-b y hojas abatibles de rejilla de acero galvanizado tipo mallorquina, completamente montada, asentada sobre zapatas corridas de hormigon armado h-20 de 0,3 x 0,3 y 0,85m de longitud con armadura, hormigonado directamente sobre el terreno, incluido el zanjeo y limpieza y preparacion del terreno

Ramal Cap Blanch	3			3,00	
				TOTAL UD DE MEDICION .....:	**3,00**

4.2 UD TUBERIA ARRANQUE CALDERERIA DE 3 M 125MM

(PA18) Ud. tuberia de arranque para hidrante formado por columna cilindrica de caldereria de 3.00 ml de tuberia de acero de dn 125 mm y 8.00 mm de espesor, con curva tipo 3d y preparado para union por medio de bridas de dn 150 mm, con doble recubrimiento de pintura epoxi anticorrosiva, completamente instalado.

Ramal Cap Blanch	3			3,00	
				TOTAL UD DE MEDICION .....:	**3,00**

4.3 UD COLECTOR HIDRANTE MULTIUSUARIO CALDERERIA

(PA19) Ud. colector hidrante multiusuario formado por una columna cilindrica de caldereria elaborada con brida de acero dn 125, una curva de acero de dn 150 mm y 8.00 mm de espesor, y un colector de 1,5 ml de longitud de tuberia de acero preparado con hasta 20 salidas roscadas de diametro variable entre 1" y 3" con salida para ventosa de 2" y manometro 1/4", con doble recubrimiento de pintura epoxi anticorrosiva, completamente instalado.

Ramal Cap Blanch	3			3,00	
				TOTAL UD DE MEDICION .....:	**3,00**

4.4 UD VENTOSA TRIFUNCIONAL PN-16 D=40 MM

(D06DVT040) Ud de ventosa trifuncional con salida de 40 mm. de diametro, para 16 atm de presion para acoplamiento a tuberias de diametro comprendidos entre 75 y 125 mm de diametro, con cuerpo y tapa de fundicion con protecion epoxi, boya de pvc, asiento de epdm y husillo de laton, incluso piezas especiales de conexion, completamente instalada y probada, lista para entrar en servicio.

Ramal Cap Blanch	3			3,00	
				TOTAL UD DE MEDICION .....:	**3,00**

4.5 UD MANOMETRO DE GLICERINA

(PA22) Ud. manometro esfera de glicerina de 63 mm de diametro y toma roscada de 1/4" cib rango de presiones de 1-10 atm de presion de trabajo, totalmente colocado

Ramal Cap Blanch	3			3,00	
				TOTAL UD DE MEDICION .....:	**3,00**

4.6 UD VALVULA DE ESFERA METALICA PARA MANOMETRO

(PA23) Ud. valvula de esfera metalica union roscada macho/hembra de 1/4" para manometro, incluso piezas auxiliares de conexion. completamente instalada.

Ramal Cap Blanch	3			3,00	
				TOTAL UD DE MEDICION .....:	**3,00**

4.7 UD VALVULA COMPUERTA CIERRE ELASTICO F-4 BELGICAST

(PA24) Ud. valvula compuerta cierre elastico mod. f-4 belgicast de 125 mm de diametro, con cuerpo y tapa de fundicion gg-22, con revestimiento del cierre de e.p.d.m. y union mediante bridas de 150 mm pn 16. parte proporcional de juntas y tornilleria, completamente instalada

Ramales Algar	3			3,00	
				TOTAL UD DE MEDICION .....:	**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

DESCRIPCION	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL

CAPÍTULO Nº 4 HIDRANTES Y TOMAS PARCELA

4.8 UD FILTRO CAZAPIEDRAS EN FORMA DE Y

(PA25) Ud. filtro cazapiedras en forma de y, con cuerpo y tapa de fundicion gg-22, con cuerpo filtrante de chapa perforada de acero inoxidable y union mediante bridas dn 150 mm, en presion de trabajo pn-16 atm. incluso parte proporcional de juntas y tornilleria incluidas, completamente instalado.

Ramal Cap Blanch	3				3,00	
					TOTAL UD DE MEDICION .....:	**3,00**

4.9 UD VALVULA COMPUERTA 63 MM USUARIOS

(PA26C) Ud. valvula compuerta cierre metalico de 63 mm de diametro, revestida epdm. completamente instalada, incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios

Total	1				1,00	
					TOTAL UD DE MEDICION .....:	**1,00**

4.10 UD VALVULA COMPUERTA 40 MM USUARIOS

(PA26B) Ud. valvula compuerta cierre metalico de 50 mm de diametro, revestida epdm. completamente instalada, incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios

Ramal Cap Blanch	3				3,00	
					TOTAL UD DE MEDICION .....:	**3,00**

4.11 UD VALVULA COMPUERTA 32 MM USUARIOS

(PA26) Ud. valvula compuerta cierre metalico de 40 mm de diametro, revestida epdm. completamente instalada, incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios

Ramal Cap Blanch	15				15,00	
					TOTAL UD DE MEDICION .....:	**15,00**

4.12 UD CONTADOR WOLTMAN 25M3/H (2")

(PA27C) Ud. contador woltman clase b para un caudal de 25m3/h (2")y unas perdidas de carga maximas de 2 m.c.a. incluso parte proporcional de piezas especiales, estabilizadores de flujo y accesorios, completamente colocado, pn-16, mecanismo extraible, transmision magnetica, emision de impulsos, homologacion cee y del centro español de metrologia.

	1				1,00	
					TOTAL UD DE MEDICION .....:	**1,00**

4.13 UD CONTADOR WOLTMAN 10M3/H (1 1/2")

(PA27B) Ud. contador woltman clase b para un caudal de 10m3/h (1 1/2") y unas perdidas de carga maximas de 2 m.c.a. incluso parte proporcional de piezas especiales, estabilizadores de flujo y accesorios, completamente colocado, pn-16, mecanismo extraible, transmision magnetica, emision de impulsos, homologacion cee y del centro español de metrologia.

Ramales Algar	3				3,00	
					TOTAL UD DE MEDICION .....:	**3,00**

4.14 UD CONTADOR WOLTMAN 5M3/H (1 1/4")

(PA27) Ud. contador woltman clase b para un caudal de 5m3/h (1 1/4") y unas perdidas de carga maximas de 2 m.c.a. incluso parte proporcional de piezas especiales, estabilizadores de flujo y accesorios, completamente colocado, pn-16, mecanismo extraible, transmision magnetica, emision de impulsos, homologacion cee y del centro español de metrologia.

Ramal Cap Blanch	15				15,00	
					TOTAL UD DE MEDICION .....:	**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

DESCRIPCION	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL

CAPÍTULO Nº 4 HIDRANTES Y TOMAS PARCELA

4.15 UD ELECTROVALVULA DOROT 2 "

(PA90) Ud. electrovalvula dorot de 2 " con solenoide de 3 vias 12 vdc latch de 3 hilos, incluso parte proporcional de piezas y mano de obra de montaje.

	1				1,00	
				TOTAL UD DE MEDICION .....:		**1,00**

4.16 UD ELECTROVALVULA DOROT 1 1/2 "

(PA91) Ud. electrovalvula dorot de 1 1/2 " con solenoide de 3 vias 12 vdc latch de 3 hilos, incluso parte proporcional de piezas y mano de obra de montaje.

1 1/2"	18				18,00	
				TOTAL UD DE MEDICION .....:		**18,00**

4.18 ML TUB. POLIETILENO PE.100, 16 ATM, D = 63 MM

(D06CTUB06... Ml tuberia de polietileno pe.100, de 63 mm de diametro, para 16 atm. de presion, norma une 53.131 y r.s. 39.206/m, totalmente colocada sobre lecho de arena de 10 cm. de espesor, y recubierta por capa de arena de 10 cm. incluida parte proporcional de soldaduras a tope, piezas especiales de laton para enlaces o accesorios electrosoldables, incluso pruebas de estanqueidad.

	1	174,00			174,00	
				TOTAL ML DE MEDICION .....:		**174,00**

4.19 ML TUB. POLIETILENO PE.100, 16 ATM, D = 40 MM

(D06CTUB05... Ml tuberia de polietileno pe.100, de 50 mm de diametro, para 16 atm. de presion, norma une 53.131 y r.s. 39.206/m, totalmente colocada sobre lecho de arena de 10 cm. de espesor, y recubierta por capa de arena de 10 cm. incluida parte proporcional de soldaduras a tope, piezas especiales de laton para enlaces o accesorios electrosoldables, incluso pruebas de estanqueidad.

Ramal Cap Blanch					0,00	
Hidrante 2	1	350,00			350,00	
Hidrante 3	1	499,00			499,00	
				TOTAL ML DE MEDICION .....:		**849,00**

4.20 ML TUB. POLIETILENO PE.100, 16 ATM, D = 32 MM

(D06CTUB04... Ml tuberia de polietileno pe.100, de 40 mm de diametro, para 16 atm. de presion, norma une 53.131 y r.s. 39.206/m, totalmente colocada sobre lecho de arena de 10 cm. de espesor, y recubierta por capa de arena de 10 cm. incluida parte proporcional de soldaduras a tope, piezas especiales de laton para enlaces o accesorios electrosoldables, incluso pruebas de estanqueidad.

Ramal Cap Blanch					0,00	
Hidrante 1	1	297,00			297,00	
Hidrante 2	1	1.937,00			1.937,00	
Hidrante 3	1	1.493,00			1.493,00	
				TOTAL ML DE MEDICION .....:		**3.727,00**

4.21 M3 EXC. MEC. DE ZANJA (4 m).T.T.

(D02.101) M3 de excavacion mecanica en zanja en todo tipo de terreno incluso roca hasta 4.0 mts. de profundidad,perfilado de solera, incluso apilamiento de tierras a laterales.

Ramal Cap Blanch					0,00	
Hidrante 1	1	210,00	0,40	0,40	33,60	
Hidrante 2	1	505,00	0,40	0,40	80,80	
Hidrante 3	1	410,00	0,40	0,40	65,60	
				TOTAL M3 DE MEDICION .....:		**180,00**

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

DESCRIPCION	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL

CAPÍTULO Nº 4 HIDRANTES Y TOMAS PARCELA

4.22 M3 RELLENO DE ZANJA S. SELECCIONADO PRESTAMOS

(D02.151) M3 de relleno y compactacion de zanja con suelo seleccionado de prestamos segun pg-3 compactado al 100 % del ensayo proctor normal.

Ramal Cap Blanch					0,00	
Hidrante 1	1	210,00	0,40	0,20	16,80	
Hidrante 2	1	505,00	0,40	0,20	40,40	
Hidrante 3	1	410,00	0,40	0,20	32,80	
					0,00	
					TOTAL M3 DE MEDICION .....:	**90,00**

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

DESCRIPCION	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL

CAPÍTULO Nº 5 DEMOLICIONES Y REPOSICIONES

5.1 M2 CORTE Y DEMOLICION PAVIMENTO EXISTENTE

(D12.001) M2 de corte y demolicion de pavimento existente en calzadas o aceras, de aglomerado u hormigon, hasta 20 cm. de espesor, incluso carga y transporte de productos a vertedero.

Conexion a red casetas	3	4,00	4,00		48,00	
Cruces carretera	2	10,00	0,80		16,00	
Demolición de acequia comunidad	1	60,00	0,80		48,00	
Vial poligono aparcamiento + Inicio …	1	327,00	0,80		261,60	
					TOTAL M2 DE MEDICION .....:	**373,60**

5.2 UD CONEXION A RED EXISTENTE

(D04E301) Ud de conexion de red proyectada a red general existente, incluso excavacion, carga y transporte de prod. a vertedero, conexion y entronque de conduccion a pozo, incluso parte proporcional de pruebas. todo ello perfectamente acabado y rematado.

Conexion a red existente	1				1,00	
					TOTAL UD DE MEDICION .....:	**1,00**

5.3 M3 RELLENO ZAHORRAS ARTIFICIALES

(D10.001) M3. de relleno con zahorras artificiales compactadas en capas de hasta 25 cm. de espesor con medios mecanicos, incluso extendido y compactacion del 98 % del proctor modificado segun determinaciones para uso establecido.

Ramal Cap Blanch	1	327,00	0,80	0,20	52,32	
Conexion a red existente	1	2,00	2,00	0,20	0,80	
					TOTAL M3 DE MEDICION .....:	**53,12**

5.4 M2 RIEGO DE IMPRIMACION

(E0727) M2. de riego de imprimacion con ligante bituminoso cub-back mc-0, con dotacion de 0,8 kg/m2, incluso barrido y extendido.

Conexion a red existente	1	4,00	4,00		16,00	
Ramal Cap Blanch	1	327,00	0,80	0,20	52,32	
					TOTAL M2 DE MEDICION .....:	**68,32**

5.5 M2 AGLOMERADO ASFAL. AC16SurfS (S-12) 6 CM.

(E0735) M2. de aglomerado asfaltico en caliente formado por capa de rodadura, tipo ac16surfs (s-12) de 2,4 t/m3. de 6 cm. de espesor una vez compactado.

Conexion a red existente	4	4,00	4,00		64,00	
Ramal Cap Blanch	1	327,00	0,80		261,60	
					TOTAL M2 DE MEDICION .....:	**325,60**

5.6 M2 Reposición hormigón HM-20 15 cm.

(E06020) M2. reposición de 15 cm. de espesor de hormigón hne 15, extendido sobre terreno limpio y compactado, superficie terminada con reglado y juntas.

Total	1	52,00			52,00	
					TOTAL M2 DE MEDICION .....:	**52,00**

5.7 PA ANCLAJE TUBERIA OBRA DE PASO

(ANCLAJE) Anclaje tuberia obra de paso

TOTAL PA DE MEDICION .....: 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

DESCRIPCION	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL

CAPÍTULO Nº 6 SEGURIDAD Y SALUD

6.1 PROTECCIONES INDIVIDUALES

6.1.1 Ud Casco seguridad homologado.

(E1301) Ud. de suministro de casco de seguridad homologado, herramientas y medios auxiliares.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 3,00

6.1.2 Ud Gafas antipolvo y antiimpacto

(E1303) Ud. de suministro de gafas antipolvo y antiimpacto, herramientas y medios auxiliares.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 3,00

6.1.3 Ud Mascarilla antipolvo.

(E1305) Ud. de suministro de mascarilla antipolvo para respiración, herramientas y medios auxiliares.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 3,00

6.1.4 Ud Filtro para mascarilla.

(E1306) Ud. de suministro de filtro para mascarilla antipolvo.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 6,00

6.1.5 Ud Guantes finos de goma.

(E1315) Ud. de suministro de par de guantes finos de goma, herramientas y medios auxiliares.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 3,00

6.1.6 Ud Botas de seguridad de lona

(E1318) Ud. de suministro de par de botas de seguridad de lona, herramientas y medios auxiliares.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 3,00

6.1.7 Ud Chaleco reflectante.

(E1322) Ud. de suministro de chaleco reflectante, herramientas y medios auxiliares.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 3,00

6.1.8 Ud Cinturón de seguridad.

(E1308) Ud. de suministro de cinturón de seguridad, herramientas y medios auxiliares.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 3,00

6.1.9 Ud Protector auditivo.

(E1307) Ud. de suministro de protector auditivo, herramientas y medios auxiliares.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 3,00

6.1.10 Ud Pantalla seguridad proyección

(E1324) Ud. de suministro y distribución de pantalla de seguridad transparente, para trabajos con sierra, taladros, etc..., herramientas y medios auxiliares.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 1,00

6.1.11 Ud Cinturón portaherramientas

(E1325) Ud. de suministro y distribución de cinturón ajustable con arneses para colocación de diversas herramientas, para todo tipo de trabajo, herramientas y medios auxiliares.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 3,00

6.2 PROTECCIONES COLECTIVAS

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

DESCRIPCION	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL

CAPÍTULO Nº 6 SEGURIDAD Y SALUD

6.2.1 Ud Señal normalizada tráfico.

(E1326) Ud. de suministro y colocación señal de normalizada de tráfico, con soporte metálico e incluida la colocación, herramientas y medios auxiliares.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 1,00

6.2.2 Ud Cartel indicativo con soporte

(E1327) Ud. de suministro de cartel indicativo de riesgo, con soporte metálico e incluida la colocación, herramientas y medios auxiliares.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 1,00

6.2.3 Ud Cartel indicativo sin soporte

(E1328) Ud. de suministro de cartel indicativo de riesgo sin soporte matálico e incluida colocación, herramientas y medios auxiliares.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 1,00

6.2.4 M. Cordón balizamiento reflectan

(E1329) M. de suministro de cordón de balizamiento reflectante, incluidos soportes, colocación y desmontaje, herramientas y medios auxiliares.

TOTAL M. DE MEDICION .....: 20,00

6.2.5 Ud Valla normalizada de tráfico.

(E1330) Ud. de suministro de valla normalizada de desviación de tráfico, incluida la colocación, herramientas y medios auxiliares.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 3,00

6.2.6 Ud Baliza luminosa intermitente.

(E1332) Ud. de suministro y colocación a valla de baliza intermitente de impulsos, incluso parte proporcional de pilas y anclaje a la misma, herramientas y medios auxiliares.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 2,00

6.2.7 Ud Jalón señalización y coloca.

(E1333) Ud. de suministro de jalón de señalización, incluida la colocación, herramientas y medios auxiliares.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 10,00

6.2.8 M. Valla autónoma metálica 2,5 m

(E1331) M. de valla autónoma metálica de 2,50 m. de longitud para contención de peatones, herramientas y medios auxiliares.

TOTAL M. DE MEDICION .....: 10,00

6.2.9 Ud Panel direccional 1.95x0.45

(E1337) Ud. de suministro y colocación de panel direccional rojo y blanco, metálico galvanizado normalizado, tipo mopu, de 1.95x0.45 men acabado reflexivo, incluso soportes de poste galvanizado de 80x40x2 mm móvil sobre cruceta, totalmente colocado, con tornilleria y perfiles, montaje y desmontaje, amortizable en dos usos.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 2,00

6.2.10 Ud Señal tráfico manual, reflex

(E1338) Ud. de suministro y colocación de señal de tráfico reflexiva, tipo mopu, manual, de 30 cm de diámetro, incluso mango de sujeción, amortizable en cuatro usos.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 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

DESCRIPCION	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL

CAPÍTULO Nº 6 SEGURIDAD Y SALUD

6.2.11 Ud Panel direccional 1.95x0.90

(E1339) Ud. de suministro de panel direccional rojo y blanco, metálico galvanizado normalizado, tipo mopu, de 1.95x0.90 en acabado reflexivo, incluso soportes de poste galvanizado de 80x40x2 mm, móvil sobre cruceta, totalmente colocado con tornillería y perfiles, montaje y desmontaje, amortizable en dos usos.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 1,00

6.2.12 Ud Conos de balizamiento

(E1343) Ud. de suministro de cono de balizamiento reflexivo, de 70 cm de altura y 30 cm de base, clavado al suelo con puntas de acero, totalmente colocado, montaje y dsmontaje, amortizable en dos usos.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 3,00

6.2.13 Ud Extintor de polvo polivalente

(E1345) Ud. de suministro y colocación de extintor de polvo polivalente de 12 kg de capacidad, en oficina y almacén, herramientas y medios auxiliares.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 1,00

6.2.14 Ud Valla protección anticaída

(E1344) Ud. de suministro de valla de protección anticaída para huecos, formada por dos soportes metálicos con sujección tipo "sargento" y barrera metálica o de madera, de 2.5 m de longitud y 20 cm de ancho, en barandilla doble y rodapié totalmente colocado, montaje y desmontaje, amortizable en cuatro usos.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 20,00

6.3 INSTALACIONES DE HIGIENE

6.3.1 Ud Banco madera 5 personas.

(E1350) Ud. de banco de madera de pino, con capacidad para 5 personas, totalmente instalado en comedor y vestuarios, amortizable en un sólo uso, herramientas y medios auxiliares.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 1,00

6.3.2 Ud Recipiente recogida basuras.

(E1352) Ud. de suministro de recipiente para desperdicios, de 100 l de capacidad, totalmente instalado en diversas partes de la obra, amortizable en un sólo uso, herramientas y medios auxiliares.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 1,00

6.3.3 Ud Taquilla metálica individual.

(E1353) Ud. de suministro de taquilla metálica individual, con cerradura, estanque y colgador, totalmente instalada en vestuarios, montaje y desmontaje, amortizable en tres usos, herramientas y medios auxiliares.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 3,00

6.3.4 Ud Acometida agua energia aseos

(E1354) Ud. de acometida de agua potable y energia eléctrica para vestuarios y aseos, totalmente terminado y en servicio.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 1,00

6.3.5 Ud Mano de obra en limpieza.

(E1355) H. de mano de obra empleada en limpieza y conservacion de instalaciones de personal, herramientas y medios auxiliares.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 10,00

6.3.6 Ud Mes alquiler caseta almacén

(E1357) Ud de mes de alquiler de caseta monoblock prefabricada para almacén de 700x233x220 cm con ventana, instalación eléctrica a base de dos luminarias de ojo de buey, un interruptor y un enchufe, herramientas y medios auxiliares.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 3,00

6.4 MEDICINA PREVENTIVA

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

DESCRIPCION	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL

CAPÍTULO Nº 6 SEGURIDAD Y SALUD

6.4.1 **Ud** **Botiquin totalmente dotado.**

(E1358) Ud. de suministro y colocación de botiquín de urgencias médicas totalmente completo, herramientas y medios auxiliares.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 1,00

6.4.2 **Ud** **Reposición material sanitario**

(E1359) Ud. de reposición de material sanitario para primeros auxilios, en el botiquín de urgencias, herramientas y medios auxiliares.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 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

DESCRIPCION	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL

CAPÍTULO Nº 7 GESTION DE RESIDUOS

7.1 t Carga de RCDs compuestos por mezclas bituminosas

(GES1289) Carga de rcds compuestos por mezclas bituminosas (ler 17 03 02) de una densidad aproximada de 2,4 t/m3 realizada mediante medios manuales

demolicion del pavimento	1	373,60		0,20	74,72
Densidad 2,4 t/m3	1,4	74,72			104,61
Esponjamiento	0,25	179,58			44,90

TOTAL t DE MEDICION .....: 224,23

7.2 t Carga de RCDs compuestos por tierras y piedras

(GES1290) Carga de rcds compuestos por tierras y piedras (ler 17 05 04) de una densidad aproximada de 2 t/m3 realizada mediante medios manuales

Exc. mecanica	1	744,60			744,60
Densidad 2t/m3	1	744,60			744,60
Esponjamiento	0,25	1.489,00			372,25
Excavación Mecánica	1	270,00			270,00
Densidad 2 t/m3	1	270,00			270,00
Esponjamiento	0,25	540,00			135,00

TOTAL t DE MEDICION .....: 2.536,45

7.3 t Transporte de mezclas bituminosas en camion de 15 t

(GES1291A) Transporte demmezclas bituminosas en camion de 15 t realizado por transportista autorizado a instalacion de valorizacion y/o eliminacion considerando una distantia de 50 km y tiempos de carga y espera

demolicion del pavimento	1	373,60		0,20	74,72
Densidad 2t/m3	1	75,97			75,97
Esponjamiento	0,25	150,94			37,74

TOTAL t DE MEDICION .....: 188,43

7.4 t Transporte de tierras y piedras o material de desbroce en camion de 15 t

(GES1291) Transporte de tierras y piedras o material de desbroce en camion de 15 t realizado por transportista autorizado a instalacion de valorizacion y/o eliminacion considerando una distantia de 50 km y tiempos de carga y espera

Exc. mecanica	1	744,60			744,60
Densidad 2t/m3	1	744,60			744,60
Esponjamiento	0,25	1.489,00			372,25
Excavación Mecánica	1	270,00			270,00
Densidad 2 t/m3	1	270,00			270,00
Esponjamiento	0,25	540,00			135,00

TOTAL t DE MEDICION .....: 2.536,45

7.5 t Depósito de mezclas bituminosas procedentes del corte del pavimento

(GES1292) Depósito de mezclas bituminosas (ler 17 03 02) procedentes del corte del pavimento con una densidad aproximada de 2,40 t/m3, en instalacion autorizada para la valorizacion y/o eliminación

demolicion del pavimento	1	373,60		0,20	74,72
Densidad 2t/m3	1	75,97			75,97
Esponjamiento	0,25	150,94			37,74

TOTAL t DE MEDICION .....: 188,43

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

DESCRIPCION	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL

CAPÍTULO Nº 7 GESTION DE RESIDUOS

7.6 **t** **Deposito de tierras en planta de valorización o reutilización**

(GESPA) Pa a justificar de depósito de tierras en planta de valorización o reutilización acreditada de acuerdo a la orden apm 1007/2017 sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron.

Exc. mecanica	1	744,60			744,60	
Densidad 2t/m3	1	744,60			744,60	
Esponjamiento	0,25	1.489,00			372,25	
Excavación Mecánica	1	270,00			270,00	
Densidad 2 t/m3	1	270,00			270,00	
Esponjamiento	0,25	540,00			135,00	
				TOTAL t DE MEDICION .....:		**2.536,45**

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

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

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
2	UD	**DESAGÜE DE FONDO** Ud. desagüe de fondo compuesto por: te de fundición dúctil b-b d:150/80/150 mm, válvula de compuerta de d:80 mm, codo a 45º d: 80 mm, carrete embridado d: 80 mm. totalmente instalado.	416,05	Cuatrocientos dieciseis euros con cinco céntimos
3	UD	**REMOTA RADIO MODEM GOOTEM-RF SERIE MR-1008** Remota radio modem gootem-rf serie mr-1008 con radio modem sintetizado, alcance 6 km, frecuencia programable en 160 canales, banda de uhf 418-420 mhz con licencia, con 11 entradas digitales configurables como contador de caudal y 8 salidas para solenoides tipo latch de 2 o 3 hilos a 12 voltios dc. con posibilidad de ampliar la configuracion en campo sin remplazo de la unidad a: 14 entradas, 12 salidas y 4 entradas analogicas para sensores de 0-10 v o 4-20 ma. encapsulado estanco ip66 alimentacion por pilas de litio no recargables con autonomia>2 años, mastil y antena. totalmente instalado y comprobado.	1.161,77	Mil ciento sesenta y un euros con setenta y siete céntimos
4	UD	**CALICATA 2M MED. MECANICOS** Cata para localización de servicios, estructuras o instalaciones existentes, en cualquier zona de la obra hasta una profundidad de 2 metros, por medios manuales, incluso posterior relleno y compactado	122,80	Ciento veintidos euros con ochenta céntimos
5	M3	**EXC. MEC. DE ZANJA (4 M).T.T.** M3 de excavacion mecanica en zanja en todo tipo de terreno incluso roca hasta 4.0 mts. de profundidad,perfilado de solera, incluso apilamiento de tierras a laterales.	14,17	Catorce euros con diecisiete céntimos
6	M3	**EXC. MAN. DE ZANJA (2 M).E.R.** M3 de excavacion manual en zanja en todo tipo de terreno excepto roca hasta 2 mts. de profundidad incluso apilamiento de tierras a laterales.	19,88	Diecinueve euros con ochenta y ocho céntimos
7	M3	**RELLENO DE ZANJA S. SELECCIONADO PRESTAMOS** M3 de relleno y compactacion de zanja con suelo seleccionado de prestamos segun pg-3 compactado al 100 % del ensayo proctor normal.	8,09	Ocho euros con nueve céntimos
8	M3	**RELLENO DE ZANJAS CON ARENA Y COMPACTADO** M3. de relleno de zanjas con arena y compactado.	16,00	Dieciseis euros
9	M3	**CARGA Y TRANSP. TIERRAS 50KM.** M3. de carga y transporte de tierras y escombros a vertedero autorizado o deposito de productos sobrantes de la excavacion a una distancia media de 50 km, incluso parte proporcional de canon de vertido.	11,71	Once 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	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
10	UD	**CONEXION A RED EXISTENTE** Ud de conexion de red proyectada a red general existente, incluso excavacion, carga y transporte de prod. a vertedero, conexion y entronque de conduccion a pozo, incluso parte proporcional de pruebas. todo ello perfectamente acabado y rematado.	359,19	Trescientos cincuenta y nueve euros con diecinueve céntimos
11	UD	**BRIDA CIEGA FUND. D:100 MM** Ud. de brida ciega de fundicion de 100 mm de diametro para presiones pn-25 atm. incluye piezas especiales empalme brida enchufe o brida liso con sus correspondientes juntas express, incluso suministro, instalacion y pruebas.	85,51	Ochenta y cinco euros con cincuenta y un céntimos
12	UD	**BRIDA CIEGA FUND. D:150 MM** Ud. de brida ciega de fundicion de 150 mm de diametro para presiones pn-25 atm. incluye piezas especiales empalme brida enchufe o brida liso con sus correspondientes juntas express, incluso suministro, instalacion y pruebas.	121,86	Ciento veintiun euros con ochenta y seis céntimos
13	UD	**BRIDA CIEGA FUND. D:200 MM** Ud. de brida ciega de fundicion de 200 mm de diametro para presiones pn-25 atm. incluye piezas especiales empalme brida enchufe o brida liso con sus correspondientes juntas express, incluso suministro, instalacion y pruebas.	139,75	Ciento treinta y nueve euros con setenta y cinco céntimos
14	ML	**TUB. POLIETILENO PE.100, 16 ATM, D = 32 MM** Ml tuberia de polietileno pe.100, de 40 mm de diametro, para 16 atm. de presion, norma une 53.131 y r.s. 39.206/m, totalmente colocada sobre lecho de arena de 10 cm. de espesor, y recubierta por capa de arena de 10 cm. incluida parte proporcional de soldaduras a tope, piezas especiales de laton para enlaces o accesorios electrosoldables, incluso pruebas de estanqueidad.	4,07	Cuatro euros con siete céntimos
15	ML	**TUB. POLIETILENO PE.100, 16 ATM, D = 40 MM** Ml tuberia de polietileno pe.100, de 50 mm de diametro, para 16 atm. de presion, norma une 53.131 y r.s. 39.206/m, totalmente colocada sobre lecho de arena de 10 cm. de espesor, y recubierta por capa de arena de 10 cm. incluida parte proporcional de soldaduras a tope, piezas especiales de laton para enlaces o accesorios electrosoldables, incluso pruebas de estanqueidad.	4,78	Cuatro euros con setenta y ocho céntimos
16	ML	**TUB. POLIETILENO PE.100, 16 ATM, D = 63 MM** Ml tuberia de polietileno pe.100, de 63 mm de diametro, para 16 atm. de presion, norma une 53.131 y r.s. 39.206/m, totalmente colocada sobre lecho de arena de 10 cm. de espesor, y recubierta por capa de arena de 10 cm. incluida parte proporcional de soldaduras a tope, piezas especiales de laton para enlaces o accesorios electrosoldables, incluso pruebas de estanqueidad.	5,53	Cinco euros con cincuenta 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	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
17	ML	**TUB. POLIETILENO PE.100, 16 ATM, D = 75 MM** Ml tuberia de polietileno pe.100, de 75 mm de diametro, para 16 atm. de presion, norma une 53.131 y r.s. 39.206/m, totalmente colocada sobre lecho de arena de 10 cm. de espesor, y recubierta por capa de arena de 10 cm. incluida parte proporcional de soldaduras a tope, piezas especiales de laton para enlaces o accesorios electrosoldables, incluso pruebas de estanqueidad.	14,86	Catorce euros con ochenta y seis céntimos
18	ML	**TUB. POLIETILENO PE.100, 16 ATM, D = 90 MM** Ml tuberia de polietileno pe.100, de 90 mm de diametro, para 16 atm. de presion, norma une 53.131 y r.s. 39.206/m, totalmente colocada sobre lecho de arena de 10 cm. de espesor, y recubierta por capa de arena de 10 cm. incluida parte proporcional de soldaduras a tope, piezas especiales de laton para enlaces o accesorios electrosoldables, incluso pruebas de estanqueidad.	17,15	Diecisiete euros con quince céntimos
19	ML	**TUB. POLIETILENO PE.100, 16 ATM, D =110 MM** Ml tuberia de polietileno pe.100, de 110 mm de diametro, para 16 atm. de presion, norma une 53.131 y r.s. 39.206/m, totalmente colocada sobre lecho de arena de 10 cm. de espesor, y recubierta por capa de arena de 10 cm. incluida parte proporcional de soldaduras a tope, piezas especiales de laton para enlaces o accesorios electrosoldables, incluso pruebas de estanqueidad.	20,13	Veinte euros con trece céntimos
20	ML	**TUB. POLIETILENO PE.100, 16 ATM, D =160 MM** Ml tuberia de polietileno pe.100, de 160 mm de diametro, para 16 atm. de presion, norma une 53.131 y r.s. 39.206/m, totalmente colocada sobre lecho de arena de 10 cm. de espesor, y recubierta por capa de arena de 10 cm. incluida parte proporcional de soldaduras a tope, piezas especiales de laton para enlaces o accesorios electrosoldables, incluso pruebas de estanqueidad.	35,67	Treinta y cinco euros con sesenta y siete céntimos
21	ML	**TUB. POLIETILENO PE.100, 16 ATM, D =200 MM** Ml tuberia de polietileno pe.100, de 200 mm de diametro, para 16 atm. de presion, norma une 53.131 y r.s. 39.206/m, totalmente colocada sobre lecho de arena de 10 cm. de espesor, y recubierta por capa de arena de 10 cm. incluida parte proporcional de soldaduras a tope, piezas especiales de laton para enlaces o accesorios electrosoldables, incluso pruebas de estanqueidad.	65,39	Sesenta y cinco euros con treinta y nueve céntimos
22	UD	**VALVULA COMPUERTA PE.100 16 ATM D=125 MM** Ud. de valvula de compuerta b-b de fundicion ductil en-gjs-500-7(ggg-50) y eje de acero inoxidable, de 125 mm de diametro con cierre elastico revestido de neopreno butilico con estanqueidad absoluta, para presiones de 16 atm. comprendido el suministro, instalacion, uniones especiales y soldaduras para conexion a tuberia de polietileno y pruebas de estanqueidad, incluso formacion de anclaje con hormigon hm-15 y sobre-excavación de zanja con carga y transporte de tierras a vertedero.	682,35	Seiscientos ochenta y dos euros con treinta 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	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
23	**UD**	**VALVULA COMPUERTA PE.100 16 ATM D=200 MM**		
		Ud. de valvula de compuerta b-b de fundicion nodular (ggg-50) y eje de acero inoxidable, de 200 mm de diametro con cierre elastico revestido de neopreno butilico con estanqueidad absoluta, para presiones de 16 atm. comprendido el suministro, instalacion, uniones especiales y soldaduras para conexion a tuberia de polietileno y pruebas de estanqueidad, incluso formacion de anclaje con hormigon h-150 y sobre-excavación de zanja con carga y transporte de tierras a vertedero.	713,72	Setecientos trece euros con setenta y dos céntimos
24	**UD**	**ARQ. VALVULAS 0,80 X 0X80 MM.**		
		Ud. de arqueta para valvulas de 150 y 200 mm. de 0,80 x 0,80 x 1,00 mts. con fabrica de ladrillo panal, incluso enlucido interior, tapa y marco de fundicion circular de 40 cm. de diametro y anclaje de hormigon.	155,64	Ciento cincuenta y cinco euros con sesenta y cuatro céntimos
25	**UD**	**VENTOSA TRIFUNCIONAL PN-16 D=40 MM**		
		Ud de ventosa trifuncional con salida de 40 mm. de diametro, para 16 atm de presion para acoplamiento a tuberias de diametro comprendidos entre 75 y 125 mm de diametro, con cuerpo y tapa de fundicion con protecion epoxi, boya de pvc, asiento de epdm y husillo de laton, incluso piezas especiales de conexion, completamente instalada y probada, lista para entrar en servicio.	446,77	Cuatrocientos cuarenta y seis euros con setenta y siete céntimos
26	**M3**	**RELLENO ZAHORRAS ARTIFICIALES**		
		M3. de relleno con zahorras artificiales compactadas en capas de hasta 25 cm. de espesor con medios mecanicos, incluso extendido y compactacion del 98 % del proctor modificado segun determinaciones para uso establecido.	18,29	Dieciocho euros con veintinueve céntimos
27	**M2**	**CORTE Y DEMOLICION PAVIMENTO EXISTENTE**		
		M2 de corte y demolicion de pavimento existente en calzadas o aceras, de aglomerado u hormigon, hasta 20 cm. de espesor, incluso carga y transporte de productos a vertedero.	3,84	Tres euros con ochenta y cuatro céntimos
28	**UD**	**CARTEL INFORMATIVO ALUM. REFLEX. DIPUTACION**		
		M2 de modulo de señalizacion en aluminio extrusionado reflexivo, segun modelo de la excma. diputacion de alicante, tamaño del cartel 1500x950 mm, con textos, orlas y pictogramas en serigrafia, incluso tornilleria y anclajes necesarios, totalmente instalado y nivelado, segun indicaciones del director de obra.	491,46	Cuatrocientos noventa y un euros con cuarenta y seis céntimos
29	**ML**	**REFINO DE TALUDES**		
		Ml. de arreglo y refino de taludes naturales y/o artificiales, en todo tipo de terreno incluso retirada de productos sobrantes a vertedero.	0,32	Treinta y dos céntimos
30	**M2**	**REPOSICIÓN HORMIGÓN HM-20 15 CM.**		
		M2. reposición de 15 cm. de espesor de hormigón hne 15, extendido sobre terreno limpio y compactado, superficie terminada con reglado y juntas.	12,91	Doce euros con noventa 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	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
31	UD	**POZO REG. PARA VALVULA COMP.** Ud de pozo de registro para valvula de compuerta de brida de 250 a 350 mm. de 1,10 mts. de diametro interior y profundidad de 1,50 mts. con fabrica de ladrillo panal y piezas prefabricadas de hormigon, incluso tapa y marco de fundicion circular de 60 cm. de diametro y anclaje de hormigon.	717,37	Setecientos diecisiete euros con treinta y siete céntimos
32	M2	**RIEGO DE IMPRIMACION** M2. de riego de imprimacion con ligante bituminoso cub-back mc-0, con dotacion de 0,8 kg/m2, incluso barrido y extendido.	1,36	Un euros con treinta y seis céntimos
33	M2	**AGLOMERADO ASFAL. AC16SURFS (S-12) 6 CM.** M2. de aglomerado asfaltico en caliente formado por capa de rodadura, tipo ac16surfs (s-12) de 2,4 t/m3. de 6 cm. de espesor una vez compactado.	13,56	Trece euros con cincuenta y seis céntimos
34	UD	**CASCO SEGURIDAD HOMOLOGADO.** Ud. de suministro de casco de seguridad homologado, herramientas y medios auxiliares.	1,31	Un euros con treinta y un céntimos
35	UD	**GAFAS ANTIPOLVO Y ANTIIMPACTO** Ud. de suministro de gafas antipolvo y antiimpacto, herramientas y medios auxiliares.	8,44	Ocho euros con cuarenta y cuatro céntimos
36	UD	**MASCARILLA ANTIPOLVO.** Ud. de suministro de mascarilla antipolvo para respiración, herramientas y medios auxiliares.	8,85	Ocho euros con ochenta y cinco céntimos
37	UD	**FILTRO PARA MASCARILLA.** Ud. de suministro de filtro para mascarilla antipolvo.	0,40	Cuarenta céntimos
38	UD	**PROTECTOR AUDITIVO.** Ud. de suministro de protector auditivo, herramientas y medios auxiliares.	9,22	Nueve euros con veintidos céntimos
39	UD	**CINTURÓN DE SEGURIDAD.** Ud. de suministro de cinturón de seguridad, herramientas y medios auxiliares.	18,23	Dieciocho euros con veintitres céntimos
40	UD	**GUANTES FINOS DE GOMA.** Ud. de suministro de par de guantes finos de goma, herramientas y medios auxiliares.	1,53	Un euros con cincuenta y tres céntimos
41	UD	**BOTAS DE SEGURIDAD DE LONA** Ud. de suministro de par de botas de seguridad de lona, herramientas y medios auxiliares.	16,82	Dieciseis euros con ochenta 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	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
42	UD	**CHALECO REFLECTANTE.** Ud. de suministro de chaleco reflectante, herramientas y medios auxiliares.	20,96	Veinte euros con noventa y seis céntimos
43	UD	**PANTALLA SEGURIDAD PROYECCIÓN** Ud. de suministro y distribución de pantalla de seguridad transparente, para trabajos con sierra, taladros, etc..., herramientas y medios auxiliares.	5,61	Cinco euros con sesenta y un céntimos
44	UD	**CINTURÓN PORTAHERRAMIENTAS** Ud. de suministro y distribución de cinturón ajustable con arneses para colocación de diversas herramientas, para todo tipo de trabajo, herramientas y medios auxiliares.	5,88	Cinco euros con ochenta y ocho céntimos
45	UD	**SEÑAL NORMALIZADA TRÁFICO.** Ud. de suministro y colocación señal de normalizada de tráfico, con soporte metálico e incluida la colocación, herramientas y medios auxiliares.	20,86	Veinte euros con ochenta y seis céntimos
46	UD	**CARTEL INDICATIVO CON SOPORTE** Ud. de suministro de cartel indicativo de riesgo, con soporte metálico e incluida la colocación, herramientas y medios auxiliares.	11,66	Once euros con sesenta y seis céntimos
47	UD	**CARTEL INDICATIVO SIN SOPORTE** Ud. de suministro de cartel indicativo de riesgo sin soporte matálico e incluida colocación, herramientas y medios auxiliares.	8,18	Ocho euros con dieciocho céntimos
48	M.	**CORDÓN BALIZAMIENTO REFLECTAN** M. de suministro de cordón de balizamiento reflectante, incluidos soportes, colocación y desmontaje, herramientas y medios auxiliares.	1,63	Un euros con sesenta y tres céntimos
49	UD	**VALLA NORMALIZADA DE TRÁFICO.** Ud. de suministro de valla normalizada de desviación de tráfico, incluida la colocación, herramientas y medios auxiliares.	25,87	Veinticinco euros con ochenta y siete céntimos
50	M.	**VALLA AUTÓNOMA METÁLICA 2,5 M** M. de valla autónoma metálica de 2,50 m. de longitud para contención de peatones, herramientas y medios auxiliares.	31,91	Treinta y un euros con noventa y un céntimos
51	UD	**BALIZA LUMINOSA INTERMITENTE.** Ud. de suministro y colocación a valla de baliza intermitente de impulsos, incluso parte proporcional de pilas y anclaje a la misma, herramientas y medios auxiliares.	40,48	Cuarenta euros con cuarenta 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	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
52	**UD**	**JALÓN SEÑALIZACIÓN Y COLOCA.**		
		Ud. de suministro de jalón de señalización, incluida la colocación, herramientas y medios auxiliares.	9,56	Nueve euros con cincuenta y seis céntimos
53	**UD**	**PANEL DIRECCIONAL 1.95X0.45**		
		Ud. de suministro y colocación de panel direccional rojo y blanco, metálico galvanizado normalizado, tipo mopu, de 1.95x0.45 men acabado reflexivo, incluso soportes de poste galvanizado de 80x40x2 mm móvil sobre cruceta, totalmente colocado, con tornilleria y perfiles, montaje y desmontaje, amortizable en dos usos.	80,55	Ochenta euros con cincuenta y cinco céntimos
54	**UD**	**SEÑAL TRÁFICO MANUAL, REFLEX**		
		Ud. de suministro y colocación de señal de tráfico reflexiva, tipo mopu, manual, de 30 cm de diámetro, incluso mango de sujeción, amortizable en cuatro usos.	20,72	Veinte euros con setenta y dos céntimos
55	**UD**	**PANEL DIRECCIONAL 1.95X0.90**		
		Ud. de suministro de panel direccional rojo y blanco, metálico galvanizado normalizado, tipo mopu, de 1.95x0.90 en acabado reflexivo, incluso soportes de poste galvanizado de 80x40x2 mm, móvil sobre cruceta, totalmente colocado con tornillería y perfiles, montaje y desmontaje, amortizable en dos usos.	83,42	Ochenta y tres euros con cuarenta y dos céntimos
56	**UD**	**CONOS DE BALIZAMIENTO**		
		Ud. de suministro de cono de balizamiento reflexivo, de 70 cm de altura y 30 cm de base, clavado al suelo con puntas de acero, totalmente colocado, montaje y dsmontaje, amortizable en dos usos.	24,19	Veinticuatro euros con diecinueve céntimos
57	**UD**	**VALLA PROTECCIÓN ANTICAÍDA**		
		Ud. de suministro de valla de protección anticaída para huecos, formada por dos soportes metálicos con sujección tipo "sargento" y barrera metálica o de madera, de 2.5 m de longitud y 20 cm de ancho, en barandilla doble y rodapié totalmente colocado, montaje y desmontaje, amortizable en cuatro usos.	13,40	Trece euros con cuarenta céntimos
58	**UD**	**EXTINTOR DE POLVO POLIVALENTE**		
		Ud. de suministro y colocación de extintor de polvo polivalente de 12 kg de capacidad, en oficina y almacén, herramientas y medios auxiliares.	93,31	Noventa y tres euros con treinta y un céntimos
59	**UD**	**BANCO MADERA 5 PERSONAS.**		
		Ud. de banco de madera de pino, con capacidad para 5 personas, totalmente instalado en comedor y vestuarios, amortizable en un sólo uso, herramientas y medios auxiliares.	19,92	Diecinueve euros con noventa y dos céntimos
60	**UD**	**RECIPIENTE RECOGIDA BASURAS.**		
		Ud. de suministro de recipiente para desperdicios, de 100 l de capacidad, totalmente instalado en diversas partes de la obra, amortizable en un sólo uso, herramientas y medios auxiliares.	17,53	Diecisiete euros con cincuenta 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	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
61	UD	**TAQUILLA METÁLICA INDIVIDUAL.** Ud. de suministro de taquilla metálica individual, con cerradura, estanque y colgador, totalmente instalada en vestuarios, montaje y desmontaje, amortizable en tres usos, herramientas y medios auxiliares.	11,95	Once euros con noventa y cinco céntimos
62	UD	**ACOMETIDA AGUA ENERGIA ASEOS** Ud. de acometida de agua potable y energia eléctrica para vestuarios y aseos, totalmente terminado y en servicio.	272,64	Doscientos setenta y dos euros con sesenta y cuatro céntimos
63	UD	**MANO DE OBRA EN LIMPIEZA.** H. de mano de obra empleada en limpieza y conservacion de instalaciones de personal, herramientas y medios auxiliares.	13,05	Trece euros con cinco céntimos
64	UD	**MES ALQUILER CASETA ALMACÉN** Ud de mes de alquiler de caseta monoblock prefabricada para almacén de 700x233x220 cm con ventana, instalación eléctrica a base de dos luminarias de ojo de buey, un interruptor y un enchufe, herramientas y medios auxiliares.	90,87	Noventa euros con ochenta y siete céntimos
65	UD	**BOTIQUIN TOTALMENTE DOTADO.** Ud. de suministro y colocación de botiquín de urgencias médicas totalmente completo, herramientas y medios auxiliares.	69,63	Sesenta y nueve euros con sesenta y tres céntimos
66	UD	**REPOSICIÓN MATERIAL SANITARIO** Ud. de reposición de material sanitario para primeros auxilios, en el botiquín de urgencias, herramientas y medios auxiliares.	47,64	Cuarenta y siete euros con sesenta y cuatro céntimos
67	T	**CARGA DE RCDS COMPUESTOS POR MEZCLAS BITUMINOSAS** Carga de rcds compuestos por mezclas bituminosas (ler 17 03 02) de una densidad aproximada de 2,4 t/m3 realizada mediante medios manuales	1,77	Un euros con setenta y siete céntimos
68	T	**CARGA DE RCDS COMPUESTOS POR TIERRAS Y PIEDRAS** Carga de rcds compuestos por tierras y piedras (ler 17 05 04) de una densidad aproximada de 2 t/m3 realizada mediante medios manuales	1,77	Un euros con setenta y siete céntimos
69	T	**TRANSPORTE DE TIERRAS Y PIEDRAS O MATERIAL DE DESBROCE EN CAMION DE 15 T** Transporte de tierras y piedras o material de desbroce en camion de 15 t realizado por transportista autorizado a instalacion de valorizacion y/o eliminacion considerando una distantia de 50 km y tiempos de carga y espera	1,80	Un euros con ochenta 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	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
70	**T**	**TRANSPORTE DE MEZCLAS BITUMINOSAS EN CAMION DE 15 T**		
		Transporte demmezclas bituminosas en camion de 15 t realizado por transportista autorizado a instalacion de valorizacion y/o eliminacion considerando una distantia de 50 km y tiempos de carga y espera	1,80	Un euros con ochenta céntimos
71	**T**	**DEPÓSITO DE MEZCLAS BITUMINOSAS PROCEDENTES DEL CORTE DEL PAVIMENTO**		
		Depósito de mezclas bituminosas (ler 17 03 02) procedentes del corte del pavimento con una densidad aproximada de 2,40 t/m3, en instalacion autorizada para la valorizacion y/o eliminación	1,66	Un euros con sesenta y seis céntimos
72	**T**	**DEPOSITO DE TIERRAS EN PLANTA DE VALORIZACIÓN O REUTILIZACIÓN**		
		Pa a justificar de depósito de tierras en planta de valorización o reutilización acreditada de acuerdo a la orden apm 1007/2017 sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron.	1,67	Un euros con sesenta y siete céntimos
73	**UD**	**TUBERIA ARRANQUE CALDERERIA DE 3 M 125MM**		
		Ud. tuberia de arranque para hidrante formado por columna cilindrica de caldereria de 3.00 ml de tuberia de acero de dn 125 mm y 8.00 mm de espesor, con curva tipo 3d y preparado para union por medio de bridas de dn 150 mm, con doble recubrimiento de pintura epoxi anticorrosiva, completamente instalado.	200,12	Doscientos euros con doce céntimos
74	**UD**	**COLECTOR HIDRANTE MULTIUSUARIO CALDERERIA**		
		Ud. colector hidrante multiusuario formado por una columna cilindrica de caldereria elaborada con brida de acero dn 125, una curva de acero de dn 150 mm y 8.00 mm de espesor, y un colector de 1,5 ml de longitud de tuberia de acero preparado con hasta 20 salidas roscadas de diametro variable entre 1" y 3" con salida para ventosa de 2" y manometro 1/4", con doble recubrimiento de pintura epoxi anticorrosiva, completamente instalado.	488,79	Cuatrocientos ochenta y ocho euros con setenta y nueve céntimos
75	**UD**	**MANOMETRO DE GLICERINA**		
		Ud. manometro esfera de glicerina de 63 mm de diametro y toma roscada de 1/4" cib rango de presiones de 1-10 atm de presion de trabajo, totalmente colocado	20,21	Veinte euros con veintiun céntimos
76	**UD**	**VALVULA DE ESFERA METALICA PARA MANOMETRO**		
		Ud. valvula de esfera metalica union roscada macho/hembra de 1/4" para manometro, incluso piezas auxiliares de conexion. completamente instalada.	8,12	Ocho 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	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
77	**UD**	**VALVULA COMPUERTA CIERRE ELASTICO F-4 BELGICAST**		
		Ud. valvula compuerta cierre elastico mod. f-4 belgicast de 125 mm de diametro, con cuerpo y tapa de fundicion gg-22, con revestimiento del cierre de e.p.d.m. y union mediante bridas de 150 mm pn 16. parte proporcional de juntas y tornilleria, completamente instalada	219,63	Doscientos diecinueve euros con sesenta y tres céntimos
78	**UD**	**FILTRO CAZAPIEDRAS EN FORMA DE Y**		
		Ud. filtro cazapiedras en forma de y, con cuerpo y tapa de fundicion gg-22, con cuerpo filtrante de chapa perforada de acero inoxidable y union mediante bridas dn 150 mm, en presion de trabajo pn-16 atm. incluso parte proporcional de juntas y tornilleria incluidas, completamente instalado.	271,11	Doscientos setenta y un euros con once céntimos
79	**UD**	**VALVULA COMPUERTA 32 MM USUARIOS**		
		Ud. valvula compuerta cierre metalico de 40 mm de diametro, revestida epdm. completamente instalada, incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios	17,92	Diecisiete euros con noventa y dos céntimos
80	**UD**	**VALVULA COMPUERTA 40 MM USUARIOS**		
		Ud. valvula compuerta cierre metalico de 50 mm de diametro, revestida epdm. completamente instalada, incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios	22,77	Veintidos euros con setenta y siete céntimos
81	**UD**	**VALVULA COMPUERTA 63 MM USUARIOS**		
		Ud. valvula compuerta cierre metalico de 63 mm de diametro, revestida epdm. completamente instalada, incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios	30,69	Treinta euros con sesenta y nueve céntimos
82	**UD**	**CONTADOR WOLTMAN 5M3/H (1 1/4")**		
		Ud. contador woltman clase b para un caudal de 5m3/h (1 1/4") y unas perdidas de carga maximas de 2 m.c.a. incluso parte proporcional de piezas especiales, estabilizadores de flujo y accesorios, completamente colocado, pn-16, mecanismo extraible, transmision magnetica, emision de impulsos, homologacion cee y del centro español de metrologia.	97,19	Noventa y siete euros con diecinueve céntimos
83	**UD**	**CONTADOR WOLTMAN 10M3/H (1 1/2")**		
		Ud. contador woltman clase b para un caudal de 10m3/h (1 1/2") y unas perdidas de carga maximas de 2 m.c.a. incluso parte proporcional de piezas especiales, estabilizadores de flujo y accesorios, completamente colocado, pn-16, mecanismo extraible, transmision magnetica, emision de impulsos, homologacion cee y del centro español de metrologia.	135,56	Ciento treinta y cinco euros con cincuenta y seis céntimos
84	**UD**	**CONTADOR WOLTMAN 25M3/H (2")**		
		Ud. contador woltman clase b para un caudal de 25m3/h (2")y unas perdidas de carga maximas de 2 m.c.a. incluso parte proporcional de piezas especiales, estabilizadores de flujo y accesorios, completamente colocado, pn-16, mecanismo extraible, transmision magnetica, emision de impulsos, homologacion cee y del centro español de metrologia.	177,54	Ciento setenta 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	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
85	**UD**	**CASETA PARA ALOJAMIENTO DE HIDRANTE** Ud. caseta para alojamiento de hidrante elaborada con hormigon armado prefabricado monobloque ha-25 de 1,60 x 0,85 m de planta y 0,85 de profundidad, 1,35 m de altura de alzado frontal y 1,47 m en alzado posterior, con hueco frontal para puerta pormada por guias y perfiles de acero a42-b y hojas abatibles de rejilla de acero galvanizado tipo mallorquina, completamente montada, asentada sobre zapatas corridas de hormigon armado h-20 de 0,3 x 0,3 y 0,85m de longitud con armadura, hormigonado directamente sobre el terreno, incluido el zanjeo y limpieza y preparacion del terreno	976,72	Novecientos setenta y seis euros con setenta y dos céntimos
86	**UD**	**ELECTROVALVULA DOROT 2 "** Ud. electrovalvula dorot de 2 " con solenoide de 3 vias 12 vdc latch de 3 hilos, incluso parte proporcional de piezas y mano de obra de montaje.	142,16	Ciento cuarenta y dos euros con dieciseis céntimos
87	**UD**	**ELECTROVALVULA DOROT 1 1/2 "** Ud. electrovalvula dorot de 1 1/2 " con solenoide de 3 vias 12 vdc latch de 3 hilos, incluso parte proporcional de piezas y mano de obra de montaje.	134,19	Ciento treinta y cuatro euros con diecinueve céntimos
88	**UD**	**TOMAS EN CARGA SOBRE TUBERIAS 200-700 MM** Ud. tomas en carga sobre tuberias de diametross comprendidos entre 200 mm. y 700 mm., con cuerpo en fundicion con proteccion epoxy, tornilleria incos. y juntas nbr con salida a brida de diametro 5". incluso piezas especiales de conexion, completamente instaladas y probadas, listas para entrar en servicio.	508,47	Quinientos ocho euros con cuarenta y siete céntimos

ADVERTENCIA

Los precios designados en letra en el cuadro anterior, 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 lo 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.

Altea, diciembre de 2022
El Ingeniero Civil

Juan Marcos Cano Devesa

Documento adaptado electrónicamente para 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

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

N...	UD. DESCRIPCION	TOTAL
1	**Ud DESAGÜE DE FONDO**	
	(APEC909)	
	Ud. desagüe de fondo compuesto por: te de fundición dúctil b-b d:150/80/150 mm, válvula de compuerta de d:80 mm, codo a 45º d: 80 mm, carrete embridado d: 80 mm. totalmente instalado.	
	Suma la mano de obra	0,00
	Suman los materiales	0,00
	Suma la maq. y med. aux.	416,05
	TOTAL POR Ud .....:	**416,05**
2	**UD REMOTA RADIO MODEM GOOTEM-RF SERIE MR-1008**	
	(CAP14)	
	Remota radio modem gootem-rf serie mr-1008 con radio modem sintetizado, alcance 6 km, frecuencia programable en 160 canales, banda de uhf 418-420 mhz con licencia, con 11 entradas digitales configurables como contador de caudal y 8 salidas para solenoides tipo latch de 2 o 3 hilos a 12 voltios dc. con posibilidad de ampliar la configuracion en campo sin remplazo de la unidad a: 14 entradas, 12 salidas y 4 entradas analogicas para sensores de 0-10 v o 4-20 ma. encapsulado estanco ip66 alimentacion por pilas de litio no recargables con autonomia>2 años, mastil y antena. totalmente instalado y comprobado.	
	Suma la mano de obra	0,00
	Suman los materiales	0,00
	Suma la maq. y med. aux.	1.161,77
	TOTAL POR UD .....:	**1.161,77**
3	**UD CALICATA 2M MED. MECANICOS**	
	(CATAS)	
	Cata para localización de servicios, estructuras o instalaciones existentes, en cualquier zona de la obra hasta una profundidad de 2 metros, por medios manuales, incluso posterior relleno y compactado	
	Suma la mano de obra	0,00
	Suman los materiales	0,00
	Suma la maq. y med. aux.	122,80
	TOTAL POR UD .....:	**122,80**
4	**M3 EXC. MEC. DE ZANJA (4 m).T.T.**	
	(D02.101)	
	M3 de excavacion mecanica en zanja en todo tipo de terreno incluso roca hasta 4.0 mts. de profundidad,perfilado de solera, incluso apilamiento de tierras a laterales.	

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

N...	UD.	DESCRIPCION	TOTAL
		Suma la mano de obra	6,61
		Suman los materiales	0,00
		Suma la maq. y med. aux.	7,56
		TOTAL POR M3 .....:	**14,17**
5	**M3**	**EXC. MAN. DE ZANJA (2 m).E.R.**	
		(D02.111)	
		M3 de excavacion manual en zanja en todo tipo de terreno excepto roca hasta 2 mts. de profundidad incluso apilamiento de tierras a laterales.	
		Suma la mano de obra	18,20
		Suman los materiales	0,00
		Suma la maq. y med. aux.	1,68
		TOTAL POR M3 .....:	**19,88**
6	**M3**	**RELLENO DE ZANJA S. SELECCIONADO PRESTAMOS**	
		(D02.151)	
		M3 de relleno y compactacion de zanja con suelo seleccionado de prestamos segun pg-3 compactado al 100 % del ensayo proctor normal.	
		Suma la mano de obra	1,24
		Suman los materiales	0,00
		Suma la maq. y med. aux.	6,85
		TOTAL POR M3 .....:	**8,09**
7	**M3**	**RELLENO DE ZANJAS CON ARENA Y COMPACTADO**	
		(D02.301G)	
		M3. de relleno de zanjas con arena y compactado.	
		Suma la mano de obra	0,20
		Suman los materiales	0,71
		Suma la maq. y med. aux.	15,09
		TOTAL POR M3 .....:	**16,00**

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

N...	UD.	DESCRIPCION	TOTAL
8	**M3**	**CARGA Y TRANSP. TIERRAS 50Km.**	
		(D02.301P)	
		M3. de carga y transporte de tierras y escombros a vertedero autorizado o deposito de productos sobrantes de la excavacion a una distancia media de 50 km, incluso parte proporcional de canon de vertido.	
		Suma la mano de obra	0,66
		Suman los materiales	0,71
		Suma la maq. y med. aux.	10,34
		TOTAL POR M3 .....:	**11,71**
9	**UD**	**CONEXION A RED EXISTENTE**	
		(D04E301)	
		Ud de conexion de red proyectada a red general existente, incluso excavacion, carga y transporte de prod. a vertedero, conexion y entronque de conduccion a pozo, incluso parte proporcional de pruebas. todo ello perfectamente acabado y rematado.	
		Suma la mano de obra	88,14
		Suman los materiales	0,00
		Suma la maq. y med. aux.	271,05
		TOTAL POR UD .....:	**359,19**
10	**UD**	**BRIDA CIEGA FUND. D:100 MM**	
		(D06ABRC100)	
		Ud. de brida ciega de fundicion de 100 mm de diametro para presiones pn-25 atm. incluye piezas especiales empalme brida enchufe o brida liso con sus correspondientes juntas express, incluso suministro, instalacion y pruebas.	
		Suma la mano de obra	19,20
		Suman los materiales	59,12
		Suma la maq. y med. aux.	7,19
		TOTAL POR UD .....:	**85,51**
11	**UD**	**BRIDA CIEGA FUND. D:150 MM**	
		(D06ABRC150)	
		Ud. de brida ciega de fundicion de 150 mm de diametro para presiones pn-25 atm. incluye piezas especiales empalme brida enchufe o brida liso con sus correspondientes juntas express, incluso suministro, instalacion y 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

N...	UD.	DESCRIPCION	TOTAL
		Suma la mano de obra	28,81
		Suman los materiales	82,80
		Suma la maq. y med. aux.	10,25
		TOTAL POR UD .....:	**121,86**
12	**UD**	**BRIDA CIEGA FUND. D:200 MM**	
		(D06ABRC200)	
		Ud. de brida ciega de fundicion de 200 mm de diametro para presiones pn-25 atm. incluye piezas especiales empalme brida enchufe o brida liso con sus correspondientes juntas express, incluso suministro, instalacion y pruebas.	
		Suma la mano de obra	30,94
		Suman los materiales	97,06
		Suma la maq. y med. aux.	11,75
		TOTAL POR UD .....:	**139,75**
13	**ML**	**TUB. POLIETILENO PE.100, 16 ATM, D = 32 MM**	
		(D06CTUB040A)	
		Ml tuberia de polietileno pe.100, de 40 mm de diametro, para 16 atm. de presion, norma une 53.131 y r.s. 39.206/m, totalmente colocada sobre lecho de arena de 10 cm. de espesor, y recubierta por capa de arena de 10 cm. incluida parte proporcional de soldaduras a tope, piezas especiales de laton para enlaces o accesorios electrosoldables, incluso pruebas de estanqueidad.	
		Suma la mano de obra	2,37
		Suman los materiales	0,98
		Suma la maq. y med. aux.	0,72
		TOTAL POR ML .....:	**4,07**
14	**ML**	**TUB. POLIETILENO PE.100, 16 ATM, D = 40 MM**	
		(D06CTUB050A)	
		Ml tuberia de polietileno pe.100, de 50 mm de diametro, para 16 atm. de presion, norma une 53.131 y r.s. 39.206/m, totalmente colocada sobre lecho de arena de 10 cm. de espesor, y recubierta por capa de arena de 10 cm. incluida parte proporcional de soldaduras a tope, piezas especiales de laton para enlaces o accesorios electrosoldables, incluso pruebas de estanqueidad.	
		Suma la mano de obra	1,62
		Suman los materiales	2,38
		Suma la maq. y med. aux.	0,78
		TOTAL POR ML .....:	**4,78**

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

N...	UD.	DESCRIPCION	TOTAL
15	**ML**	**TUB. POLIETILENO PE.100, 16 ATM, D = 63 MM**	
		(D06CTUB063B)	
		Ml tuberia de polietileno pe.100, de 63 mm de diametro, para 16 atm. de presion, norma une 53.131 y r.s. 39.206/m, totalmente colocada sobre lecho de arena de 10 cm. de espesor, y recubierta por capa de arena de 10 cm. incluida parte proporcional de soldaduras a tope, piezas especiales de laton para enlaces o accesorios electrosoldables, incluso pruebas de estanqueidad.	
		Suma la mano de obra	1,95
		Suman los materiales	2,74
		Suma la maq. y med. aux.	0,84
		TOTAL POR ML .....:	**5,53**
16	**ML**	**TUB. POLIETILENO PE.100, 16 ATM, D = 75 MM**	
		(D06CTUB075B)	
		Ml tuberia de polietileno pe.100, de 75 mm de diametro, para 16 atm. de presion, norma une 53.131 y r.s. 39.206/m, totalmente colocada sobre lecho de arena de 10 cm. de espesor, y recubierta por capa de arena de 10 cm. incluida parte proporcional de soldaduras a tope, piezas especiales de laton para enlaces o accesorios electrosoldables, incluso pruebas de estanqueidad.	
		Suma la mano de obra	4,24
		Suman los materiales	8,99
		Suma la maq. y med. aux.	1,63
		TOTAL POR ML .....:	**14,86**
17	**ML**	**TUB. POLIETILENO PE.100, 16 ATM, D = 90 MM**	
		(D06CTUB090B)	
		Ml tuberia de polietileno pe.100, de 90 mm de diametro, para 16 atm. de presion, norma une 53.131 y r.s. 39.206/m, totalmente colocada sobre lecho de arena de 10 cm. de espesor, y recubierta por capa de arena de 10 cm. incluida parte proporcional de soldaduras a tope, piezas especiales de laton para enlaces o accesorios electrosoldables, incluso pruebas de estanqueidad.	
		Suma la mano de obra	4,24
		Suman los materiales	8,98
		Suma la maq. y med. aux.	3,93
		TOTAL POR ML .....:	**17,15**

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

N...	UD.	DESCRIPCION	TOTAL
18	**ML**	**TUB. POLIETILENO PE.100, 16 ATM, D =110 MM**	
		(D06CTUB110B)	
		Ml tuberia de polietileno pe.100, de 110 mm de diametro, para 16 atm. de presion, norma une 53.131 y r.s. 39.206/m, totalmente colocada sobre lecho de arena de 10 cm. de espesor, y recubierta por capa de arena de 10 cm. incluida parte proporcional de soldaduras a tope, piezas especiales de laton para enlaces o accesorios electrosoldables, incluso pruebas de estanqueidad.	
		Suma la mano de obra	4,24
		Suman los materiales	11,69
		Suma la maq. y med. aux.	4,20
		TOTAL POR ML .....:	**20,13**
19	**ML**	**TUB. POLIETILENO PE.100, 16 ATM, D =160 MM**	
		(D06CTUB160B)	
		Ml tuberia de polietileno pe.100, de 160 mm de diametro, para 16 atm. de presion, norma une 53.131 y r.s. 39.206/m, totalmente colocada sobre lecho de arena de 10 cm. de espesor, y recubierta por capa de arena de 10 cm. incluida parte proporcional de soldaduras a tope, piezas especiales de laton para enlaces o accesorios electrosoldables, incluso pruebas de estanqueidad.	
		Suma la mano de obra	6,48
		Suman los materiales	22,48
		Suma la maq. y med. aux.	6,71
		TOTAL POR ML .....:	**35,67**
20	**ML**	**TUB. POLIETILENO PE.100, 16 ATM, D =200 MM**	
		(D06CTUB200B)	
		Ml tuberia de polietileno pe.100, de 200 mm de diametro, para 16 atm. de presion, norma une 53.131 y r.s. 39.206/m, totalmente colocada sobre lecho de arena de 10 cm. de espesor, y recubierta por capa de arena de 10 cm. incluida parte proporcional de soldaduras a tope, piezas especiales de laton para enlaces o accesorios electrosoldables, incluso pruebas de estanqueidad.	
		Suma la mano de obra	6,88
		Suman los materiales	48,75
		Suma la maq. y med. aux.	9,76
		TOTAL POR ML .....:	**65,39**

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

N...	UD.	DESCRIPCION	TOTAL
21	**UD**	**VALVULA COMPUERTA PE.100 16 ATM D=125 MM**	
		(D06CVC160)	
		Ud. de valvula de compuerta b-b de fundicion ductil en-gjs-500-7(ggg-50) y eje de acero inoxidable, de 125 mm de diametro con cierre elastico revestido de neopreno butilico con estanqueidad absoluta, para presiones de 16 atm. comprendido el suministro, instalacion, uniones especiales y soldaduras para conexion a tuberia de polietileno y pruebas de estanqueidad, incluso formacion de anclaje con hormigon hm-15 y sobre-excavación de zanja con carga y transporte de tierras a vertedero.	
		Suma la mano de obra	91,46
		Suman los materiales	499,05
		Suma la maq. y med. aux.	91,84
		TOTAL POR UD .....:	**682,35**
22	**UD**	**VALVULA COMPUERTA PE.100 16 ATM D=200 MM**	
		(D06CVC200)	
		Ud. de valvula de compuerta b-b de fundicion nodular (ggg-50) y eje de acero inoxidable, de 200 mm de diametro con cierre elastico revestido de neopreno butilico con estanqueidad absoluta, para presiones de 16 atm. comprendido el suministro, instalacion, uniones especiales y soldaduras para conexion a tuberia de polietileno y pruebas de estanqueidad, incluso formacion de anclaje con hormigon h-150 y sobre-excavación de zanja con carga y transporte de tierras a vertedero.	
		Suma la mano de obra	82,21
		Suman los materiales	534,36
		Suma la maq. y med. aux.	97,15
		TOTAL POR UD .....:	**713,72**
23	**UD**	**ARQ. VALVULAS 0,80 x 0x80 MM.**	
		(D06DAR002)	
		Ud. de arqueta para valvulas de 150 y 200 mm. de 0,80 x 0,80 x 1,00 mts. con fabrica de ladrillo panal, incluso enlucido interior, tapa y marco de fundicion circular de 40 cm. de diametro y anclaje de hormigon.	
		Suma la mano de obra	26,30
		Suman los materiales	24,25
		Suma la maq. y med. aux.	105,09
		TOTAL POR UD .....:	**155,64**

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

N...	UD.	DESCRIPCION	TOTAL
24	**UD**	**VENTOSA TRIFUNCIONAL PN-16 D=40 MM**	
		(D06DVT040)	
		Ud de ventosa trifuncional con salida de 40 mm. de diametro, para 16 atm de presion para acoplamiento a tuberias de diametro comprendidos entre 75 y 125 mm de diametro, con cuerpo y tapa de fundicion con protecion epoxi, boya de pvc, asiento de epdm y husillo de laton, incluso piezas especiales de conexion, completamente instalada y probada, lista para entrar en servicio.	
		Suma la mano de obra	28,09
		Suman los materiales	381,11
		Suma la maq. y med. aux.	37,57
		TOTAL POR UD .....:	**446,77**
25	**M3**	**RELLENO ZAHORRAS ARTIFICIALES**	
		(D10.001)	
		M3. de relleno con zahorras artificiales compactadas en capas de hasta 25 cm. de espesor con medios mecanicos, incluso extendido y compactacion del 98 % del proctor modificado segun determinaciones para uso establecido.	
		Suma la mano de obra	1,45
		Suman los materiales	14,63
		Suma la maq. y med. aux.	2,21
		TOTAL POR M3 .....:	**18,29**
26	**M2**	**CORTE Y DEMOLICION PAVIMENTO EXISTENTE**	
		(D12.001)	
		M2 de corte y demolicion de pavimento existente en calzadas o aceras, de aglomerado u hormigon, hasta 20 cm. de espesor, incluso carga y transporte de productos a vertedero.	
		Suma la mano de obra	0,29
		Suman los materiales	0,00
		Suma la maq. y med. aux.	3,55
		TOTAL POR M2 .....:	**3,84**
27	**UD**	**CARTEL INFORMATIVO ALUM. REFLEX. DIPUTACION**	
		(D14SVCART)	
		M2 de modulo de señalizacion en aluminio extrusionado reflexivo, segun modelo de la excma. diputacion de alicante, tamaño del cartel 1500x950 mm, con textos, orlas y pictogramas en serigrafia, incluso tornilleria y anclajes necesarios, totalmente instalado y nivelado, segun indicaciones del director 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

N...	UD.	DESCRIPCION	TOTAL
		Suma la mano de obra	12,31
		Suman los materiales	436,28
		Suma la maq. y med. aux.	42,87
		TOTAL POR UD .....:	**491,46**
28	**ML**	**REFINO DE TALUDES**	
		(E0332)	
		Ml. de arreglo y refino de taludes naturales y/o artificiales, en todo tipo de terreno incluso retirada de productos sobrantes a vertedero.	
		Suma la mano de obra	0,08
		Suman los materiales	0,00
		Suma la maq. y med. aux.	0,24
		TOTAL POR ML .....:	**0,32**
29	**M2**	**Reposición hormigón HM-20 15 cm.**	
		(E06020)	
		M2. reposición de 15 cm. de espesor de hormigón hne 15, extendido sobre terreno limpio y compactado, superficie terminada con reglado y juntas.	
		Suma la mano de obra	0,23
		Suman los materiales	11,71
		Suma la maq. y med. aux.	0,97
		TOTAL POR M2 .....:	**12,91**
30	**UD**	**POZO REG. PARA VALVULA COMP.**	
		(E0665)	
		Ud de pozo de registro para valvula de compuerta de brida de 250 a 350 mm. de 1,10 mts. de diametro interior y profundidad de 1,50 mts. con fabrica de ladrillo panal y piezas prefabricadas de hormigon, incluso tapa y marco de fundicion circular de 60 cm. de diametro y anclaje de hormigon.	
		Suma la mano de obra	36,83
		Suman los materiales	416,70
		Suma la maq. y med. aux.	263,84
		TOTAL POR UD .....:	**717,37**

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

N...	UD.	DESCRIPCION	TOTAL
31	**M2**	**RIEGO DE IMPRIMACION**	
		(E0727)	
		M2. de riego de imprimacion con ligante bituminoso cub-back mc-0, con dotacion de 0,8 kg/m2, incluso barrido y extendido.	
		Suma la mano de obra	0,13
		Suman los materiales	1,06
		Suma la maq. y med. aux.	0,17
		TOTAL POR M2 .....:	**1,36**
32	**M2**	**AGLOMERADO ASFAL. AC16SurfS (S-12) 6 CM.**	
		(E0735)	
		M2. de aglomerado asfaltico en caliente formado por capa de rodadura, tipo ac16surfs (s-12) de 2,4 t/m3. de 6 cm. de espesor una vez compactado.	
		Suma la mano de obra	0,36
		Suman los materiales	12,06
		Suma la maq. y med. aux.	1,14
		TOTAL POR M2 .....:	**13,56**
33	**Ud**	**Casco seguridad homologado.**	
		(E1301)	
		Ud. de suministro de casco de seguridad homologado, herramientas y medios auxiliares.	
		Suma la mano de obra	0,00
		Suman los materiales	1,22
		Suma la maq. y med. aux.	0,09
		TOTAL POR Ud .....:	**1,31**
34	**Ud**	**Gafas antipolvo y antiimpacto**	
		(E1303)	
		Ud. de suministro de gafas antipolvo y antiimpacto, herramientas y medios auxiliares.	
		Suma la mano de obra	0,00
		Suman los materiales	7,80
		Suma la maq. y med. aux.	0,64
		TOTAL POR Ud .....:	**8,44**

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

N...	UD.	DESCRIPCION	TOTAL
35	**Ud**	**Mascarilla antipolvo.**	
		(E1305)	
		Ud. de suministro de mascarilla antipolvo para respiración, herramientas y medios auxiliares.	
		Suma la mano de obra	0,00
		Suman los materiales	8,19
		Suma la maq. y med. aux.	0,66
		TOTAL POR Ud .....:	**8,85**
36	**Ud**	**Filtro para mascarilla.**	
		(E1306)	
		Ud. de suministro de filtro para mascarilla antipolvo.	
		Suma la mano de obra	0,00
		Suman los materiales	0,37
		Suma la maq. y med. aux.	0,03
		TOTAL POR Ud .....:	**0,40**
37	**Ud**	**Protector auditivo.**	
		(E1307)	
		Ud. de suministro de protector auditivo, herramientas y medios auxiliares.	
		Suma la mano de obra	0,00
		Suman los materiales	8,53
		Suma la maq. y med. aux.	0,69
		TOTAL POR Ud .....:	**9,22**
38	**Ud**	**Cinturón de seguridad.**	
		(E1308)	
		Ud. de suministro de cinturón de seguridad, herramientas y medios auxiliares.	
		Suma la mano de obra	0,00
		Suman los materiales	16,86
		Suma la maq. y med. aux.	1,37
		TOTAL POR Ud .....:	**18,23**

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

N...	UD.	DESCRIPCION	TOTAL
39	**Ud**	**Guantes finos de goma.**	
		(E1315)	
		Ud. de suministro de par de guantes finos de goma, herramientas y medios auxiliares.	
		Suma la mano de obra	0,00
		Suman los materiales	1,41
		Suma la maq. y med. aux.	0,12
		TOTAL POR Ud .....:	**1,53**
40	**Ud**	**Botas de seguridad de lona**	
		(E1318)	
		Ud. de suministro de par de botas de seguridad de lona, herramientas y medios auxiliares.	
		Suma la mano de obra	0,00
		Suman los materiales	15,56
		Suma la maq. y med. aux.	1,26
		TOTAL POR Ud .....:	**16,82**
41	**Ud**	**Chaleco reflectante.**	
		(E1322)	
		Ud. de suministro de chaleco reflectante, herramientas y medios auxiliares.	
		Suma la mano de obra	0,00
		Suman los materiales	19,38
		Suma la maq. y med. aux.	1,58
		TOTAL POR Ud .....:	**20,96**
42	**Ud**	**Pantalla seguridad proyección**	
		(E1324)	
		Ud. de suministro y distribución de pantalla de seguridad transparente, para trabajos con sierra, taladros, etc..., herramientas y medios auxiliares.	
		Suma la mano de obra	0,00
		Suman los materiales	5,19
		Suma la maq. y med. aux.	0,42
		TOTAL POR Ud .....:	**5,61**

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

N...	UD.	DESCRIPCION	TOTAL
43	**Ud**	**Cinturón portaherramientas**	
		(E1325)	
		Ud. de suministro y distribución de cinturón ajustable con arneses para colocación de diversas herramientas, para todo tipo de trabajo, herramientas y medios auxiliares.	
		Suma la mano de obra	0,00
		Suman los materiales	5,44
		Suma la maq. y med. aux.	0,44
		TOTAL POR Ud .....:	**5,88**
44	**Ud**	**Señal normalizada tráfico.**	
		(E1326)	
		Ud. de suministro y colocación señal de normalizada de tráfico, con soporte metálico e incluida la colocación, herramientas y medios auxiliares.	
		Suma la mano de obra	1,16
		Suman los materiales	18,13
		Suma la maq. y med. aux.	1,57
		TOTAL POR Ud .....:	**20,86**
45	**Ud**	**Cartel indicativo con soporte**	
		(E1327)	
		Ud. de suministro de cartel indicativo de riesgo, con soporte metálico e incluida la colocación, herramientas y medios auxiliares.	
		Suma la mano de obra	1,16
		Suman los materiales	9,62
		Suma la maq. y med. aux.	0,88
		TOTAL POR Ud .....:	**11,66**
46	**Ud**	**Cartel indicativo sin soporte**	
		(E1328)	
		Ud. de suministro de cartel indicativo de riesgo sin soporte matálico e incluida colocación, herramientas y medios auxiliares.	
		Suma la mano de obra	1,16
		Suman los materiales	6,41
		Suma la maq. y med. aux.	0,61
		TOTAL POR Ud .....:	**8,18**

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

N...	UD.	DESCRIPCION	TOTAL
47	**M.**	**Cordón balizamiento reflectan**	
		(E1329)	
		M. de suministro de cordón de balizamiento reflectante, incluidos soportes, colocación y desmontaje, herramientas y medios auxiliares.	
		Suma la mano de obra	1,19
		Suman los materiales	0,32
		Suma la maq. y med. aux.	0,12
		TOTAL POR M. .....:	**1,63**
48	**Ud**	**Valla normalizada de tráfico.**	
		(E1330)	
		Ud. de suministro de valla normalizada de desviación de tráfico, incluida la colocación, herramientas y medios auxiliares.	
		Suma la mano de obra	1,19
		Suman los materiales	22,74
		Suma la maq. y med. aux.	1,94
		TOTAL POR Ud .....:	**25,87**
49	**M.**	**Valla autónoma metálica 2,5 m**	
		(E1331)	
		M. de valla autónoma metálica de 2,50 m. de longitud para contención de peatones, herramientas y medios auxiliares.	
		Suma la mano de obra	1,20
		Suman los materiales	28,31
		Suma la maq. y med. aux.	2,40
		TOTAL POR M. .....:	**31,91**
50	**Ud**	**Baliza luminosa intermitente.**	
		(E1332)	
		Ud. de suministro y colocación a valla de baliza intermitente de impulsos, incluso parte proporcional de pilas y anclaje a la misma, herramientas y medios auxiliares.	
		Suma la mano de obra	1,78
		Suman los materiales	35,66
		Suma la maq. y med. aux.	3,04
		TOTAL POR Ud .....:	**40,48**

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

N...	UD.	DESCRIPCION	TOTAL
51	**Ud**	**Jalón señalización y coloca.**	
		(E1333)	
		Ud. de suministro de jalón de señalización, incluida la colocación, herramientas y medios auxiliares.	
		Suma la mano de obra	1,20
		Suman los materiales	7,64
		Suma la maq. y med. aux.	0,72
		TOTAL POR Ud .....:	**9,56**
52	**Ud**	**Panel direccional 1.95x0.45**	
		(E1337)	
		Ud. de suministro y colocación de panel direccional rojo y blanco, metálico galvanizado normalizado, tipo mopu, de 1.95x0.45 men acabado reflexivo, incluso soportes de poste galvanizado de 80x40x2 mm móvil sobre cruceta, totalmente colocado, con tornilleria y perfiles, montaje y desmontaje, amortizable en dos usos.	
		Suma la mano de obra	1,17
		Suman los materiales	73,33
		Suma la maq. y med. aux.	6,05
		TOTAL POR Ud .....:	**80,55**
53	**Ud**	**Señal tráfico manual, reflex**	
		(E1338)	
		Ud. de suministro y colocación de señal de tráfico reflexiva, tipo mopu, manual, de 30 cm de diámetro, incluso mango de sujeción, amortizable en cuatro usos.	
		Suma la mano de obra	1,17
		Suman los materiales	18,00
		Suma la maq. y med. aux.	1,55
		TOTAL POR Ud .....:	**20,72**
54	**Ud**	**Panel direccional 1.95x0.90**	
		(E1339)	
		Ud. de suministro de panel direccional rojo y blanco, metálico galvanizado normalizado, tipo mopu, de 1.95x0.90 en acabado reflexivo, incluso soportes de poste galvanizado de 80x40x2 mm, móvil sobre cruceta, totalmente colocado con tornillería y perfiles, montaje y desmontaje, amortizable en dos usos.	
		Suma la mano de obra	1,15
		Suman los materiales	76,01
		Suma la maq. y med. aux.	6,26
		TOTAL POR Ud .....:	**83,42**

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

N...	UD.	DESCRIPCION	TOTAL
55	**Ud**	**Conos de balizamiento**	
		(E1343)	
		Ud. de suministro de cono de balizamiento reflexivo, de 70 cm de altura y 30 cm de base, clavado al suelo con puntas de acero, totalmente colocado, montaje y dsmontaje, amortizable en dos usos.	
		Suma la mano de obra	1,19
		Suman los materiales	21,18
		Suma la maq. y med. aux.	1,82
		TOTAL POR Ud .....:	**24,19**
56	**Ud**	**Valla protección anticaída**	
		(E1344)	
		Ud. de suministro de valla de protección anticaída para huecos, formada por dos soportes metálicos con sujección tipo "sargento" y barrera metálica o de madera, de 2.5 m de longitud y 20 cm de ancho, en barandilla doble y rodapié totalmente colocado, montaje y desmontaje, amortizable en cuatro usos.	
		Suma la mano de obra	1,19
		Suman los materiales	11,20
		Suma la maq. y med. aux.	1,01
		TOTAL POR Ud .....:	**13,40**
57	**Ud**	**Extintor de polvo polivalente**	
		(E1345)	
		Ud. de suministro y colocación de extintor de polvo polivalente de 12 kg de capacidad, en oficina y almacén, herramientas y medios auxiliares.	
		Suma la mano de obra	1,16
		Suman los materiales	85,14
		Suma la maq. y med. aux.	7,01
		TOTAL POR Ud .....:	**93,31**
58	**Ud**	**Banco madera 5 personas.**	
		(E1350)	
		Ud. de banco de madera de pino, con capacidad para 5 personas, totalmente instalado en comedor y vestuarios, amortizable en un sólo uso, herramientas y medios auxiliares.	
		Suma la mano de obra	0,00
		Suman los materiales	18,42
		Suma la maq. y med. aux.	1,50
		TOTAL POR Ud .....:	**19,92**

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

N...	UD.	DESCRIPCION	TOTAL

59 **Ud** **Recipiente recogida basuras.**

(E1352)

Ud. de suministro de recipiente para desperdicios, de 100 l de capacidad, totalmente instalado en diversas partes de la obra, amortizable en un sólo uso, herramientas y medios auxiliares.

Suma la mano de obra	0,00
Suman los materiales	16,22
Suma la maq. y med. aux.	1,31
TOTAL POR Ud .....:	**17,53**

60 **Ud** **Taquilla metálica individual.**

(E1353)

Ud. de suministro de taquilla metálica individual, con cerradura, estanque y colgador, totalmente instalada en vestuarios, montaje y desmontaje, amortizable en tres usos, herramientas y medios auxiliares.

Suma la mano de obra	0,00
Suman los materiales	11,05
Suma la maq. y med. aux.	0,90
TOTAL POR Ud .....:	**11,95**

61 **Ud** **Acometida agua energia aseos**

(E1354)

Ud. de acometida de agua potable y energia eléctrica para vestuarios y aseos, totalmente terminado y en servicio.

Suma la mano de obra	0,00
Suman los materiales	257,21
Suma la maq. y med. aux.	15,43
TOTAL POR Ud .....:	**272,64**

62 **Ud** **Mano de obra en limpieza.**

(E1355)

H. de mano de obra empleada en limpieza y conservacion de instalaciones de personal, herramientas y medios auxiliares.

Suma la mano de obra	12,07
Suman los materiales	0,00
Suma la maq. y med. aux.	0,98
TOTAL POR Ud .....:	**13,05**

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

N...	UD.	DESCRIPCION	TOTAL
63	**Ud**	**Mes alquiler caseta almacén**	
		(E1357)	
		Ud de mes de alquiler de caseta monoblock prefabricada para almacén de 700x233x220 cm con ventana, instalación eléctrica a base de dos luminarias de ojo de buey, un interruptor y un enchufe, herramientas y medios auxiliares.	
		Suma la mano de obra	4,96
		Suman los materiales	75,10
		Suma la maq. y med. aux.	10,81
		TOTAL POR Ud .....:	**90,87**
64	**Ud**	**Botiquin totalmente dotado.**	
		(E1358)	
		Ud. de suministro y colocación de botiquín de urgencias médicas totalmente completo, herramientas y medios auxiliares.	
		Suma la mano de obra	0,00
		Suman los materiales	64,40
		Suma la maq. y med. aux.	5,23
		TOTAL POR Ud .....:	**69,63**
65	**Ud**	**Reposición material sanitario**	
		(E1359)	
		Ud. de reposición de material sanitario para primeros auxilios, en el botiquín de urgencias, herramientas y medios auxiliares.	
		Suma la mano de obra	0,00
		Suman los materiales	44,06
		Suma la maq. y med. aux.	3,58
		TOTAL POR Ud .....:	**47,64**
66	**t**	**Carga de RCDs compuestos por mezclas bituminosas**	
		(GES1289)	
		Carga de rcds compuestos por mezclas bituminosas (ler 17 03 02) de una densidad aproximada de 2,4 t/m3 realizada mediante medios manuales	
		Suma la mano de obra	0,12
		Suman los materiales	0,00
		Suma la maq. y med. aux.	1,65
		TOTAL POR t .....:	**1,77**

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

N...	UD.	DESCRIPCION	TOTAL
67	**t**	**Carga de RCDs compuestos por tierras y piedras**	
		(GES1290)	
		Carga de rcds compuestos por tierras y piedras (ler 17 05 04) de una densidad aproximada de 2 t/m3 realizada mediante medios manuales	
		Suma la mano de obra	0,12
		Suman los materiales	0,00
		Suma la maq. y med. aux.	1,65
		TOTAL POR t .....:	**1,77**
68	**t**	**Transporte de tierras y piedras o material de desbroce en camion de 15 t**	
		(GES1291)	
		Transporte de tierras y piedras o material de desbroce en camion de 15 t realizado por transportista autorizado a instalacion de valorizacion y/o eliminacion considerando una distantia de 50 km y tiempos de carga y espera	
		Suma la mano de obra	0,00
		Suman los materiales	0,00
		Suma la maq. y med. aux.	1,80
		TOTAL POR t .....:	**1,80**
69	**t**	**Transporte de mezclas bituminosas en camion de 15 t**	
		(GES1291A)	
		Transporte demmezclas bituminosas en camion de 15 t realizado por transportista autorizado a instalacion de valorizacion y/o eliminacion considerando una distantia de 50 km y tiempos de carga y espera	
		Suma la mano de obra	0,00
		Suman los materiales	0,00
		Suma la maq. y med. aux.	1,80
		TOTAL POR t .....:	**1,80**
70	**t**	**Depósito de mezclas bituminosas procedentes del corte del pavimento**	
		(GES1292)	
		Depósito de mezclas bituminosas (ler 17 03 02) procedentes del corte del pavimento con una densidad aproximada de 2,40 t/m3, en instalacion autorizada para la valorizacion y/o eliminación	
		Suma la mano de obra	0,00
		Suman los materiales	0,00
		Suma la maq. y med. aux.	1,66
		TOTAL POR t .....:	**1,66**

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

N...	UD.	DESCRIPCION	TOTAL
71	**t**	**Deposito de tierras en planta de valorización o reutilización**	
		(GESPA)	
		Pa a justificar de depósito de tierras en planta de valorización o reutilización acreditada de acuerdo a la orden apm 1007/2017 sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron.	
		Suma la mano de obra	0,00
		Suman los materiales	0,00
		Suma la maq. y med. aux.	1,67
		TOTAL POR t .....:	**1,67**
72	**UD**	**TUBERIA ARRANQUE CALDERERIA DE 3 M 125MM**	
		(PA18)	
		Ud. tuberia de arranque para hidrante formado por columna cilindrica de caldereria de 3.00 ml de tuberia de acero de dn 125 mm y 8.00 mm de espesor, con curva tipo 3d y preparado para union por medio de bridas de dn 150 mm, con doble recubrimiento de pintura epoxi anticorrosiva, completamente instalado.	
		Suma la mano de obra	0,00
		Suman los materiales	0,00
		Suma la maq. y med. aux.	200,12
		TOTAL POR UD .....:	**200,12**
73	**UD**	**COLECTOR HIDRANTE MULTIUSUARIO CALDERERIA**	
		(PA19)	
		Ud. colector hidrante multiusuario formado por una columna cilindrica de caldereria elaborada con brida de acero dn 125, una curva de acero de dn 150 mm y 8.00 mm de espesor, y un colector de 1,5 ml de longitud de tuberia de acero preparado con hasta 20 salidas roscadas de diametro variable entre 1" y 3" con salida para ventosa de 2" y manometro 1/4", con doble recubrimiento de pintura epoxi anticorrosiva, completamente instalado.	
		Suma la mano de obra	0,00
		Suman los materiales	0,00
		Suma la maq. y med. aux.	488,79
		TOTAL POR UD .....:	**488,79**
74	**UD**	**MANOMETRO DE GLICERINA**	
		(PA22)	
		Ud. manometro esfera de glicerina de 63 mm de diametro y toma roscada de 1/4" cib rango de presiones de 1-10 atm de presion de trabajo, totalmente colocado	

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

N...	UD.	DESCRIPCION	TOTAL
		Suma la mano de obra	0,00
		Suman los materiales	0,00
		Suma la maq. y med. aux.	20,21
		TOTAL POR UD .....:	**20,21**
75	**UD**	**VALVULA DE ESFERA METALICA PARA MANOMETRO**	
		(PA23)	
		Ud. valvula de esfera metalica union roscada macho/hembra de 1/4" para manometro, incluso piezas auxiliares de conexion. completamente instalada.	
		Suma la mano de obra	0,00
		Suman los materiales	0,00
		Suma la maq. y med. aux.	8,12
		TOTAL POR UD .....:	**8,12**
76	**UD**	**VALVULA COMPUERTA CIERRE ELASTICO F-4 BELGICAST**	
		(PA24)	
		Ud. valvula compuerta cierre elastico mod. f-4 belgicast de 125 mm de diametro, con cuerpo y tapa de fundicion gg-22, con revestimiento del cierre de e.p.d.m. y union mediante bridas de 150 mm pn 16. parte proporcional de juntas y tornilleria, completamente instalada	
		Suma la mano de obra	0,00
		Suman los materiales	0,00
		Suma la maq. y med. aux.	219,63
		TOTAL POR UD .....:	**219,63**
77	**UD**	**FILTRO CAZAPIEDRAS EN FORMA DE Y**	
		(PA25)	
		Ud. filtro cazapiedras en forma de y, con cuerpo y tapa de fundicion gg-22, con cuerpo filtrante de chapa perforada de acero inoxidable y union mediante bridas dn 150 mm, en presion de trabajo pn-16 atm. incluso parte proporcional de juntas y tornilleria incluidas, completamente instalado.	
		Suma la mano de obra	0,00
		Suman los materiales	0,00
		Suma la maq. y med. aux.	271,11
		TOTAL POR UD .....:	**271,11**

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

N...	UD. DESCRIPCION	TOTAL
78	**UD VALVULA COMPUERTA 32 MM USUARIOS**	
	(PA26)	
	Ud. valvula compuerta cierre metalico de 40 mm de diametro, revestida epdm. completamente instalada, incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios	
	Suma la mano de obra	0,00
	Suman los materiales	0,00
	Suma la maq. y med. aux.	17,92
	TOTAL POR UD .....:	**17,92**
79	**UD VALVULA COMPUERTA 40 MM USUARIOS**	
	(PA26B)	
	Ud. valvula compuerta cierre metalico de 50 mm de diametro, revestida epdm. completamente instalada, incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios	
	Suma la mano de obra	0,00
	Suman los materiales	0,00
	Suma la maq. y med. aux.	22,77
	TOTAL POR UD .....:	**22,77**
80	**UD VALVULA COMPUERTA 63 MM USUARIOS**	
	(PA26C)	
	Ud. valvula compuerta cierre metalico de 63 mm de diametro, revestida epdm. completamente instalada, incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios	
	Suma la mano de obra	0,00
	Suman los materiales	0,00
	Suma la maq. y med. aux.	30,69
	TOTAL POR UD .....:	**30,69**
81	**UD CONTADOR WOLTMAN 5M3/H (1 1/4")**	
	(PA27)	
	Ud. contador woltman clase b para un caudal de 5m3/h (1 1/4") y unas perdidas de carga maximas de 2 m.c.a. incluso parte proporcional de piezas especiales, estabilizadores de flujo y accesorios, completamente colocado, pn-16, mecanismo extraible, transmision magnetica, emision de impulsos, homologacion cee y del centro español de metrologia.	

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

N...	UD.	DESCRIPCION	TOTAL
		Suma la mano de obra	0,00
		Suman los materiales	0,00
		Suma la maq. y med. aux.	97,19
		TOTAL POR UD .....:	**97,19**
82	**UD**	**CONTADOR WOLTMAN 10M3/H (1 1/2")**	
		(PA27B)	
		Ud. contador woltman clase b para un caudal de 10m3/h (1 1/2") y unas perdidas de carga maximas de 2 m.c.a. incluso parte proporcional de piezas especiales, estabilizadores de flujo y accesorios, completamente colocado, pn-16, mecanismo extraible, transmision magnetica, emision de impulsos, homologacion cee y del centro español de metrologia.	
		Suma la mano de obra	0,00
		Suman los materiales	0,00
		Suma la maq. y med. aux.	135,56
		TOTAL POR UD .....:	**135,56**
83	**UD**	**CONTADOR WOLTMAN 25M3/H (2")**	
		(PA27C)	
		Ud. contador woltman clase b para un caudal de 25m3/h (2")y unas perdidas de carga maximas de 2 m.c.a. incluso parte proporcional de piezas especiales, estabilizadores de flujo y accesorios, completamente colocado, pn-16, mecanismo extraible, transmision magnetica, emision de impulsos, homologacion cee y del centro español de metrologia.	
		Suma la mano de obra	0,00
		Suman los materiales	0,00
		Suma la maq. y med. aux.	177,54
		TOTAL POR UD .....:	**177,54**
84	**UD**	**CASETA PARA ALOJAMIENTO DE HIDRANTE**	
		(PA3C)	
		Ud. caseta para alojamiento de hidrante elaborada con hormigon armado prefabricado monobloque ha-25 de 1,60 x 0,85 m de planta y 0,85 de profundidad, 1,35 m de altura de alzado frontal y 1,47 m en alzado posterior, con hueco frontal para puerta pormada por guias y perfiles de acero a42-b y hojas abatibles de rejilla de acero galvanizado tipo mallorquina, completamente montada, asentada sobre zapatas corridas de hormigon armado h-20 de 0,3 x 0,3 y 0,85m de longitud con armadura, hormigonado directamente sobre el terreno, incluido el zanjeo y limpieza y preparacion del terreno	

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

N...	UD.	DESCRIPCION	TOTAL
		Suma la mano de obra	0,00
		Suman los materiales	0,00
		Suma la maq. y med. aux.	976,72
		TOTAL POR UD .....:	**976,72**
85	**UD**	**ELECTROVALVULA DOROT 2 "**	
		(PA90)	
		Ud. electrovalvula dorot de 2 " con solenoide de 3 vias 12 vdc latch de 3 hilos, incluso parte proporcional de piezas y mano de obra de montaje.	
		Suma la mano de obra	0,00
		Suman los materiales	0,00
		Suma la maq. y med. aux.	142,16
		TOTAL POR UD .....:	**142,16**
86	**UD**	**ELECTROVALVULA DOROT 1 1/2 "**	
		(PA91)	
		Ud. electrovalvula dorot de 1 1/2 " con solenoide de 3 vias 12 vdc latch de 3 hilos, incluso parte proporcional de piezas y mano de obra de montaje.	
		Suma la mano de obra	0,00
		Suman los materiales	0,00
		Suma la maq. y med. aux.	134,19
		TOTAL POR UD .....:	**134,19**
87	**UD**	**TOMAS EN CARGA SOBRE TUBERIAS 200-700 MM**	
		(TOMAS)	
		Ud. tomas en carga sobre tuberias de diametross comprendidos entre 200 mm. y 700 mm., con cuerpo en fundicion con proteccion epoxy, tornilleria incos. y juntas nbr con salida a brida de diametro 5". incluso piezas especiales de conexion, completamente instaladas y probadas, listas para entrar en servicio.	
		Suma la mano de obra	0,00
		Suman los materiales	0,00
		Suma la maq. y med. aux.	508,47
		TOTAL POR UD .....:	**508,47**

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

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 fracionada en otra forma que la establecida en dicho cuadro.

Altea, diciembre de 2022
El Ingeniero Civil

Juan Marcos Cano Devesa

Documento adaptado electrónicamente para 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

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

…	DENOMINACION	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
CAPÍTULO Nº 1 MOVIMIENTO DE TIERRAS				
1.1	**M3 EXC. MEC. DE ZANJA (4 M).T.T.**			
	M3 de excavacion mecanica en zanja en todo tipo de terreno incluso roca hasta 4.0 mts. de profundidad,perfilado de solera, incluso apilamiento de tierras a laterales.	744,60	14,17	10.550,98
1.2	**M3 EXC. MAN. DE ZANJA (2 M).E.R.**			
	M3 de excavacion manual en zanja en todo tipo de terreno excepto roca hasta 2 mts. de profundidad incluso apilamiento de tierras a laterales.	46,66	19,88	927,60
1.3	**M3 RELLENO ZAHORRAS ARTIFICIALES**			
	M3. de relleno con zahorras artificiales compactadas en capas de hasta 25 cm. de espesor con medios mecanicos, incluso extendido y compactacion del 98 % del proctor modificado segun determinaciones para uso establecido.	613,08	18,29	11.213,23
1.7	**UD CALICATA 2M MED. MECANICOS**			
	Cata para localización de servicios, estructuras o instalaciones existentes, en cualquier zona de la obra hasta una profundidad de 2 metros, por medios manuales, incluso posterior relleno y compactado	2,00	122,80	245,60
	TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 1 MOVIMIENTO DE TIERRAS :			**22.937,41**

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

…	DENOMINACION	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL

CAPÍTULO Nº 2 INSTALACION DE CONDUCCIONES

2.1	**ML**	**TUB. POLIETILENO PE.100, 16 ATM, D =200 MM**			
		Ml tuberia de polietileno pe.100, de 200 mm de diametro, para 16 atm. de presion, norma une 53.131 y r.s. 39.206/m, totalmente colocada sobre lecho de arena de 10 cm. de espesor, y recubierta por capa de arena de 10 cm. incluida parte proporcional de soldaduras a tope, piezas especiales de laton para enlaces o accesorios electrosoldables, incluso pruebas de estanqueidad.	1.185,00	65,39	77.487,15

TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 2 INSTALACION DE CONDUCCIONES : 77.487,15

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

…	DENOMINACION	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL

CAPÍTULO Nº 3 VALVULERIA Y OBRA CIVIL

3.1	UD	**VALVULA COMPUERTA PE.100 16 ATM D=200 MM** Ud. de valvula de compuerta b-b de fundicion nodular (ggg-50) y eje de acero inoxidable, de 200 mm de diametro con cierre elastico revestido de neopreno butilico con estanqueidad absoluta, para presiones de 16 atm. comprendido el suministro, instalacion, uniones especiales y soldaduras para conexion a tuberia de polietileno y pruebas de estanqueidad, incluso formacion de anclaje con hormigon h-150 y sobre-excavación de zanja con carga y transporte de tierras a vertedero.	5,00	713,72	3.568,60
3.3	UD	**VENTOSA TRIFUNCIONAL PN-16 D=40 MM** Ud de ventosa trifuncional con salida de 40 mm. de diametro, para 16 atm de presion para acoplamiento a tuberias de diametro comprendidos entre 75 y 125 mm de diametro, con cuerpo y tapa de fundicion con protecion epoxi, boya de pvc, asiento de epdm y husillo de laton, incluso piezas especiales de conexion, completamente instalada y probada, lista para entrar en servicio.	4,00	446,77	1.787,08
3.4	UD	**POZO REG. PARA VALVULA COMP.** Ud de pozo de registro para valvula de compuerta de brida de 250 a 350 mm. de 1,10 mts. de diametro interior y profundidad de 1,50 mts. con fabrica de ladrillo panal y piezas prefabricadas de hormigon, incluso tapa y marco de fundicion circular de 60 cm. de diametro y anclaje de hormigon.	3,00	717,37	2.152,11
3.5	UD	**ARQ. VALVULAS 0,80 X 0X80 MM.** Ud. de arqueta para valvulas de 150 y 200 mm. de 0,80 x 0,80 x 1,00 mts. con fabrica de ladrillo panal, incluso enlucido interior, tapa y marco de fundicion circular de 40 cm. de diametro y anclaje de hormigon.	5,00	155,64	778,20
3.6	UD	**TOMAS EN CARGA SOBRE TUBERIAS 200-700 MM** Ud. tomas en carga sobre tuberias de diametross comprendidos entre 200 mm. y 700 mm., con cuerpo en fundicion con proteccion epoxy, tornilleria incos. y juntas nbr con salida a brida de diametro 5". incluso piezas especiales de conexion, completamente instaladas y probadas, listas para entrar en servicio.	3,00	508,47	1.525,41
3.7	UD	**BRIDA CIEGA FUND. D:200 MM** Ud. de brida ciega de fundicion de 200 mm de diametro para presiones pn-25 atm. incluye piezas especiales empalme brida enchufe o brida liso con sus correspondientes juntas express, incluso suministro, instalacion y pruebas.	1,00	139,75	139,75
3.8	Ud	**DESAGÜE DE FONDO** Ud. desagüe de fondo compuesto por: te de fundición dúctil b-b d:150/80/150 mm, válvula de compuerta de d:80 mm, codo a 45º d: 80 mm, carrete embridado d: 80 mm. totalmente instalado.	1,00	416,05	416,05

TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 3 VALVULERIA Y OBRA CIVIL : 10.367,20

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

…	DENOMINACION	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL

CAPÍTULO Nº 4 HIDRANTES Y TOMAS PARCELA

4.1 UD CASETA PARA ALOJAMIENTO DE HIDRANTE

Ud. caseta para alojamiento de hidrante elaborada con hormigon armado prefabricado monobloque ha-25 de 1,60 x 0,85 m de planta y 0,85 de profundidad, 1,35 m de altura de alzado frontal y 1,47 m en alzado posterior, con hueco frontal para puerta pormada por guias y perfiles de acero a42-b y hojas abatibles de rejilla de acero galvanizado tipo mallorquina, completamente montada, asentada sobre zapatas corridas de hormigon armado h-20 de 0,3 x 0,3 y 0,85m de longitud con armadura, hormigonado directamente sobre el terreno, incluido el zanjeo y limpieza y preparacion del terreno — 3,00 — 976,72 — 2.930,16

4.2 UD TUBERIA ARRANQUE CALDERERIA DE 3 M 125MM

Ud. tuberia de arranque para hidrante formado por columna cilindrica de caldereria de 3.00 ml de tuberia de acero de dn 125 mm y 8.00 mm de espesor, con curva tipo 3d y preparado para union por medio de bridas de dn 150 mm, con doble recubrimiento de pintura epoxi anticorrosiva, completamente instalado. — 3,00 — 200,12 — 600,36

4.3 UD COLECTOR HIDRANTE MULTIUSUARIO CALDERERIA

Ud. colector hidrante multiusuario formado por una columna cilindrica de caldereria elaborada con brida de acero dn 125, una curva de acero de dn 150 mm y 8.00 mm de espesor, y un colector de 1,5 ml de longitud de tuberia de acero preparado con hasta 20 salidas roscadas de diametro variable entre 1" y 3" con salida para ventosa de 2" y manometro 1/4", con doble recubrimiento de pintura epoxi anticorrosiva, completamente instalado. — 3,00 — 488,79 — 1.466,37

4.4 UD VENTOSA TRIFUNCIONAL PN-16 D=40 MM

Ud de ventosa trifuncional con salida de 40 mm. de diametro, para 16 atm de presion para acoplamiento a tuberias de diametro comprendidos entre 75 y 125 mm de diametro, con cuerpo y tapa de fundicion con protecion epoxi, boya de pvc, asiento de epdm y husillo de laton, incluso piezas especiales de conexion, completamente instalada y probada, lista para entrar en servicio. — 3,00 — 446,77 — 1.340,31

4.5 UD MANOMETRO DE GLICERINA

Ud. manometro esfera de glicerina de 63 mm de diametro y toma roscada de 1/4" cib rango de presiones de 1-10 atm de presion de trabajo, totalmente colocado — 3,00 — 20,21 — 60,63

4.6 UD VALVULA DE ESFERA METALICA PARA MANOMETRO

Ud. valvula de esfera metalica union roscada macho/hembra de 1/4" para manometro, incluso piezas auxiliares de conexion. completamente instalada. — 3,00 — 8,12 — 24,36

4.7 UD VALVULA COMPUERTA CIERRE ELASTICO F-4 BELGICAST

Ud. valvula compuerta cierre elastico mod. f-4 belgicast de 125 mm de diametro, con cuerpo y tapa de fundicion gg-22, con revestimiento del cierre de e.p.d.m. y union mediante bridas de 150 mm pn 16. parte proporcional de juntas y tornilleria, completamente instalada — 3,00 — 219,63 — 658,89

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

…	DENOMINACION	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
	CAPÍTULO Nº 4 HIDRANTES Y TOMAS PARCELA			
4.8	**UD FILTRO CAZAPIEDRAS EN FORMA DE Y** Ud. filtro cazapiedras en forma de y, con cuerpo y tapa de fundicion gg-22, con cuerpo filtrante de chapa perforada de acero inoxidable y union mediante bridas dn 150 mm, en presion de trabajo pn-16 atm. incluso parte proporcional de juntas y tornilleria incluidas, completamente instalado.	3,00	271,11	813,33
4.9	**UD VALVULA COMPUERTA 63 MM USUARIOS** Ud. valvula compuerta cierre metalico de 63 mm de diametro, revestida epdm. completamente instalada, incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios	1,00	30,69	30,69
4.10	**UD VALVULA COMPUERTA 40 MM USUARIOS** Ud. valvula compuerta cierre metalico de 50 mm de diametro, revestida epdm. completamente instalada, incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios	3,00	22,77	68,31
4.11	**UD VALVULA COMPUERTA 32 MM USUARIOS** Ud. valvula compuerta cierre metalico de 40 mm de diametro, revestida epdm. completamente instalada, incluso parte proporcional de piezas especiales y accesorios	15,00	17,92	268,80
4.12	**UD CONTADOR WOLTMAN 25M3/H (2")** Ud. contador woltman clase b para un caudal de 25m3/h (2")y unas perdidas de carga maximas de 2 m.c.a. incluso parte proporcional de piezas especiales, estabilizadores de flujo y accesorios, completamente colocado, pn-16, mecanismo extraible, transmision magnetica, emision de impulsos, homologacion cee y del centro español de metrologia.	1,00	177,54	177,54
4.13	**UD CONTADOR WOLTMAN 10M3/H (1 1/2")** Ud. contador woltman clase b para un caudal de 10m3/h (1 1/2") y unas perdidas de carga maximas de 2 m.c.a. incluso parte proporcional de piezas especiales, estabilizadores de flujo y accesorios, completamente colocado, pn-16, mecanismo extraible, transmision magnetica, emision de impulsos, homologacion cee y del centro español de metrologia.	3,00	135,56	406,68
4.14	**UD CONTADOR WOLTMAN 5M3/H (1 1/4")** Ud. contador woltman clase b para un caudal de 5m3/h (1 1/4") y unas perdidas de carga maximas de 2 m.c.a. incluso parte proporcional de piezas especiales, estabilizadores de flujo y accesorios, completamente colocado, pn-16, mecanismo extraible, transmision magnetica, emision de impulsos, homologacion cee y del centro español de metrologia.	15,00	97,19	1.457,85
4.15	**UD ELECTROVALVULA DOROT 2 "** Ud. electrovalvula dorot de 2 " con solenoide de 3 vias 12 vdc latch de 3 hilos, incluso parte proporcional de piezas y mano de obra de montaje.	1,00	142,16	142,16

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

…	DENOMINACION	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
CAPÍTULO Nº 4 HIDRANTES Y TOMAS PARCELA				
4.16	**UD ELECTROVALVULA DOROT 1 1/2 "** Ud. electrovalvula dorot de 1 1/2 " con solenoide de 3 vias 12 vdc latch de 3 hilos, incluso parte proporcional de piezas y mano de obra de montaje.	18,00	134,19	2.415,42
4.18	**ML TUB. POLIETILENO PE.100, 16 ATM, D = 63 MM** Ml tuberia de polietileno pe.100, de 63 mm de diametro, para 16 atm. de presion, norma une 53.131 y r.s. 39.206/m, totalmente colocada sobre lecho de arena de 10 cm. de espesor, y recubierta por capa de arena de 10 cm. incluida parte proporcional de soldaduras a tope, piezas especiales de laton para enlaces o accesorios electrosoldables, incluso pruebas de estanqueidad.	174,00	5,53	962,22
4.19	**ML TUB. POLIETILENO PE.100, 16 ATM, D = 40 MM** Ml tuberia de polietileno pe.100, de 50 mm de diametro, para 16 atm. de presion, norma une 53.131 y r.s. 39.206/m, totalmente colocada sobre lecho de arena de 10 cm. de espesor, y recubierta por capa de arena de 10 cm. incluida parte proporcional de soldaduras a tope, piezas especiales de laton para enlaces o accesorios electrosoldables, incluso pruebas de estanqueidad.	849,00	4,78	4.058,22
4.20	**ML TUB. POLIETILENO PE.100, 16 ATM, D = 32 MM** Ml tuberia de polietileno pe.100, de 40 mm de diametro, para 16 atm. de presion, norma une 53.131 y r.s. 39.206/m, totalmente colocada sobre lecho de arena de 10 cm. de espesor, y recubierta por capa de arena de 10 cm. incluida parte proporcional de soldaduras a tope, piezas especiales de laton para enlaces o accesorios electrosoldables, incluso pruebas de estanqueidad.	3.727,00	4,07	15.168,89
4.21	**M3 EXC. MEC. DE ZANJA (4 M).T.T.** M3 de excavacion mecanica en zanja en todo tipo de terreno incluso roca hasta 4.0 mts. de profundidad,perfilado de solera, incluso apilamiento de tierras a laterales.	180,00	14,17	2.550,60
4.22	**M3 RELLENO DE ZANJA S. SELECCIONADO PRESTAMOS** M3 de relleno y compactacion de zanja con suelo seleccionado de prestamos segun pg-3 compactado al 100 % del ensayo proctor normal.	90,00	8,09	728,10
	TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 4 HIDRANTES Y TOMAS PARCELA :			**36.329,89**

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

…	DENOMINACION	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL

CAPÍTULO Nº 5 DEMOLICIONES Y REPOSICIONES

5.1	**M2**	**CORTE Y DEMOLICION PAVIMENTO EXISTENTE**			
		M2 de corte y demolicion de pavimento existente en calzadas o aceras, de aglomerado u hormigon, hasta 20 cm. de espesor, incluso carga y transporte de productos a vertedero.	373,60	3,84	1.434,62
5.2	**UD**	**CONEXION A RED EXISTENTE**			
		Ud de conexion de red proyectada a red general existente, incluso excavacion, carga y transporte de prod. a vertedero, conexion y entronque de conduccion a pozo, incluso parte proporcional de pruebas. todo ello perfectamente acabado y rematado.	1,00	359,19	359,19
5.3	**M3**	**RELLENO ZAHORRAS ARTIFICIALES**			
		M3. de relleno con zahorras artificiales compactadas en capas de hasta 25 cm. de espesor con medios mecanicos, incluso extendido y compactacion del 98 % del proctor modificado segun determinaciones para uso establecido.	53,12	18,29	971,56
5.4	**M2**	**RIEGO DE IMPRIMACION**			
		M2. de riego de imprimacion con ligante bituminoso cub-back mc-0, con dotacion de 0,8 kg/m2, incluso barrido y extendido.	68,32	1,36	92,92
5.5	**M2**	**AGLOMERADO ASFAL. AC16SURFS (S-12) 6 CM.**			
		M2. de aglomerado asfaltico en caliente formado por capa de rodadura, tipo ac16surfs (s-12) de 2,4 t/m3. de 6 cm. de espesor una vez compactado.	325,60	13,56	4.415,14
5.6	**M2**	**REPOSICIÓN HORMIGÓN HM-20 15 CM.**			
		M2. reposición de 15 cm. de espesor de hormigón hne 15, extendido sobre terreno limpio y compactado, superficie terminada con reglado y juntas.	52,00	12,91	671,32
5.7	**PA**	**ANCLAJE TUBERIA OBRA DE PASO**			
		Anclaje tuberia obra de paso	1,00	613,74	613,74

TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 5 DEMOLICIONES Y REPOSICIONES : 8.558,49

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

…	DENOMINACION	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
CAPÍTULO Nº 6 SEGURIDAD Y SALUD				
6.1 PROTECCIONES INDIVIDUALES				
6.1.1	**Ud CASCO SEGURIDAD HOMOLOGADO.**			
	Ud. de suministro de casco de seguridad homologado, herramientas y medios auxiliares.	3,00	1,31	3,93
6.1.2	**Ud GAFAS ANTIPOLVO Y ANTIIMPACTO**			
	Ud. de suministro de gafas antipolvo y antiimpacto, herramientas y medios auxiliares.	3,00	8,44	25,32
6.1.3	**Ud MASCARILLA ANTIPOLVO.**			
	Ud. de suministro de mascarilla antipolvo para respiración, herramientas y medios auxiliares.	3,00	8,85	26,55
6.1.4	**Ud FILTRO PARA MASCARILLA.**			
	Ud. de suministro de filtro para mascarilla antipolvo.	6,00	0,40	2,40
6.1.5	**Ud GUANTES FINOS DE GOMA.**			
	Ud. de suministro de par de guantes finos de goma, herramientas y medios auxiliares.	3,00	1,53	4,59
6.1.6	**Ud BOTAS DE SEGURIDAD DE LONA**			
	Ud. de suministro de par de botas de seguridad de lona, herramientas y medios auxiliares.	3,00	16,82	50,46
6.1.7	**Ud CHALECO REFLECTANTE.**			
	Ud. de suministro de chaleco reflectante, herramientas y medios auxiliares.	3,00	20,96	62,88
6.1.8	**Ud CINTURÓN DE SEGURIDAD.**			
	Ud. de suministro de cinturón de seguridad, herramientas y medios auxiliares.	3,00	18,23	54,69
6.1.9	**Ud PROTECTOR AUDITIVO.**			
	Ud. de suministro de protector auditivo, herramientas y medios auxiliares.	3,00	9,22	27,66
6.1.10	**Ud PANTALLA SEGURIDAD PROYECCIÓN**			
	Ud. de suministro y distribución de pantalla de seguridad transparente, para trabajos con sierra, taladros, etc..., herramientas y medios auxiliares.	1,00	5,61	5,61
6.1.11	**Ud CINTURÓN PORTAHERRAMIENTAS**			
	Ud. de suministro y distribución de cinturón ajustable con arneses para colocación de diversas herramientas, para todo tipo de trabajo, herramientas y medios auxiliares.	3,00	5,88	17,64
6.2 PROTECCIONES COLECTIVAS				
6.2.1	**Ud SEÑAL NORMALIZADA TRÁFICO.**			
	Ud. de suministro y colocación señal de normalizada de tráfico, con soporte metálico e incluida la colocación, herramientas y medios auxiliares.	1,00	20,86	20,86

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

…	DENOMINACION	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
CAPÍTULO Nº 6 SEGURIDAD Y SALUD				
6.2.2	**Ud CARTEL INDICATIVO CON SOPORTE** Ud. de suministro de cartel indicativo de riesgo, con soporte metálico e incluida la colocación, herramientas y medios auxiliares.	1,00	11,66	11,66
6.2.3	**Ud CARTEL INDICATIVO SIN SOPORTE** Ud. de suministro de cartel indicativo de riesgo sin soporte matálico e incluida colocación, herramientas y medios auxiliares.	1,00	8,18	8,18
6.2.4	**M. CORDÓN BALIZAMIENTO REFLECTAN** M. de suministro de cordón de balizamiento reflectante, incluidos soportes, colocación y desmontaje, herramientas y medios auxiliares.	20,00	1,63	32,60
6.2.5	**Ud VALLA NORMALIZADA DE TRÁFICO.** Ud. de suministro de valla normalizada de desviación de tráfico, incluida la colocación, herramientas y medios auxiliares.	3,00	25,87	77,61
6.2.6	**Ud BALIZA LUMINOSA INTERMITENTE.** Ud. de suministro y colocación a valla de baliza intermitente de impulsos, incluso parte proporcional de pilas y anclaje a la misma, herramientas y medios auxiliares.	2,00	40,48	80,96
6.2.7	**Ud JALÓN SEÑALIZACIÓN Y COLOCA.** Ud. de suministro de jalón de señalización, incluida la colocación, herramientas y medios auxiliares.	10,00	9,56	95,60
6.2.8	**M. VALLA AUTÓNOMA METÁLICA 2,5 M** M. de valla autónoma metálica de 2,50 m. de longitud para contención de peatones, herramientas y medios auxiliares.	10,00	31,91	319,10
6.2.9	**Ud PANEL DIRECCIONAL 1.95X0.45** Ud. de suministro y colocación de panel direccional rojo y blanco, metálico galvanizado normalizado, tipo mopu, de 1.95x0.45 men acabado reflexivo, incluso soportes de poste galvanizado de 80x40x2 mm móvil sobre cruceta, totalmente colocado, con tornilleria y perfiles, montaje y desmontaje, amortizable en dos usos.	2,00	80,55	161,10
6.2.10	**Ud SEÑAL TRÁFICO MANUAL, REFLEX** Ud. de suministro y colocación de señal de tráfico reflexiva, tipo mopu, manual, de 30 cm de diámetro, incluso mango de sujeción, amortizable en cuatro usos.	2,00	20,72	41,44
6.2.11	**Ud PANEL DIRECCIONAL 1.95X0.90** Ud. de suministro de panel direccional rojo y blanco, metálico galvanizado normalizado, tipo mopu, de 1.95x0.90 en acabado reflexivo, incluso soportes de poste galvanizado de 80x40x2 mm, móvil sobre cruceta, totalmente colocado con tornillería y perfiles, montaje y desmontaje, amortizable en dos usos.	1,00	83,42	83,42

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

…	DENOMINACION	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
CAPÍTULO Nº 6 SEGURIDAD Y SALUD				
6.2.12	**Ud CONOS DE BALIZAMIENTO** Ud. de suministro de cono de balizamiento reflexivo, de 70 cm de altura y 30 cm de base, clavado al suelo con puntas de acero, totalmente colocado, montaje y dsmontaje, amortizable en dos usos.	3,00	24,19	72,57
6.2.13	**Ud EXTINTOR DE POLVO POLIVALENTE** Ud. de suministro y colocación de extintor de polvo polivalente de 12 kg de capacidad, en oficina y almacén, herramientas y medios auxiliares.	1,00	93,31	93,31
6.2.14	**Ud VALLA PROTECCIÓN ANTICAÍDA** Ud. de suministro de valla de protección anticaída para huecos, formada por dos soportes metálicos con sujección tipo "sargento" y barrera metálica o de madera, de 2.5 m de longitud y 20 cm de ancho, en barandilla doble y rodapié totalmente colocado, montaje y desmontaje, amortizable en cuatro usos.	20,00	13,40	268,00
6.3 INSTALACIONES DE HIGIENE				
6.3.1	**Ud BANCO MADERA 5 PERSONAS.** Ud. de banco de madera de pino, con capacidad para 5 personas, totalmente instalado en comedor y vestuarios, amortizable en un sólo uso, herramientas y medios auxiliares.	1,00	19,92	19,92
6.3.2	**Ud RECIPIENTE RECOGIDA BASURAS.** Ud. de suministro de recipiente para desperdicios, de 100 l de capacidad, totalmente instalado en diversas partes de la obra, amortizable en un sólo uso, herramientas y medios auxiliares.	1,00	17,53	17,53
6.3.3	**Ud TAQUILLA METÁLICA INDIVIDUAL.** Ud. de suministro de taquilla metálica individual, con cerradura, estanque y colgador, totalmente instalada en vestuarios, montaje y desmontaje, amortizable en tres usos, herramientas y medios auxiliares.	3,00	11,95	35,85
6.3.4	**Ud ACOMETIDA AGUA ENERGIA ASEOS** Ud. de acometida de agua potable y energia eléctrica para vestuarios y aseos, totalmente terminado y en servicio.	1,00	272,64	272,64
6.3.5	**Ud MANO DE OBRA EN LIMPIEZA.** H. de mano de obra empleada en limpieza y conservacion de instalaciones de personal, herramientas y medios auxiliares.	10,00	13,05	130,50
6.3.6	**Ud MES ALQUILER CASETA ALMACÉN** Ud de mes de alquiler de caseta monoblock prefabricada para almacén de 700x233x220 cm con ventana, instalación eléctrica a base de dos luminarias de ojo de buey, un interruptor y un enchufe, herramientas y medios auxiliares.	3,00	90,87	272,61
6.4 MEDICINA PREVENTIVA				

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

…	DENOMINACION	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
CAPÍTULO Nº 6 SEGURIDAD Y SALUD				
6.4.1	**Ud BOTIQUIN TOTALMENTE DOTADO.**			
	Ud. de suministro y colocación de botiquín de urgencias médicas totalmente completo, herramientas y medios auxiliares.	1,00	69,63	69,63
6.4.2	**Ud REPOSICIÓN MATERIAL SANITARIO**			
	Ud. de reposición de material sanitario para primeros auxilios, en el botiquín de urgencias, herramientas y medios auxiliares.	1,00	47,64	47,64
	TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 6 SEGURIDAD Y SALUD :			**2.514,46**

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

		… DENOMINACION	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
CAPÍTULO Nº 7 GESTION DE RESIDUOS					
7.1	**t**	**CARGA DE RCDS COMPUESTOS POR MEZCLAS BITUMINOSAS**			
		Carga de rcds compuestos por mezclas bituminosas (ler 17 03 02) de una densidad aproximada de 2,4 t/m3 realizada mediante medios manuales	224,23	1,77	396,89
7.2	**t**	**CARGA DE RCDS COMPUESTOS POR TIERRAS Y PIEDRAS**			
		Carga de rcds compuestos por tierras y piedras (ler 17 05 04) de una densidad aproximada de 2 t/m3 realizada mediante medios manuales	2.536,45	1,77	4.489,52
7.3	**t**	**TRANSPORTE DE MEZCLAS BITUMINOSAS EN CAMION DE 15 T**			
		Transporte demmezclas bituminosas en camion de 15 t realizado por transportista autorizado a instalacion de valorizacion y/o eliminacion considerando una distantia de 50 km y tiempos de carga y espera	188,43	1,80	339,17
7.4	**t**	**TRANSPORTE DE TIERRAS Y PIEDRAS O MATERIAL DE DESBROCE EN CAMION DE 15 T**			
		Transporte de tierras y piedras o material de desbroce en camion de 15 t realizado por transportista autorizado a instalacion de valorizacion y/o eliminacion considerando una distantia de 50 km y tiempos de carga y espera	2.536,45	1,80	4.565,61
7.5	**t**	**DEPÓSITO DE MEZCLAS BITUMINOSAS PROCEDENTES DEL CORTE DEL PAVIMENTO**			
		Depósito de mezclas bituminosas (ler 17 03 02) procedentes del corte del pavimento con una densidad aproximada de 2,40 t/m3, en instalacion autorizada para la valorizacion y/o eliminación	188,43	1,66	312,79
7.6	**t**	**DEPOSITO DE TIERRAS EN PLANTA DE VALORIZACIÓN O REUTILIZACIÓN**			
		Pa a justificar de depósito de tierras en planta de valorización o reutilización acreditada de acuerdo a la orden apm 1007/2017 sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron.	2.536,45	1,67	4.235,87
		TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 7 GESTION DE RESIDUOS :			**14.339,85**

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

PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL

CAPÍTULO	IMPORTE
	22.937,41
	77.487,15
	10.367,20
	36.329,89
	8.558,49
	2.514,46
	14.339,85
TOTAL	**172.534,45**

Asciende el Presupuesto de Ejecución Material a la expresada cantidad de CIENTO SETENTA Y DOS MIL QUINIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS.

Altea, diciembre de 2022
El Ingeniero Civil

Juan Marcos Cano Devesa

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

RESUMEN DE 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

RESUMEN DE PRESUPUESTO

Presupuesto de Ejecución Material	172.534,45
13% de Gastos Generales	22.429,48
6% de Beneficio Industrial	10.352,07
Suma	205.316,00
21% de I.V.A.	43.116,36
Presupuesto base de Licitación	**248.432,36 €**

Asciende el presente Presupuesto Base de Licitación a la expresada cantidad de DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS.

Altea, diciembre de 2022
El Ingeniero Civil

Juan Marcos Cano Devesa