

ADECUACIÓN DE CAMINOS RURALES: CAMÍ CEMENTERI VELL Y CAMÍ DE LES FOIES EN TOLLOS (ALICANTE)

**Plan Financieramente Sostenible.
Anualidad 2019**

Municipio: Tollos

Presupuesto Base Licitación

Fecha Redac.: Noviembre 2020 (21 % I.V.A. Incluido):

82.669,20 €



EQUIPO REDACTOR:

Empresa: Ingemia Oficina Técnica S.L.U.



Autor: Cristóbal R. Román Bustos

Teléfono: 965 81 04 92

Titulación: Ingeniero Civil

E-mail: cristobal@ingemia.com

Firmado digitalmente por CRISTOBAL RAFAEL ROMAN BUSTOS

Firma Digital

Cod. Plan.

MUNICIPIO

Dip. Ext.
Ayto.

CORRECTO
VALIDO

Rev.

CD

Localización



**DIPUTACIÓN DE ALICANTE
ÁREA DE COOPERACIÓN**

INDICE

Documento nº 1: MEMORIA

Memoria

Anejos a la Memoria

- Anejo nº 1: Reportaje fotográfico.
- Anejo nº 2: Cartografía y Topografía
- Anejo nº 3: Estudio de soluciones y disponibilidad de terrenos.
- Anejo nº 4: Justificación de precios.
- Anejo nº 5: Clasificación del contratista y categoría del contrato.
- Anejo nº 6: Plan de obra.
- Anejo nº 7: Estudio de Control de Calidad.
- Anejo nº 8: Estudio de Gestión de Residuos conforme al RD 105/2008.
- Anejo nº 9: Estudio de Seguridad y Salud conforme al RD 1627/1997.
- Anejo nº 10: Condiciones de Ejecución Medioambientales.
- Anejo nº 11: Prestaciones adicionales.

Documento nº 2: PLANOS

- Plano 1.- Situación y emplazamiento.
- Plano 2.- Planta proyectada.
- Plano 3.- Detalles y secciones tipo.

Documento nº 3: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

- Condiciones generales
- Descripción de las obras
- Condiciones que deben cumplir los materiales
- Ejecución de las obras
- Pruebas mínimas para la recepción de la totalidad de las obras
- Medición y abono de las obras

Documento nº 4: PRESUPUESTO

- Mediciones Generales
- Cuadro de Precios nº 1
- Cuadro de Precios nº 2
- Presupuesto de Ejecución Material
- Resumen de Presupuesto.

DOCUMENTO Nº 1
MEMORIA

MEMORIA

INDICE

1.- ANTECEDENTES.....	3
2.- OBJETO DE LAS OBRAS	3
3.- SITUACION Y EMPLAZAMIENTO	3
4.- ESTADO ACTUAL	4
5.- JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA	4
6.- DESCRIPCION DE LAS OBRAS	4
7.- PROPIEDAD Y DISPONIBILIDAD DE LOS TERRENOS.....	6
8.- CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFÍA.....	6
9.- GEOLOGÍA Y GEOTECNIA	6
10.- AJUSTE AL PLANEAMIENTO.....	6
11.- CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE ACCESIBILIDAD.....	7
12.- AFECCIONES Y AUTORIZACIONES PRECISAS	7
13.- AFECCIONES MEDIOAMBIENTALES	7
14.- CLASIFICACION DEL CONTRATISTA.....	7
15.- PLAZOS DE EJECUCIÓN Y GARANTIA.....	8
16.- FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS	9
17.- JUSTIFICACION DE PRECIOS.....	9
18.- CONTROL DE CALIDAD	9
19.- GESTIÓN DE RESIDUOS	10
20.- SEGURIDAD Y SALUD.....	11
21.- PLIEGO DE CONDICIONES	12
22.- CONDICIONES DE EJECUCIÓN MEDIOAMBIENTALES	12
23.- PRESUPUESTOS	13
24.- PRESTACIONES ADICIONALES AL PROYECTO	13
25.- DOCUMENTOS QUE COMPONEN EL PROYECTO	14
26.- DECLARACION DE OBRA COMPLETA	16
27.- CONCLUSIONES	16

1.- ANTECEDENTES

La Diputación de Alicante ha encargado a INGEMIA OFICINA TÉCNICA S.L.U., la redacción del proyecto de "ADECUACIÓN DE CAMINOS RURALES: CAMÍ CEMENTERI VELL Y CAMÍ DE LES FOIES EN TOLLOS (ALICANTE)", en el término municipal de Tollos.

2.- OBJETO DE LAS OBRAS

En el presente proyecto se definen y valoran las obras de adecuación de caminos rurales en Tollos, dada la necesidad municipal de mejorar dos caminos, como son el Camí Cementeri Vell y Camí de les Foies o Foetes.

Por todo ello, se considera que las obras proyectadas son idóneas para satisfacer las necesidades detectadas.

3.- SITUACION Y EMPLAZAMIENTO

Las obras objeto de este proyecto se localizan en el municipio de Tollos, en la provincia de Alicante. Íntegramente en el término municipal de la localidad, en concreto en la zona rural.



Fotografía 1. Emplazamiento de los caminos.

4.- ESTADO ACTUAL

La situación actual de la zona de obras, se puede ver reflejada en el anejo 01 de reportaje fotográfico y se describe a continuación.

Los caminos Camí Cementeri Vell y Camí de los Foies se encuentra en un estado avanzado de deterioro debido principalmente a las erosiones realizadas por las escorrentías superficiales en los episodios de lluvias, por ese motivo en este proyecto se incluyen las partidas de mejora de la explanada, pavimentación y ejecución de cunetas.

5.- JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

Se exponen a continuación las distintas soluciones adoptadas para las actuaciones previstas en el proyecto. Para la elección de las mismas, se han barajados distintas posibilidades resumiéndose en:

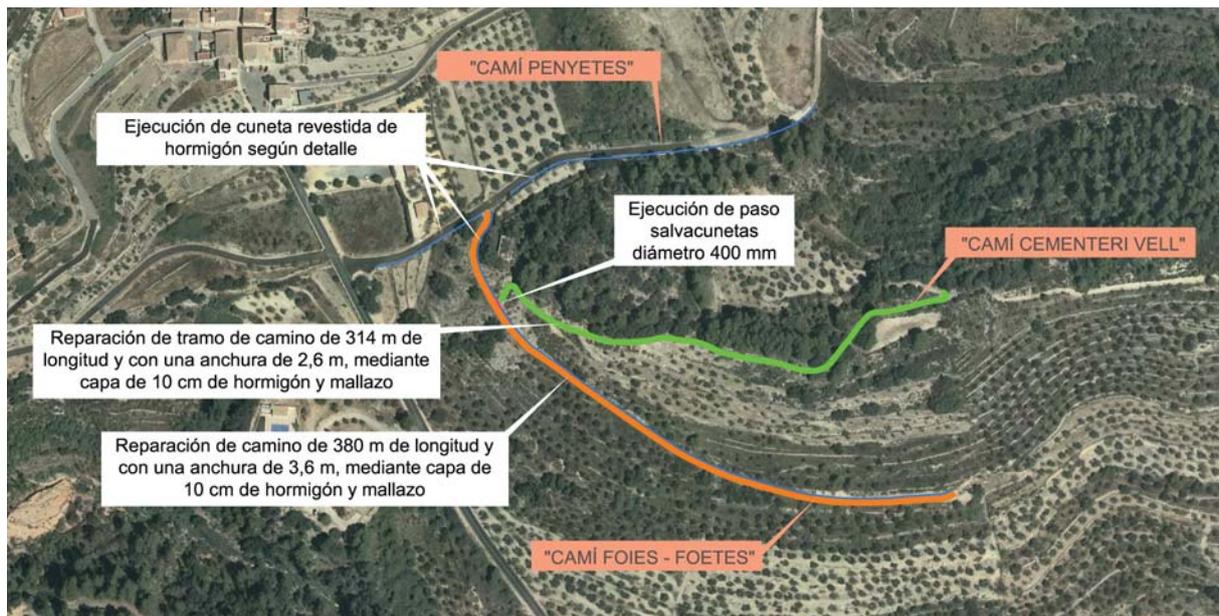
- Pavimentación:
 - Se ha previsto realizar una pavimentación con hormigón, para reducir la erosión.
- Cunetas:
 - Se ha previsto la ejecución de las nuevas cunetas revestidas de hormigón.

En el anejo nº 3 se desarrolla el estudio de alternativas, y se justifica la solución adoptada.

6.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

A continuación, se describen las obras incluidas en el presente proyecto, para lo cual, se han distinguido varias actuaciones.

Las obras que se definen en el presente proyecto, consisten en desbroce de la pista, taludes y cunetas, ejecución de cuneta revestida de hormigón y pavimentación de los caminos Camí Cementeri Vell y Camí de les Foies del término municipal de Tollos. A continuación, se diferencian los trabajos proyectados por cada tramo:



Fotografía 2. Descripción de actuaciones.

CAMÍ DE LES FOIES: en este camino se va a actuar en la calzada y en la cuneta, iniciándose por realizar una base de 10 cm de zahorra artificial para corregir los desniveles. La pavimentación del camino con una longitud de 380 metros lineales y 3,6 metros de ancho se realizará mediante una capa de 10 cm con una losa de hormigón HM-20, reforzado con mallazo de 150x150x6 mm. La formación de cunetas se realizará concretamente en dos tramos de 60 metros lineales y otro de 310 metros lineales. La formación de la cuneta será revestida de 10 cm de espesor con hormigón HM-20. Las dimensiones de la cuneta serán las indicados en los planos de este proyecto. Se ejecutará además un paso salvacunetas mediante conducción de 400 mm de diámetro en el encuentro del Camí Cementeri con Camí de les Foies.

CAMÍ CEMENTERI VELL: en este camino se va a actuar en la calzada, ejecutándose un explanada de 10 cm de zahorra artificial con la que se regularizará la superficie- La pavimentación del camino con una longitud de 315 metros lineales y 2,6 metros de ancho se realizará con una capa de 10 cm con una losa de hormigón HM-20, reforzado con mallazo de 150x150x6 mm.

CAMÍ PENYETES: de forma complementaria, se realizará en este camino la ejecución de una cuneta lateral revestida. La formación de la cuneta será de 10 cm de espesor con hormigón HM-20, se aportará el suelo adecuado necesario para formación de la cuenta en L. Las dimensiones de la cuneta serán las indicados en los planos de este proyecto.

Los trabajos a seguir serán las que se enumeran a continuación:

1. Instalación de cartel señalizador de obra.
2. Desbroce, demoliciones de firme, excavaciones y limpieza y formación de cunetas.
3. Ejecución de capa de regularización mediante zahorra artificial.
4. Ejecución de cunetas hormigonadas, ODT y salvacunetas.

5. Ejecución de pavimentación mediante hormigonado en los diferentes tramos.
6. Ejecución de señalización horizontal y vertical.

7.- PROPIEDAD Y DISPONIBILIDAD DE LOS TERRENOS

Los terrenos objeto de las obras afectan a Los caminos Camí Cementeri Vell, Camí Penyetes y Camí de los Foies, por lo que la propiedad de los terrenos es del Excmo. Ayuntamiento de Tollos, quedando la disposición de los mismos garantizada. No obstante, será el Ayuntamiento quien deba emitir el preceptivo informe de disponibilidad de terrenos.

8.- CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFÍA

Para el desarrollo del proyecto, se ha contado con la cartografía del municipio de Tollos, así como con ortofotos del Instituto Geográfico Nacional.

La información ha sido revisada con un minucioso trabajo de campo, en el que se han recopilado los principales condicionantes del proyecto, así como tomándose mediciones para verificar la información de los planos.

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

9.- GEOLOGÍA Y GEOTECNIA

Para la realización del presente proyecto no se considera necesaria la inclusión de un estudio geotécnico por los siguientes motivos:

- No está prevista la ejecución de ninguna cimentación de algún tipo de estructura.
- No se urbanizan nuevas superficies.
- El proyecto principalmente trata de repavimentar superficies existentes, adecuando en todo caso pendientes y rasantes.
- El ámbito de las obras se localiza en zonas consolidadas a lo largo del tiempo.

No obstante, el Director de Obra en todo momento podrá establecer los ensayos necesarios y convenientes destinados a la comprobación de las principales características portantes del terreno.

10.- AJUSTE AL PLANEAMIENTO

Las obras proyectadas se ajustan a lo descrito en el PGOU vigente. No obstante, será el Ayuntamiento el encargado de acreditar el ajuste al planeamiento.

11.- CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE ACCESIBILIDAD

Para la redacción del presente Proyecto se ha tenido en cuenta el cumplimiento de la Normativa Técnica de Accesibilidad. En concreto, de las siguientes normas:

- Decreto 65/2019, de 26 de abril, del Consell, de regulación de la accesibilidad en la edificación y en los espacios públicos.
-
- Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.

12.- AFECCIONES Y AUTORIZACIONES PRECISAS

La obra proyectada afectará al tráfico de los caminos Camí Cementeri Vell y Camí de los Foies durante las obras, debido al reducido tráfico existe las afecciones serán mínimas. No serán necesarias autorizaciones a entidades o administraciones diferentes al propio Ayuntamiento.

13.- AFECCIONES MEDIOAMBIENTALES

Según la Ley 2/1989, de 3 de marzo, de la Generalitat Valenciana, de Impacto Ambiental, así como el Decreto 162/1990, de 15 de octubre, del Consell de la Generalitat Valenciana, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 2/1989, de 3 de marzo, de Impacto Ambiental, no es necesario un Estudio Ambiental en este Proyecto

14.- CLASIFICACION DEL CONTRATISTA

En aplicación de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público y de la Ley 14/2013 (de 27 de septiembre) de apoyo a emprendedores y su internacionalización; respecto a la clasificación del contratista y categoría del contrato exigible en el presente proyecto, en el artículo 43 de la Ley 14/2013, 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.

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.

Por lo tanto, como el Presupuesto Base de Licitación de la presente obra (tanto para la obra del

lote 1 como del lote 2) es menor de 500.000€, no es exigible la clasificación del contratista.

No obstante, según el artículo 74 (Medios para acreditar la solvencia), la clasificación del empresario en un grupo o subgrupo determinado, acreditará su solvencia para la celebración de contratos del mismo tipo.

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

- Grupo y subgrupo propuesto para la clasificación del contratista, según el Art. 25 del citado Reglamento:
 - **G-6. Obras viales sin cualificación específica**
- Categoría de clasificación en el contrato de obra, según el Art. 26 del citado Reglamento, modificado por el Real Decreto 773/2015, de 28 de agosto, por el que se modifican determinados preceptos del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas:
 - **G-6. Obras viales sin cualificación específica. Categoría 1. Por estar comprendida su anualidad media entre 0 y 150.000 euros**

En el anejo nº 05, se justifica la deducción de la clasificación del contratista para las obras que nos ocupa.

15.- PLAZOS DE EJECUCIÓN Y GARANTIA

El plan de obra se ha realizado siguiendo la publicación del Ministerio de Fomento: "RECOMENDACIONES PARA FORMULAR PROGRAMAS DE TRABAJO", mediante el correspondiente diagrama de barras, en el que se han reflejado los tajos de obra más importantes, los tramos en que se han dividido las obras y el tiempo que se necesita para la construcción de las mismas.

El plazo de ejecución se establece en **3 meses**, empezando a contar a partir del día siguiente al de la fecha del acta de comprobación de replanteo, si no tuviese reservas, o en caso contrario, al siguiente de notificación al contratista del acto formal autorizando el comienzo de las obras. Las obras serán realizadas como unidad completa. En el anejo nº 06 Plan de Obra, se justifica la deducción del plazo de ejecución.

En cumplimiento del artículo 210 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, se fija un Plazo de Garantía de DOCE (12) MESES, contados a partir de la fecha de firma del Acta de recepción de las obras. Durante este tiempo serán a cuenta del contratista todos los trabajos de conservación y reparación que fuesen necesarios de acuerdo con las direcciones

marcadas por la Dirección Facultativa de las obras, en todas las partes que comprende la misma.

16.- FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS

En cumplimiento con lo indicado en el artículo 103 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, y en la redacción dada por la disposición final tercera, apartado tres, de la Ley 2/2015, de 30 de marzo, de desindexación de la economía española, se concluye que:

No procede la aplicación de fórmula de revisión de precios dado que la duración prevista de la obra es de 3 meses.

17.- JUSTIFICACION 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 basa en la determinación de los costes directos e indirectos precisos para su ejecución.

Para la obtención del cuadro de jornales se ha tenido en cuenta el convenio de la construcción y Obras Públicas de la provincia de Alicante.

Los precios de la maquinaria y materiales a pie de obra se han actualizado ajustándolos a la localización de la obra.

En el anejo nº 04 Justificación de Precios, figura el cálculo del porcentaje de costes indirectos, así como la descomposición de los precios del Proyecto comprendidos en el Cuadro de Precios nº 1, e incluidos en el Documento IV. PRESUPUESTO.

El porcentaje de Costes Indirectos total obtenido para la presente obra es del 6 %.

Igualmente, a efectos de abono parcial de las unidades de obra en aquellos casos previstos en el Pliego de Cláusulas Administrativas particulares, se incluye en el Cuadro de Precios nº 2, la descomposición de los precios del Cuadro de Precios nº 1.

18.- CONTROL DE CALIDAD

En el anejo nº 07 Estudio de Control de Calidad, se describen las 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, las Normas Técnicas, Instrucciones, Pliegos, Recomendaciones y

Especificaciones de diseño, vigentes.

Una vez adjudicada la obra y 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, siendo imputable al mismo el importe de los ensayos hasta el 1% del Presupuesto de Ejecución Material.

Para la obra descrita el coste estimado para el control de calidad de la obra es de 557,00 €, lo que supone un porcentaje del 0,97 %, no superando el 1% del PEM, por lo que no se incluye partida económica en el presupuesto.

A tal efecto, el adjudicatario contratará un Laboratorio de Control de Calidad acreditado, con la aprobación de la Dirección Técnica de las obras. Caso de no ser suficiente dicha cantidad por incumplimiento de la calidad derivada de la responsabilidad del contratista, se podrán efectuar nuevos ensayos sin sobrepasar un 1% suplementario con cargo al contratista, circunstancia que de ser necesario por defectos notorios de calidad conllevará propuesta de rescisión del contrato.

Para la aceptación de los materiales usados en el diseño y construcción de la obra debe comprobarse la relación de materiales empleados en la presente obra para los que es exigible el marcado CE de acuerdo 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 trasposición 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 17 de abril de 2007, de la Dirección General de Desarrollo Industrial, por la que se amplían los anexos I, II y III de la Orden de 29 de noviembre de 2001", y modificaciones posteriores. Sin perjuicio de ese requisito el Director de Obra podrá exigir que se realicen los ensayos oportunos a los materiales que forman parte de esta obra.

19.- GESTIÓN DE RESIDUOS

En el Anejo nº 08, Estudio de Gestión de Residuos, se incluye el citado estudio redactado de acuerdo con el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de la construcción y demolición, y la Ley 10/2000, de 12 de diciembre, de Residuos de la Comunidad Valenciana.

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

El coste previsto para la gestión de residuos es de 1.220,00 €, lo que supone un 2,12% del presupuesto de Ejecución Material de la obra.

20.- SEGURIDAD Y SALUD

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

- a) Que el presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto sea igual o superior a 450.000 euros.
- b) Que la duración estimada sea superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.
- c) Que el volumen de mano de obra estimada, entendiéndose por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, sea superior a 500.
- d) Las obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas.

De acuerdo con esto en el Anejo nº 9 se redacta el Estudio Básico de Seguridad y Salud que establece el Real Decreto 1627/1997 de 24 de Octubre, donde se describen los procedimientos, equipos técnicos y medios auxiliares que previsiblemente se vayan a utilizar en relación con la prevención de riesgos de accidentes y enfermedades profesionales, y las instalaciones preceptivas de higiene y bienestar de los trabajadores durante la construcción de la obra. Asimismo, se identifican los riesgos laborales que se dan en la obra, con las medidas preventivas y protecciones técnicas a adoptar para controlar y reducir dichos riesgos.

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

los niveles de protección previstos en dicho Estudio.

Todos los medios de seguridad tanto personal como colectivos y de terceros que fueran necesarios, así como la señalización de las obras y de los desvíos de tráfico, se encuentran repercutidos en todos los precios del Proyecto. Por lo tanto, no hay partida específica para esta unidad.

21.- PLIEGO DE CONDICIONES

El Contratista Adjudicatario está obligado al cumplimiento de todas las Instrucciones, Pliegos o Normas de toda índole promulgadas por la Administración del Estado, de la Autonomía, Ayuntamiento u otros Organismos competentes, que tengan aplicación en los trabajos a realizar, quedando a la decisión del Director de Obra, resolver cualquier discrepancia que pudiera existir entre ellos y lo dispuesto en este Pliego.

En lo referente a las Prescripciones Administrativas Generales y Particulares de la obra es de aplicación el PLIEGO DE CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS GENERALES PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRAS DE LA DIPUTACIÓN DE ALICANTE y EL PLIEGO DE CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE LA PRESENTE OBRA.

En lo referente a las prescripciones técnicas de la obra es de aplicación el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del presente proyecto, incluido en el Documento nº 3, donde se especifican todas las prescripciones de carácter particular, tanto técnicas como económicas, a aplicar en la ejecución de los trabajos proyectados; así como el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales, para obras de carreteras y puentes (P.G.3) aprobado por el M.O.P.U., por Orden de 6 de Febrero de 1.976, y las sucesivas modificaciones aprobados por el M.O.P.U., en la Orden de 21 de Enero de 1.988 y siguientes. Y la Instrucción EHE de Hormigón Estructural. Ministerio de Fomento 2008.

22.- CONDICIONES DE EJECUCIÓN MEDIOAMBIENTALES

A los efectos de los requisitos establecidos en el Artículo 202. *Condiciones especiales de ejecución del contrato de carácter social, ético medioambiental o de otro orden*”, de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, las condiciones medioambientales que se pueden establecer en la ejecución de la presente obra son los siguientes:

Reciclaje de material de la obra

Reutilización de suelo adecuado, seleccionado y tierra vegetal, cediéndolos a posibles particulares interesados.

Control en la ejecución de obra

Control de los niveles acústicos. - Se respetarán los horarios establecidos por la normativa local

para actividades generadoras de ruido.

Control de las emisiones de la maquinaria. - De forma previa a la utilización de una determinada máquina en la zona de obras, se exigirá la ficha de la Inspección Técnica de Vehículos, para comprobar que dicha máquina ha pasado con éxito los análisis correspondientes a la emisión de humos.

Control de los niveles de polvo y partículas. -

- Empleo de mesas de corte con agua.
- Uso continuado de los contenedores para residuos.
- Aminorar la velocidad de los camiones por la obra.
- Utilización de mallas de protección en camiones de transporte de materiales.
- Mantenimiento del área de trabajo humedecida en grado suficiente (riegos).

Restauración paisajística

- Limpieza general de las áreas afectadas por las obras.
- Restauración del barranco, caminos afectados y accesos.

Pinturas y barnices.

Se utilizarán pinturas de base acuosa, libre de disolventes orgánicos.

23.- PRESUPUESTOS

En el documento "Presupuesto" se incluye el Presupuesto de Ejecución Material, que se obtiene aplicando a las mediciones efectuadas sobre planos, los precios establecidos en el Cuadro de Precios nº 1.

El Presupuesto de Ejecución Material obtenido asciende a 57.413,15 euros.

El Valor Estimado, una vez aplicado al presupuesto de Ejecución Material el porcentaje de gastos generales (13%) y el porcentaje del beneficio industrial (6%), asciende a 68.321,65 euros.

El Presupuesto Base de Licitación, una vez aplicado el 21% del Impuesto sobre el Valor Añadido, asciende a 82.669,20 euros.

24.- PRESTACIONES ADICIONALES AL PROYECTO

De conformidad con lo establecido en el artículo 145.7 de la Ley de Contratos del Sector Público, y con el fin de poder admitir variantes o mejoras en el procedimiento de licitación, se

proponen las siguientes prestaciones adicionales, para que los licitadores puedan elegir las que desean incluir en su oferta de licitación.

En el anejo nº 11, se describen y detallan todas las mejoras indicadas, valoradas por un importe total de 5.741,31 € y que supone un porcentaje del 10% sobre el Presupuesto de Ejecución Material de la obra.

De conformidad con lo establecido en el Artículo 145.7 de la Ley de Contratos del Sector Público, y con el fin de poder admitir variantes o mejoras en el procedimiento de licitación, se proponen las siguientes prestaciones adicionales descritas en el Anejo 11, valoradas por un importe de 5.741,31 €, y que supone un porcentaje del 10% sobre el Presupuesto de Ejecución Material de la obra.

PRESTACIÓN ADICIONAL Nº1: se prevé que se actúe ampliando la cuneta lateral del camino, realizándose inicialmente una excavación y perfilado de la misma. La formación de cunetas se realizará concretamente en un tramo de 50 metros lineales. La formación de la cuneta será revestida de 10 cm de espesor con hormigón HM-20. Las dimensiones de la cuneta serán las indicados en los planos de este proyecto.

PRESTACIÓN ADICIONAL Nº2: se actuará en el Camí Penyetes, comenzando por los desbroces laterales y aplicación de herbicida para proceder posteriormente a la pavimentación de camino con una longitud de 100 metros lineales y 3,6 metros de ancho se realizará mediante aglomerado en caliente con una capa de 7 cm en total, con las siguientes capas

:

- Riego de adherencia con emulsión bituminosa catiónica tipo C60B3 ADH.
- Capa base de 3 cm de mezcla asfáltica en caliente tipo AC32 base 50/70G con árido calizo.
- Riego de adherencia con emulsión bituminosa catiónica tipo C60B3 ADH.
- Capa de rodadura de 4 cm de mezcla asfáltica en caliente tipo AC16 Surf 50/70D con árido calizo.

Las mejoras ofertadas no supondrán cargo alguno para la Diputación Provincial de Alicante. Y a efectos de abono, las referidas mejoras se incorporarán al presupuesto de ejecución material en las correspondientes certificaciones mensuales, aplicándose el oportuno coeficiente reductor para el cálculo del presupuesto de ejecución material a origen.

25.- DOCUMENTOS QUE COMPONEN EL PROYECTO

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 233 de la Ley 9/2017 de 9 de noviembre por el que se aprueba la Ley de Contratos del Sector Público, el presente proyecto consta de los siguientes documentos:

Documento nº 1: MEMORIA

Memoria

Anejos a la Memoria

- Anejo nº 1: Reportaje fotográfico.
- Anejo nº 2: Cartografía y Topografía
- Anejo nº 3: Estudio de soluciones y disponibilidad de terrenos.
- Anejo nº 4: Justificación de precios.
- Anejo nº 5: Clasificación del contratista y categoría del contrato.
- Anejo nº 6: Plan de obra.
- Anejo nº 7: Estudio de Control de Calidad.
- Anejo nº 8: Estudio de Gestión de Residuos conforme al RD 105/2008.
- Anejo nº 9: Estudio de Seguridad y Salud conforme al RD 1627/1997.
- Anejo nº 10: Condiciones de Ejecución Medioambientales.
- Anejo nº 11: Prestaciones adicionales.

Documento nº 2: PLANOS

- Plano 1.- Situación y emplazamiento.
- Plano 2.- Planta proyectada.
- Plano 3.- Detalles y secciones tipo.

Documento nº 3: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

- Condiciones generales
- Descripción de las obras
- Condiciones que deben cumplir los materiales
- Ejecución de las obras
- Pruebas mínimas para la recepción de la totalidad de las obras
- Medición y abono de las obras

Documento nº 4: PRESUPUESTO

- Mediciones Generales
- Cuadro de Precios nº 1
- Cuadro de Precios nº 2
- Presupuesto de Ejecución Material
- Resumen de Presupuesto.

26.- DECLARACION DE OBRA COMPLETA

En cumplimiento del artículo 233 de la Ley 9/2017 de 9 de noviembre por el que se aprueba la Ley de Contratos del Sector Público, “Contenido de los proyectos y responsabilidad derivada de su elaboración”, Por ello, se considera que el presente Proyecto constituye una obra completa, susceptible de ser entregada al uso general al servicio correspondiente, sin perjuicio de posteriores mejoras o ampliaciones de que pueda ser objeto posteriormente.

27.- CONCLUSIONES

Considerando que el presente Proyecto ha sido redactado de acuerdo con las Normas Técnicas y Administrativas en vigor, y que con los documentos que integran este Proyecto se encuentran suficientemente detallados todos y cada uno de los elementos necesarios, el Ingeniero que suscribe tiene el honor de someterlo a la consideración de la Superioridad, esperando merecer su aprobación.

En Tollos, noviembre 2020
INGEMIA Oficina Técnica, S.L.U.

CRISTÓBAL R. ROMÁN BUSTOS
Ingeniero Civil / I.T.O.P.
Col. 14.946

ANEJO 01
REPORTAJE FOTOGRÁFICO



Foto 1: imagen del inicio del Camí Foies-Foetes.



Foto 2: imagen del Camí Foies-Foetes.



Foto 3: instantánea de una zona muy degradada del Camí Foies-Foetes.

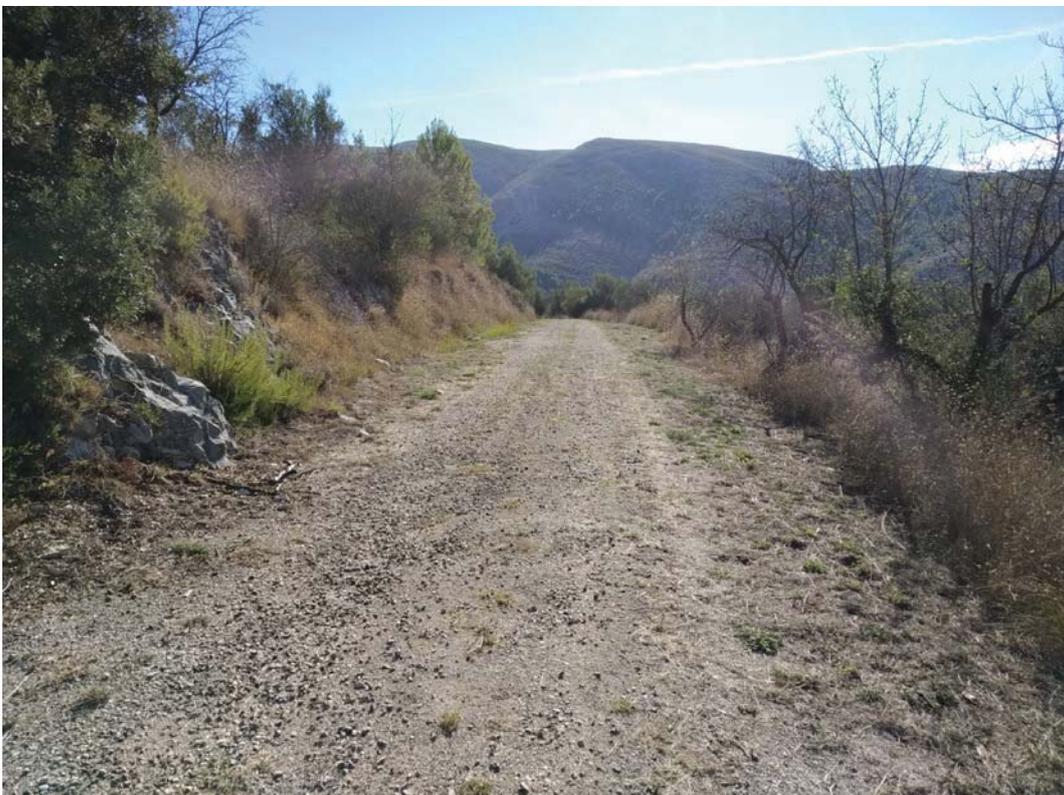


Foto 4: zona intermedia del Camí Foies-Foetes.

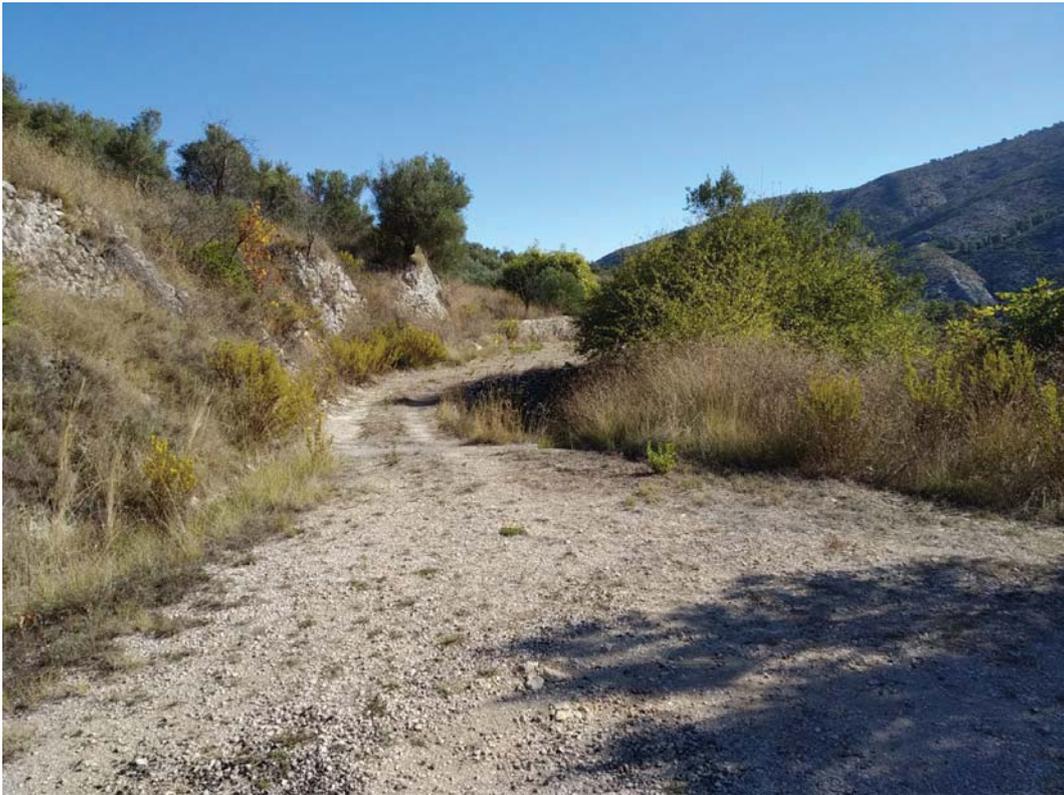


Foto 5: fotografía de punto de finalización de actuación del Camí Foies.



Foto 6: inicio del Camí Cementerí Vell.



Foto 7: fotografía de zona muy degradada del Camí Cementerí Vell.



Foto 8: imagen del Camí Cementerí.



Foto 9: imagen del punto de finalización de la actuación en el Camí Cementerí Vell.



Foto 10: imagen del Camí Penyetes.

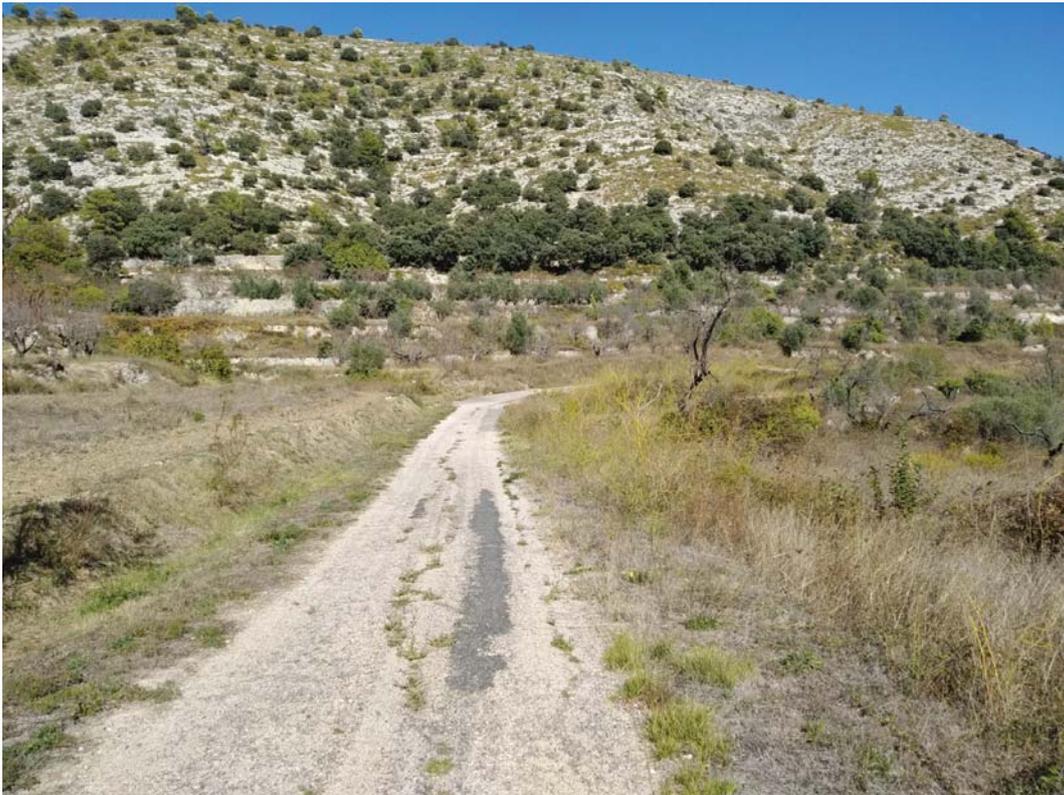


Foto 11: imagen del Camí Penyetes.

ANEJO 2
CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFIA

INDICE

1.-	INTRODUCCIÓN.....	3
-----	-------------------	---

1.- INTRODUCCIÓN

Para la realización del presente proyecto, se ha utilizado la cartografía actualizadas del municipio de Tollos, complementadas con fotografías aéreas procedentes del Centro Nacional del Instituto Geográfico.

Además, para completar la información, se ha llevado a cabo un minucioso trabajo de campo, en el cual se han anotado y referenciado todos los condicionantes de la zona de actuación.

ANEJO 3
ESTUDIO DE SOLUCIONES Y DISPONIBILIDAD DE TERRENOS

INDICE

1.-	INTRODUCCIÓN.....	3
2.-	JUSTIFICACIÓN DE LA VIDA ÚTIL DE LA INVERSIÓN	3
3.-	PROYECCIÓN DE LOS EFECTOS PRESUPUESTARIOS	3
4.-	ALTERNATIVAS PLANTEADAS	3
5.-	DISPONIBILIDAD DE TERRENOS	3

1.- INTRODUCCIÓN.

En el presente anejo, se justifican a las soluciones adoptadas para este Proyecto.

2.- JUSTIFICACIÓN DE LA VIDA ÚTIL DE LA INVERSIÓN

Las reposiciones de pavimento tendrán una duración superior a 10 años, cumpliendo con la normativa vigente todas las actuaciones proyectadas.

3.- PROYECCIÓN DE LOS EFECTOS PRESUPUESTARIOS

Tanto la reposición de pavimentos, ejecución de cunetas, como la ejecución de los nuevos pavimentos, todo ello mediante hormigón, siendo un material en la pavimentación más adecuado en caminos rurales por su fácil adaptación y baja necesidad de mantenimiento, minimizando con ello el coste del mantenimiento futuro; consiguiendo así minimizar costes.

4.- ALTERNATIVAS PLANTEADAS

Las diferentes actuaciones analizadas y sus soluciones adoptadas son:

- CAMÍ CEMENTERÍ:

Pavimentación:

Se ha previsto realizar una pavimentación con hormigón, para reducir la erosión.

Cunetas:

Se ha previsto la ejecución de las nuevas cunetas usando hormigón.

- CAMÍ PENYETES:

Cunetas:

Se ha previsto la ejecución de las nuevas cunetas usando hormigón.

- CAMÍ FOIES-FOETES:

Pavimentación:

Se ha previsto realizar una pavimentación con hormigón, para reducir la erosión.

Cunetas:

Se ha previsto la ejecución de las nuevas cunetas usando hormigón.

5.- DISPONIBILIDAD DE TERRENOS

Los terrenos de actuación se localizan todos ellos en caminos municipales, con lo que la disponibilidad de los terrenos queda garantizada por el Ayuntamiento de Tollos.

ANEJO 04
JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

ÍNDICE

1.- FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS.....	3
2.- JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS	4
2.1.- CÁLCULO DEL COEFICIENTE k DE COSTES INDIRECTOS	4
2.1.1 <i>Determinación del presupuesto de la obra en costes directos</i>	<i>5</i>
2.1.2 <i>Deducción del porcentaje de costes indirectos.....</i>	<i>5</i>
2.2.- CÁLCULO DEL PRECIO DE LA MANO DE OBRA	6
2.2.1 <i>Horas y días efectivos trabajados al año</i>	<i>7</i>
2.2.2 <i>Retribuciones salariales</i>	<i>7</i>
2.2.3 <i>Retribuciones extrasalariales</i>	<i>10</i>
2.2.4 <i>Cuadro de jornales.....</i>	<i>11</i>
3.- CUADROS JUSTIFICATIVOS DE PRECIOS	12
3.1.- COSTE DE LA MANO DE OBRA.....	13
3.2.- COSTE DE LA MAQUINARIA.....	14
3.3.- COSTE DE LOS MATERIALES	15
3.4.- PRECIOS AUXILIARES	16
3.5.- PRECIOS DESCOMPUESTOS	17

1.- FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS

Según lo establecido en el artículo 103 "Procedencia y límites" de la Ley 9/2017 de 8 de noviembre, de la Ley de Contratos del Sector Público, "Salvo en los contratos no sujetos a regulación armonizada a los que se refiere el apartado 2 del artículo 19, no cabrá la revisión periódica no predeterminada o no periódica de los precios de los contratos."

No obstante, de acuerdo con lo indicado en el punto 2 del citado artículo 103 "Previa justificación en el expediente y de conformidad con lo previsto en el Real Decreto al que se refieren los artículos 4 y 5 de la Ley 2/2015, de 30 de marzo, de desindexación de la economía española, la revisión periódica y predeterminada de precios solo se podrá llevar a cabo en los contratos de obra, en los contratos de suministros de fabricación de armamento y equipamiento de las Administraciones Públicas, en los contratos de suministro de energía y en aquellos otros contratos en los que el período de recuperación de la inversión sea igual o superior a cinco años. Dicho período se calculará conforme a lo dispuesto en el Real Decreto anteriormente citado.

Dada la magnitud económica de la obra proyectada y la duración prevista de la misma (4 meses), en principio no sería preceptiva la revisión de precios ya que el periodo de recuperación de la inversión es claramente inferior a 5 años.

Si cambiasen las condiciones anteriores, habría que actuar de acuerdo con el 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, y la fórmula de revisión de precios establecida para la presente obra sería la siguiente:

FÓRMULA 382. Urbanización y viales en entornos urbanos

$K_t = 0,03B_t/B_0 + 0,12C_t/C_0 + 0,02E_t/E_0 + 0,08F_t/F_0 + 0,09M_t/M_0 + 0,03O_t/O_0 + 0,03P_t/P_0 + 0,14R_t/R_0 + 0,12S_t/S_0 + 0,01T_t/T_0 + 0,01U_t/U_0 + 0,32$
--

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), y del artículo 130 del Real Decreto 1098/01, de 12 de octubre, Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, 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:

$$P_n = (1 + K / 100) * C_n$$

Siendo:

P_n = Precio de Ejecución Material de la unidad correspondiente.

C_n = 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.

$$K = K_1 + K_2$$

siendo K_1 = Relación de Costes Indirectos respecto a los Costes Directos

$$K_1 = \frac{\text{Costes Indirectos (CI)}}{\text{Costes Directos (CD)}} \times 100$$

y K_2 = Porcentaje de imprevistos (1% obras terrestres)

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 = 54.163,35 €

2.1.2 Dedución del porcentaje de costes indirectos

DURACIÓN DE LA OBRA:	3 meses
Relación de costes indirectos:	
Conceptos	Importe (€)
Instalación de oficinas a pie de obra	677,04
Comunicaciones	270,82
Almacenes	135,41
Talleres	135,41
Pabellones temporales para obreros	270,82
Personal técnico adscrito a la obra	1.083,27
Personal administrativo adscrito a la obra	135,41
TOTAL COSTES INDIRECTOS	2.708,17 €

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

En donde $K = K1 + K2$;

siendo $K1 = CI/CD$ $CI = 2.708,17 \text{ €}$ $CD = 54.163,35 \text{ €}$

$$K1 = \frac{2.708,17}{54.163,35} = 5,0\%$$

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.

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 Construcción y Obras Públicas de la Provincia de Alicante 2017-2021, publicado en el BOP de 22 de enero de 2018, de la Dirección Territorial de Economía Sostenible, Sec. Product., Comercio y Trabajo.

La remuneración bruta anual establecida en el artículo 46 del Convenio, comprende todas las percepciones económicas pactadas en cada convenio, por nivel y categoría profesional. De acuerdo con las formas de devengo, la remuneración bruta anual vendrá dada por la siguiente fórmula:

$R.A. = S.B. \times 335 + [(P.S. + P.E.) \times (\text{Número días efectivos trabajados})] + \text{Vacaciones} + P.J. + P.N.$

siendo:

- R.A. = Remuneración Anual
- 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 Colectivo, la duración máxima anual de la jornada ordinaria se fija en 1736 horas. Por tanto, como la jornada diaria ordinaria se cifra en 8 horas, el número de días trabajados será de:

$$\text{Días efectivos/año} = \frac{1736 \text{ horas/año}}{8 \text{ horas/día}} = 217 \text{ días/año}$$

Este es el número efectivo de días trabajados.

2.2.2 Retribuciones salariales

1. El salario base se devengará durante todos los días naturales por los importes que, para cada categoría y nivel, que figuran en la tabla salarial anexa.

2. Los pluses salariales de convenio se devengarán durante los días efectivamente trabajados por los importes que, para cada categoría y nivel, que figuran en la tabla salarial anexa.

3. Los pluses extrasalariales de convenio se devengarán durante los días de asistencia al trabajo por los importes que figuran en la tabla salarial anexa.

4. Las pagas extraordinarias se devengarán por días naturales, en la siguiente forma:

- a) Paga de junio: de 1 de enero a 30 de junio.
- b) Paga de Navidad: de 1 de julio a 31 de diciembre.

5. En el citado Convenio se establece para cada categoría y nivel, la remuneración bruta anual correspondiente, el salario mensual, diario o ambos, y el precio de la hora ordinaria, conforme a la tabla anexa.

Por ello, se establece una remuneración mínima bruta anual para el sector de la construcción, para trabajadores a jornada completa, computándose a estos efectos la totalidad de los conceptos retributivos a percibir.

NIVEL IV bis - Encargado general	17.929,45 €/año
NIVEL V - Encargado general obra	17.664,48 €/año
NIVEL VI - Especialista de obra	17.403,43 €/año
NIVEL VII - Capataz	17.146,24 €/año
NIVEL VIII - Oficial 1ª, conductor	16.892,86 €/año
NIVEL IX - Oficial 2ª	16.643,22 €/año
NIVEL X - Ayudante	16.397,27 €/año
NIVEL XI - Peón especializado	16.154,95 €/año
NIVEL XII - Peón ordinario	15.916,21 €/año

Esta tabla de remuneración mínima bruta anual establecida para el año 2017 se actualizará cada año conforme a lo expuesto en el presente Convenio en relación con los incrementos y la cláusula de garantía salarial.

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	1.455,34 €/mes	16.008,69 €/año
NIVEL V - Encargado general obra	1.343,84 €/mes	14.782,21 €/año
NIVEL VI - Especialista de obra	1.196,77 €/mes	13.164,52 €/año
NIVEL VII - Capataz	1.058,39 €/mes	11.642,34 €/año
NIVEL VIII - Oficial 1ª, conductor	992,22 €/mes	10.914,43 €/año
NIVEL IX - Oficial 2ª	33,87 €/día	11.346,97 €/año
NIVEL X - Ayudante	33,53 €/día	11.230,91 €/año
NIVEL XI - Peón especializado	33,15 €/día	11.104,60 €/año
NIVEL XII - Peón ordinario	32,40 €/día	10.855,41 €/año

En el convenio se señala que las cuantías indicadas se devengarán por jornada laboral, entendiéndose 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	2.094,56 €/mes	2.094,56 €/mes
NIVEL V - Encargado general obra	1.941,39 €/mes	1.941,39 €/mes
NIVEL VI - Especialista de obra	1.739,27 €/mes	1.739,27 €/mes
NIVEL VII - Capataz	1.549,05 €/mes	1.549,05 €/mes
NIVEL VIII - Oficial 1ª, conductor	1.458,13 €/mes	1.458,13 €/mes
NIVEL IX - Oficial 2ª	1.493,60 €/mes	1.493,60 €/mes
NIVEL X - Ayudante	1.480,16 €/mes	1.480,16 €/mes
NIVEL XI - Peón especializado	1.463,90 €/mes	1.463,90 €/mes
NIVEL XII - Peón ordinario	1.434,69 €/mes	1.434,69 €/mes

Vacaciones

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

	VACACIONES	TOTAL ANUAL
NIVEL IV bis - Encargado general	2.094,56 €/mes	6.283,69 €/año
NIVEL V - Encargado general obra	1.941,39 €/mes	5.824,17 €/año
NIVEL VI - Especialista de obra	1.739,27 €/mes	5.217,81 €/año
NIVEL VII - Capataz	1.549,05 €/mes	4.647,16 €/año
NIVEL VIII - Oficial 1ª, conductor	1.458,13 €/mes	4.374,38 €/año
NIVEL IX - Oficial 2ª	1.493,60 €/mes	4.480,80 €/año
NIVEL X - Ayudante	1.480,16 €/mes	4.440,48 €/año
NIVEL XI - Peón especializado	1.463,90 €/mes	4.391,69 €/año
NIVEL XII - Peón ordinario	1.434,69 €/mes	4.304,07 €/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	12,50313 €/día	2.713,18 €/año
NIVEL V - Encargado general obra	12,50313 €/día	2.713,18 €/año
NIVEL VI - Especialista de obra	12,50313 €/día	2.713,18 €/año
NIVEL VII - Capataz	12,50313 €/día	2.713,18 €/año
NIVEL VIII - Oficial 1ª, conductor	12,50313 €/día	2.713,18 €/año
NIVEL IX - Oficial 2ª	12,50313 €/día	2.713,18 €/año
NIVEL X - Ayudante	12,50313 €/día	2.713,18 €/año
NIVEL XI - Peón especializado	12,50313 €/día	2.713,18 €/año
NIVEL XII - Peón ordinario	12,50313 €/día	2.713,18 €/año

d) Plus de transporte

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

NIVEL IV bis - Encargado general	5,13576 €/día	1.114,46 €/año
NIVEL V - Encargado general obra	5,13576 €/día	1.114,46 €/año
NIVEL VI - Especialista de obra	5,13576 €/día	1.114,46 €/año
NIVEL VII - Capataz	5,13576 €/día	1.114,46 €/año
NIVEL VIII - Oficial 1ª, conductor	5,13576 €/día	1.114,46 €/año
NIVEL IX - Oficial 2ª	5,13576 €/día	1.114,46 €/año
NIVEL X - Ayudante	5,13576 €/día	1.114,46 €/año
NIVEL XI - Peón especializado	5,13576 €/día	1.114,46 €/año
NIVEL XII - Peón ordinario	5,13576 €/día	1.114,46 €/año

e) 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	0,33627 €/día	72,97 €/año
NIVEL IX - Oficial 2ª	0,33627 €/día	72,97 €/año
NIVEL X - Ayudante	0,19361 €/día	42,01 €/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

Categoría	SALARIO BASE €/ año	GRATIF.EXTRA €/ año	P. EXTRASALARIAL €/ año
NIVEL IV bis - Encargado general	16.008,69	6.283,69	3.827,64
NIVEL V - Encargado general obra	14.782,21	5.824,17	3.827,64
NIVEL VI - Especialista de obra	13.164,52	5.217,81	3.827,64
NIVEL VII - Capataz	11.642,34	4.647,16	3.827,64
NIVEL VIII - Oficial 1ª, conductor	10.914,43	4.374,38	3.900,61
NIVEL IX - Oficial 2ª	11.346,97	4.480,80	3.900,61
NIVEL X - Ayudante	11.230,91	4.440,48	3.869,65
NIVEL XI - Peón especializado	11.104,60	4.391,69	3.827,64
NIVEL XII - Peón ordinario	10.855,41	4.304,07	3.827,64

Cargas sociales a pagar por la empresa

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

Categoría	SEG. SOCIAL 25% €/ año	SEGURO DEEMPL 6.2% €/ año	SEGURO ACCIDENTES 7,6% €/ año	VARIOS (*) 1% €/ año
NIVEL IV bis - Encargado general	6.530,01	1.619,44	1.985,12	261,20
NIVEL V - Encargado general obra	6.108,50	1.514,91	1.856,99	244,34
NIVEL VI - Especialista de obra	5.552,49	1.377,02	1.687,96	222,10
NIVEL VII - Capataz	5.029,28	1.247,26	1.528,90	201,17
NIVEL VIII - Oficial 1ª, conductor	4.797,36	1.189,74	1.458,40	191,89
NIVEL IX - Oficial 2ª	4.932,09	1.223,16	1.499,36	197,28
NIVEL X - Ayudante	4.885,26	1.211,54	1.485,12	195,41
NIVEL XI - Peón especializado	4.830,98	1.198,08	1.468,62	193,24
NIVEL XII - Peón ordinario	4.746,78	1.177,20	1.443,02	189,87

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

OBTENCIÓN PRECIO HORARIO PARA EL AÑO 2.018

Categoría	TOTAL €/ año	TOTAL €/h
NIVEL IV bis - Encargado general	36.515,79	21,03
NIVEL V - Encargado general obra	34.158,75	19,68
NIVEL VI - Especialista de obra	31.049,54	17,89
NIVEL VII - Capataz	28.123,76	16,20
NIVEL VIII - Oficial 1ª, conductor	26.826,81	15,45
NIVEL IX - Oficial 2ª	27.580,27	15,89
NIVEL X - Ayudante	27.318,37	15,74
NIVEL XI - Peón especializado	27.014,85	15,56
NIVEL XII - Peón ordinario	26.544,00	15,29

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.

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.

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
O001	h.	Capataz.	16,20
O002	h.	Oficial de 1ª.	15,45
O003	h.	Oficial de 2ª.	15,89
O004	h.	Peón especializado.	15,56
O005	h.	Peón ordinario.	15,29

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.

Num. Código	Denominación de la maquinaria	Precio
herb1	Bomba manual de pistón para tratamientos fitosanitarios y herbicidas.	21,99 h
Q001	Planta de hormigón de 130 m3/h.	165,88 h
Q011	Camión basculante (3 ejes) de 26 Tm.	39,50 h
Q013	Camión basculante (2 ejes), con grua de 12 Tm.	37,46 h
Q014	Camión cisterna de agua de 80 CV. y 8 m3.	36,00 h
Q015	Camión hormigonera de 6/8 m3.	44,52 h
Q018	Dumper de 1500 kg	21,54 h
Q021	Tractor s/orugas con bulldozer y ripper de 300 C.V	55,29 H.
Q022	Pala cargadora frontal s/orugas de 130 C.V.	27,63 H.
Q024	Retro-excavadora s/orugas.	70,50 h
Q032	Retro-excavadora s/neumáticos giratoria	61,00 h
Q034	Martillo rompedor s/retro-excavadora. neumáticos giratoria	74,00 h
Q035	Motoniveladora de 135 C.V.	24,28 h
Q041	Rodillo vibratorio autopropulsado de 20 Tm.	33,20 h
Q053	Compresor móvil motor diesel dos martillos de 40 C .V.	19,50 h
Q058	Maquinaria pintabandas	4,80 h
Q059	Vibrador de aguja de 2 C.V.	6,31 h
Q063	Maquinaria cortadora de hormigón.	21,99 h

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.

Num. Código	Denominación del material	Precio
1 B0A14200	Alambre recocido de diámetro 1,3 mm	0,75 kg
2 B0B3425J	Malla electrosoldada de barras corrugadas de acero ME 20x20 cm D:12-12 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	1,56 m2
3 herb2	Herbicida de contacto para la destrucción de plantas herbáceas.	12,32 l
4 T01002	Zahorras artificiales para base.	14,84 m3
5 T01022	Suelo adecuado	5,30 m3
6 T01201	Agua	0,30 m3
7 T01202	Aridos artificiales clasificados, lavados, seleccionados para morteros y hormigones.	5,50 t
8 T02007	Cemento tipo CEM I-42,5 R/SR	106,20 t
9 T06128	Tubería de H.M con campana y junta de goma serie D(rotura 12000 kp/m2),diámetro 400 mm	11,98 m
10 T16107	Poste rectangular (80x40x2 mm.) galvanizado.	6,15 m
11 T16225	Señal vertical reflexiva octogonal de 60 cm entre lados de chapa de acero galvanizado con borde perimetral mediante proceso de embutición	63,06 ud
1 B0A14200	Alambre recocido de diámetro 1,3 mm	0,75 kg

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.

Num.	Código	Ud	Descripción	Total	
1	A002	m3	Excavación y carga mecánica en desmonte y cunetas, en terreno de tránsito	.	
	Q021	0,02000 H.	Tractor s/orugas con bulldozer y ripper de 300 C.V	55,29	1,11
	Q022	0,04000 H.	Pala cargadora frontal s/orugas de 130 C.V.	27,63	1,11
	O005	0,02000 h	Peón ordinario.	15,29	0,31
			Total por m3:		2,53
2	A010	m3	Excavación y carga manual en tierras o zahorras.		
	O005	0,70000 h	Peón ordinario.	15,29	10,70
			Total por m3:		10,70
3	A036	m3	Excavación y carga mecánica en zanja, no clasificada.		
	O005	0,05400 h	Peón ordinario.	15,29	0,83
	Q032	0,05400 h	Retro-excavadora s/neumáticos giratoria	61,00	3,29
			Total por m3:		4,12
4	A052	m3	Hormigón HM-15/B/20/IIa, a pie de tajo		
	O001	0,12000 h	Capataz.	16,20	1,94
	O002	0,18000 h	Oficial de 1ª.	15,45	2,78
	O005	0,18000 h	Peón ordinario.	15,29	2,75
	Q001	0,03300 h	Planta de hormigón de 130 m3/h.	165,88	5,47
	Q015	0,20000 h	Camión hormigonera de 6/8 m3.	44,52	8,90
	T01201	0,20000 m3	Agua	0,30	0,06
	T01202	2,00000 t	Aridos artificiales clasificados, lavados, seleccionados para morteros y hormigones.	5,50	11,00
	T02007	0,20000 t	Cemento tipo CEM I-42,5 R/SR	106,20	21,24
	OC	1,00000	Medio Auxiliar	2,42	2,42
			Total por m3:		56,56
5	A055	m3	Hormigón HM-20/B/20/IIa, a pie de tajo		
	Q001	0,04000 h	Planta de hormigón de 130 m3/h.	165,88	6,64
	Q015	0,16000 h	Camión hormigonera de 6/8 m3.	44,52	7,12
	T01201	0,20000 m3	Agua	0,30	0,06

T01202	2,00000 t	Aridos artificiales clasificados, lavados, seleccionados para morteros y hormigones.	5,50	11,00
T02007	0,33000 t	Cemento tipo CEM I-42,5 R/SR	106,20	35,05
O001	0,01500 h	Capataz.	16,20	0,24
O002	0,01900 h	Oficial de 1ª.	15,45	0,29
			Total por m3:	60,40
6 A304	m3	Excavación y carga mecánica en desmonte y cunetas, en roca sin utilización de explosivos.		
Q034	0,05000 h	Martillo rompedor s/retro-excavadora. neumaticos giratoria	74,00	3,70
Q022	0,05000 H.	Pala cargadora frontal s/orugas de 130 C.V.	27,63	1,38
Q021	0,05000 H.	Tractor s/orugas con bulldozer y ripper de 300 C.V	55,29	2,76
O005	0,06000 h	Peón ordinario.	15,29	0,92
			Total por m3:	8,76

3.5.- PRECIOS DESCOMPUESTOS

Num.	Código	Ud	Descripción		Total	
1	G4BCM8J8	m2	Malla electrosoldada de 150x150x6 mm totalmente colocada incluso solapes, calces y montaje para posterior hormigonado con acero B500SD UNE-EN 10080			
	O002		0,01200h	Oficial de 1ª.	15,45	0,19
	O004		0,01300h	Peón especializado.	15,56	0,20
	B0A14200		0,02000kg	Alambre recocido, D=1,3mm	0,75	0,02
	B0B3425J		1,08000m2	Malla el.b/corrug.ME 15x15cm, D:6 6x2,2m B500SD	1,56	1,68
	%NAA0123		1,50000%	Medios auxiliares	2,09	0,03
			6,00000 %	Costes indirectos	2,12	0,13
				Total por m2		2,25
			Son DOS EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS por m2.			
2	GESRES	ud	Según el Anejo de Gestión de Residuos del Proyecto. En esta partida se incluye el canon y clasificación de los residuos.			
				Sin descomposición		1.150,94
			6,00000 %	Costes indirectos	1.150,94	69,06
				Total por ud		1.220,00
			Son MIL DOSCIENTOS VEINTE EUROS por ud.			
3	U01003	m3	Excavación mecánica en desmonte, en todo tipo de terreno incluso roca. Incluso refino de taludes y carga sobre camión			
	Q035		0,00500h	Motoniveladora de 135 C.V.	24,28	0,12
	A036		0,40000m3	Excavación y carga mecánica en zanja, no clasificada.	4,12	1,65
	A002		0,55000m3	Excavación y carga mecánica en desmonte y cunetas, en terreno de tránsito.	2,53	1,39
	A304		0,05000m3	Excavación y carga mecánica en desmonte y cunetas, en roca sin utilización de explosivos.	8,76	0,44
	Q011		0,02000h	Camión basculante (3 ejes) de 26 Tm.	39,50	0,79
			6,00000 %	Costes indirectos	4,39	0,26
				Total por m3		4,65
			Son CUATRO EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m3.			
4	U01003b	m	Excavación y perfilado de cunetas según detalles de planos en todo tipo de terreno, totalmente preparada y refinada para hormigonado posterior, incluso carga del material sobrante.			
	Q035		0,00500h	Motoniveladora de 135 C.V.	24,28	0,12
	A036		0,30000m3	Excavación y carga mecánica en zanja, no clasificada.	4,12	1,24
	A002		0,05000m3	Excavación y carga mecánica en desmonte y cunetas, en terreno de tránsito.	2,53	0,13
	A304		0,02000m3	Excavación y carga mecánica en desmonte y cunetas, en roca sin utilización de explosivos.	8,76	0,18
	Q011		0,00400h	Camión basculante (3 ejes) de 26 Tm.	39,50	0,16
			6,00000 %	Costes indirectos	1,83	0,11
				Total por m		1,94
			Son UN EURO CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m.			

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
5	U010751	m2	Refino y compactación del terreno al 95% del P.M.		
	T01201		0,10000m3 Agua	0,30	0,03
	Q041		0,00500h Rodillo vibratorio autopropulsado de 20 Tm.	33,20	0,17
	Q014		0,00500h Camión cisterna de agua de 80 CV. y 8 m3.	36,00	0,18
	O001		0,00300h Capataz.	16,20	0,05
	O005		0,00400h Peón ordinario.	15,29	0,06
			6,00000 % Costes indirectos	0,49	0,03
			Total por m2		0,52
			Son CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS por m2.		
6	U01436	m2	Demolición de firme existente de espesor hasta 25 cm., incluso bordillo, con martillo s/retroexcavadora y martillo neumático con compresor para afino, incluso ayuda manual en caso necesario y carga sobre camión		
	Q034		0,02000h Martillo s/retro-excavadora. rompedor s/neumaticos giratoria	74,00	1,48
	Q032		0,01000h Retro-excavadora s/neumáticos giratoria	61,00	0,61
	Q053		0,01500h Compresor móvil motor diesel dos martillos de 40 C .V.	19,50	0,29
	Q011		0,02000h Camión basculante (3 ejes) de 26 Tm.	39,50	0,79
	O005		0,03000h Peón ordinario.	15,29	0,46
			6,00000 % Costes indirectos	3,63	0,22
			Total por m2		3,85
			Son TRES EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m2.		
7	U01436c	m2	Aplicación de un tratamiento herbicida contra hierbas y arbustos, aplicado tanto en superficie horizontal como en taludes, totalmente ejecutado incluso medios auxiliares necesarios.		
	O005 herb1		0,00400h Peón ordinario.	15,29	0,06
			0,00400h Bomba manual de pistón para tratamientos fitosanitarios y herbicidas.	21,99	0,09
	herb2		0,00100l Herbicida de contacto para la destrucción de plantas herbáceas.	12,32	0,01
			6,00000 % Costes indirectos	0,16	0,01
			Total por m2		0,17
			Son DIECISIETE CÉNTIMOS por m2.		
8	U01508	m2	Despeje y desbroce del terreno natural, incluso barrido para eliminación de restos, arranque de árboles y tocones, poda, carga, transporte a vertedero autorizado con canon de vertido y descarga; incluido p.p. de restauración de vertederos.		
	O005		0,01000h Peón ordinario.	15,29	0,15
	Q011		0,00080h Camión basculante (3 ejes) de 26 Tm.	39,50	0,03
	Q024		0,00400h Retro-excavadora s/orugas.	70,50	0,28
			6,00000 % Costes indirectos	0,46	0,03
			Total por m2		0,49
			Son CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m2.		
9	U01517	m	Corte de firme existente con cortadora de disco autopropulsada, incluso premarcaje.		
	O003		0,05000h Oficial de 2ª.	15,89	0,79
	Q063		0,05000h Maquinaria cortadora de hormigón.	6,31	0,32
			6,00000 % Costes indirectos	1,11	0,07
			Total por m		1,18
			Son UN EURO CON DIECIOCHO CÉNTIMOS por m.		

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
10	U01530	m3	Base granular de zahorra artificial, extendida, regada y compactada al 100% P.M.		
	T01002	1,00000m3	Zahorras artificiales para base.	14,84	14,84
	T01201	0,15000m3	Agua	0,30	0,05
	Q035	0,06000h	Motoniveladora de 135 C.V.	24,28	1,46
	Q041	0,06000h	Rodillo vibratorio autopropulsado de 20 Tm.	33,20	1,99
	Q014	0,03000h	Camión cisterna de agua de 80 CV. y 8 m3.	36,00	1,08
	O001	0,01500h	Capataz.	16,20	0,24
	O005	0,12000h	Peón ordinario.	15,29	1,83
		6,00000 %	Costes indirectos	21,49	1,29
			Total por m3		22,78
			Son VEINTIDOS EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m3.		
11	U03529	m3	Hormigón en masa HM-20/B/20/Ila a pie de tajo mediante camión cuba, extendido en alzados, soleras, protecciones y rellenos de zanjas, incluso nivelación, talochado y curado. Totalmente terminado y puesto en obra.		
	Q059	0,18000h	Vibrador de aguja de 2 C.V.	4,80	0,86
	O002	0,07700h	Oficial de 1ª.	15,45	1,19
	O005	0,07700h	Peón ordinario.	15,29	1,18
	A055	1,02000m3	Hormigón HM-20/B/20/Ila, a pie de tajo	60,40	61,61
		6,00000 %	Costes indirectos	64,84	3,89
			Total por m3		68,73
			Son SESENTA Y OCHO EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS por m3.		
12	U03529b	m	Revestido de cuneta triangular de 1,4 metros de anchura con hormigón HM-20 según detalles de planos de 10 cm espesor , p.p. juntas, incluso relleno de cuneta existente en V con suelo adecuado de préstamos para formación de cuneta en L.		
	O002	0,08000h	Oficial de 1ª.	15,45	1,24
	O005	0,08000h	Peón ordinario.	15,29	1,22
	A055	0,22000m3	Hormigón HM-20/B/20/Ila, a pie de tajo	60,40	13,29
	T01022	0,25000m3	Suelo adecuado	5,30	1,33
	Q059	0,02000h	Vibrador de aguja de 2 C.V.	4,80	0,10
		6,00000 %	Costes indirectos	17,18	1,03
			Total por m		18,21
			Son DIECIOCHO EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS por m.		
13	U03529c	m3	Hormigón en masa HM-20/B/20/Ila a pie de tajo mediante dumper en zona de difícil acceso, extendido en alzados, soleras, protecciones y rellenos de zanjas, incluso nivelación, talochado y curado. Totalmente terminado y puesto en obra.		
	Q059	0,18000h	Vibrador de aguja de 2 C.V.	4,80	0,86
	Q018	0,85000h	Dumper de 1500 kg	21,54	18,31
	O002	0,10000h	Oficial de 1ª.	15,45	1,55
	O005	0,10000h	Peón ordinario.	15,29	1,53
	A055	1,02000m3	Hormigón HM-20/B/20/Ila, a pie de tajo	60,40	61,61
		6,00000 %	Costes indirectos	83,86	5,03
			Total por m3		88,89
			Son OCHENTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m3.		

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
14	U05929	m	Paso salvacunetas realizado mediante conducción de tubería de PVC corrugado de 0,40 m diámetro, colocada sobre cama de arena de 10 cm y relleno con arena hasta 10 cm por encima de la clave del tubo, relleno de la zanja mediante zahorra artificial compactada al 95% PM, incluso excavación, protección de hormigón HM-20, encofrado y desencofrado y relleno y extendido de tierras.		
	O005		0,13000h Peón ordinario.	15,29	1,99
	O002		0,10000h Oficial de 1ª.	15,45	1,55
	Q013		0,04000h Camión basculante (2 ejes), con grua de 12 Tm.	37,46	1,50
	T06128		1,00000m Tubería de H.M con campana y junta de goma serie D(rotura 12000 kp/m2),diámetro 400 mm	11,98	11,98
	Q059		0,20000h Vibrador de aguja de 2 C.V.	4,80	0,96
	A055		0,25000m3 Hormigón HM-20/B/20/IIa, a pie de tajo	60,40	15,10
			6,00000 % Costes indirectos	33,08	1,98
			Total por m		35,06
			Son TREINTA Y CINCO EUROS CON SEIS CÉNTIMOS por m.		
15	U08120	ud	Señal vertical reflexiva octogonal de 60 cm entre lados de chapa de acero galvanizado con borde perimetral mediante proceso de embutición, retrorreflexión mínima RA3-ZC, incluso excavación, cimentación con HM-20/B/20/IIa, poste rectangular (80x40x2 mm.) galvanizado. y accesorios de colocación.		
	T16225		1,00000ud Señal vertical reflexiva octogonal de 60 cm entre lados de chapa de acero galvanizado con borde perimetral mediante proceso de embutición	63,06	63,06
	T16107		3,00000m Poste rectangular (80x40x2 mm.) galvanizado.	6,15	18,45
	O002		0,10000h Oficial de 1ª.	15,45	1,55
	O005		0,20000h Peón ordinario.	15,29	3,06
	A052		0,09000m3 Hormigón HM-15/B/20/IIa, a pie de tajo	56,56	5,09
	A010		0,09000m3 Excavación y carga manual en tierras o zahorras.	10,70	0,96
	Q053		0,04000h Compresor móvil motor diesel dos martillos de 40 C.V.	19,50	0,78
			6,00000 % Costes indirectos	92,95	5,58
			Total por ud		98,53
			Son NOVENTA Y OCHO EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS por Ud.		
16	U9834	m3	Transporte de tierras y productos obtenidos en desbroce, excavación y/o demolición a vertedero autorizado		
	Q011		0,12000h Camión basculante (3 ejes) de 26 Tm.	39,50	4,74
			6,00000 % Costes indirectos	4,74	0,28
			Total por m3		5,02
			Son CINCO EUROS CON DOS CÉNTIMOS por m3.		

ANEJO 05
CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA Y CATEGORÍA DEL
CONTRATO

ÍNDICE

1.-	CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA.....	3
2.-	CATEGORÍA DEL CONTRATO.....	4

1.- CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

En aplicación de la Ley 9/2017 de 8 de noviembre de la Ley de Contratos del Sector Público y de la Ley 14/2013 (de 27 de septiembre) de apoyo a emprendedores y su internacionalización; respecto a la clasificación del contratista y categoría del contrato exigible en el presente proyecto, en el artículo 77 de la Ley 9/2017, Exigencia y efectos de la clasificación, indica: Para los contratos de obras cuyo valor estimado sea igual o superior a 500.000 euros, será requisito indispensable que el empresario se encuentre debidamente clasificado.

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:

CUADRO DE CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA Y CATEGORÍA DEL CONTRATO

Adecuación de caminos rurales: Camí Cementeri Vell y Camí de les Foies en Tollos (Alicante)
--

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL:	57.413,15	euros		
VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO:	68.321,65	euros		
PLAZO DE EJECUCIÓN:	3	meses		
SI/ Art. 79.1 de la Ley 9/2017, si el plazo <=12 meses, se tomará como anualidad media el valor íntegro del contrato				
ANUALIDAD MEDIA DE APLICACIÓN:	68.321,65	euros		
SI/ Art. 77 de la Ley 9/2017, no es exigible ninguna Clasificación.				

GRUPO	SUB-GRUPO	PRESUPUESTO PARCIAL DE EJECUCIÓN MATERIAL			CATEGORIA	
		PARCIAL	%	< ó > 20%	ANUALIDAD MEDIA LICITACION	TIPO

G) Viales y pistas:						
G	6 Obras viales sin cualificación específica	57.413,15	100,00	>	68.322	1

2.- CATEGORÍA DEL CONTRATO

Según el artículo 77 de la Ley 9/2017, si el presupuesto Base de Licitación es menor de 500.000€, no es exigible la clasificación del contratista.

No obstante, según dicho artículo, la clasificación del empresario en un grupo o subgrupo determinado, acreditará su solvencia para la celebración de contratos del mismo tipo.

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

GRUPO Y SUBGRUPOS EXIGIDOS		CATEGORIA	
G	6 Obras viales sin cualificación específica	1	Comprendido entre 0 y 150.000 euros

ANEJO 06
PLAN DE OBRA

INDICE

1.-	INTRODUCCIÓN	3
2.-	GENERALIDADES	3
3.-	CRITERIOS DE PLANIFICACIÓN	3
4.-	TIEMPOS DE EJECUCIÓN	4
5.-	PROGRAMA DE TRABAJOS	4
6.-	DIAGRAMA DE BARRAS	4

1.- INTRODUCCIÓN

El presente anejo de la Memoria se redacta cumpliendo lo establecido en el artículo 233 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, haciendo constar el carácter meramente indicativo. Se incluye la programación de las obras haciéndose un estudio de las unidades más importantes, determinando el tiempo necesario para su ejecución, así como su coste.

No obstante, la fijación a nivel de detalle del Programa de Trabajos corresponderá al adjudicatario de la obra, habida cuenta de los medios reales de que disponga y el rendimiento de los equipos, el cual deberá contar con la aprobación de la Dirección de Obra.

2.- GENERALIDADES

El plazo de ejecución de las obras es de **TRES (3) meses**, como puede verificarse en el citado diagrama, a la vista de la sucesión lógica de todas las actividades que intervienen en la construcción de las obras del Proyecto.

Los días que figuran en el diagrama de barras son naturales suponiendo que no existan paradas de obra de consideración.

El número medio de trabajadores presentes en la obra se estima en 10, incluyendo entre ellos 2 maquinistas.

3.- CRITERIOS DE PLANIFICACIÓN

Dentro de la planificación de las obras del proyecto, distinguimos los tipos de actividades siguientes, claramente diferenciadas y que coinciden con la estructura de capítulos del presupuesto:

- 0.- Replanteo de obra
- 1.- Actividades previas y movimiento de tierras
- 2.- Pavimentos
- 3.- Drenaje
- 4.- Otros

4.- TIEMPOS DE EJECUCIÓN

Para calcular los tiempos de ejecución, se conjugan las cantidades de obra deducidas de las mediciones, con los rendimientos de los equipos asignados a cada actividad.

En el diagrama de obras que se adjunta, se han reflejado las actividades y el tiempo de ejecución de las mismas, de acuerdo con lo expuesto en el apartado anterior de planificación, después de haber realizado sobre el mismo, diferentes ajustes por medio de tanteos sucesivos, hasta lograr una solución lógica y equilibrada, respecto a la duración de las obras.

5.- PROGRAMA DE TRABAJOS

Teniendo en cuenta los condicionantes indicados en los apartados anteriores, se ha confeccionado el programa de trabajos que se adjunta en el siguiente punto en forma de diagrama de barras, con nivel de detalle semanal; debido a ello hay que considerar uno de los meses como de 5 semanas, optando por el último en el presente caso.

Señalar también que se ha estimado conveniente, para mejor comprensión de la programación de los trabajos, desglosar por materias alguno de los capítulos indicados en el punto 3.

Este programa está basado en que la práctica totalidad de la obra la realizarán dos equipos de trabajo que actuarán simultáneamente: uno, principalmente de albañilería, se encargará de las actuaciones relacionadas con los acabados y remates de la zona deportiva y del acondicionamiento de la piscina; y el otro, de obra civil, ejecutará las demoliciones de firmes, las redes de tuberías, la pavimentación e instalará el mobiliario urbano. Habrá también, en la última fase, una intervención de un equipo de especialistas que instalará el sistema de cámaras.

6.- DIAGRAMA DE BARRAS

En la página siguiente se muestra el cronograma semanal del plan de obra, confeccionado para ser impreso en tamaño A3 para poder ser observado con comodidad. Como el periodo de 3 meses comprende 12 semanas.

6. DIAGRAMA DE BARRAS. PLAN DE OBRA

ADECUACIÓN DE CAMINOS RURALES: CAMÍ CEMENTERI VELL Y CAMÍ DE LES FOIESEN TOLLOS (ALICANTE)

PLAN DE OBRA

ACTIVIDADES	SEMANAS												P.E.M.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	(€)
REPLANTEO DE OBRA													0,00
ACTIVIDADES PREVIAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS													7.979,31
PAVIMENTACIÓN													33.344,72
DRENAJE													14.414,07
OTROS:													1.675,05
- Señalización													455,05
- Gestión de residuos													1.220,00
- Calidad													0,00
- Seguridad y Salud													0,00

IMPORTE MENSUAL (en euros)	12.090,95	15.226,54	30.095,66
IMPORTE A ORIGEN (en euros)	12.090,95	27.317,49	57.413,16

TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL	57.413,16
--	------------------

ANEJO Nº7
CONTROL CALIDAD Y MARCADO CE

INDICE

1-. INTRODUCCIÓN	3
2-. MATERIALES OBJETO DEL PLAN DE CALIDAD	4
3-. MARCADO CE.....	5
4-. PROGRAMA DE CONTROL DE CALIDAD	5
5-. LISTADO DE MATERIALES EMPLEADOS EN EL PROYECTO CON MARCADO "CE" OBLIGATORIO	8
6-. PLAN DE ENSAYOS	12

1-. INTRODUCCIÓN

De acuerdo con lo indicado en la cláusula 38 "Ensayos y análisis de los materiales y unidades de obra", del DECRETO 3854/70, de 31 de diciembre, POR EL QUE SE APRUEBA EL PLIEGO DE CLAUSULAS GENERALES PARA LA CONTRATACION DE OBRAS DEL ESTADO:

- La Dirección puede ordenar que se verifiquen los ensayos y análisis de materiales y unidades de obra que en cada caso resulten pertinentes y los gastos que se originen serán de cuenta del contratista hasta un importe máximo del 1 por 100 del presupuesto de la obra.
- La misma Dirección fijará el número, forma y dimensiones y demás características que deben reunir las muestras y probetas para ensayo y análisis, caso de que no exista disposición general al efecto, ni establezca tales datos el pliego de prescripciones técnicas particulares.

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. A tal efecto, contratará un Laboratorio de Control de Calidad acreditado, con la aprobación de la Dirección Técnica de las obras.

Los ensayos originarán emisión de las correspondientes actas de resultados por un laboratorio autorizado. Dichos resultados se remitirán tanto a la empresa constructora como a la Dirección Facultativa.

El contratista deberá abonar el importe de los ensayos, hasta un 1% del Presupuesto de Ejecución Material de la Obra, por considerarse incluido en los precios unitarios. Caso de no ser

suficiente dicha cantidad por incumplimiento de la calidad derivada de la responsabilidad del contratista, se podrán efectuar nuevos ensayos sin sobrepasar un 1% suplementario con cargo al contratista, circunstancia que de ser necesario por defectos notorios de calidad conllevará propuesta de rescisión del contrato.

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:

- Recomendaciones para el control de calidad de obras de carreteras. MOPU 1987
- Control de calidad en obras de carreteras. ATC AIPCR. Madrid 1989
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de saneamiento. MOPU 1986
- Instrucción EHE de Hormigón Estructural. Ministerio de Fomento 2008
- Pliego de prescripciones técnicas generales para las obras de carreteras y puentes (PG-3)
- Pliego de Condiciones Generales del Ayuntamiento de Madrid. Madrid 1988
- Listado del mercado 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.

2-. MATERIALES OBJETO DEL PLAN DE CALIDAD

Todos los materiales que se utilicen en la obra deberán cumplir las condiciones que se establecen en el Pliego de Prescripciones Técnicas del Proyecto y ser aprobados por la Dirección de Obra. Para ello, todos los materiales que se propongan deberán ser examinados y ensayados para su aceptación.

El Contratista estará en consecuencia obligado a informar a la Dirección de Obra sobre las procedencias de los materiales que vayan a ser utilizados para que se puedan realizar los ensayos oportunos. La aceptación de un material en un cierto momento no será obstáculo para que el mismo material pueda ser rechazado más adelante si se le encuentra algún defecto de calidad o uniformidad.

Los materiales no incluidos en el Pliego de Prescripciones Técnicas del Proyecto habrán de ser de calidad adecuada al uso a que se les destine. Se deben presentar en este caso las muestras, informes y certificados de los fabricantes que se consideren necesarios. Si la información y garantías oficiales no se consideran suficientes, la Dirección de Obra ordenará la realización de otros ensayos, recurriendo si es necesario a laboratorios especiales.

3-.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 trasposición de normas armonizadas así como el período de coexistencia y la entrada en vigor del mercado CE relativo a varias familias de productos de construcción"; y "Resolución de 17 de abril de 2007, de la Dirección General de Desarrollo Industrial, 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 adjunta la relación completa de los productos o materiales específicos de este Proyecto en los que se exige el mercado 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.

4-.PROGRAMA DE CONTROL DE CALIDAD

Para el control estadístico de los diferentes materiales empleados en obra, salvo que la Dirección Técnica de las obra fije otros criterios, se aplicarán los ensayos y frecuencias previstos en el programa de control de calidad adjunto al final del presente anejo, donde en función de las mediciones previstas para cada unidad de obra, se ha obtenido el número de ensayos.

En caso de que la Dirección Facultativa lo considere necesario, se podrán incluir dentro del Control de Calidad nuevos ensayos de control para las unidades que se incorporen.

4.1. CONDICIONES PARA LA REALIZACIÓN DE ENSAYOS SUMINISTRO, IDENTIFICACIÓN Y RECEPCIÓN

El suministro, la identificación, el control de recepción de los materiales, los ensayos y, en su caso, las pruebas de servicio, se realizarán de acuerdo con la normativa indicada en las disposiciones de carácter obligatorio.

Cuando un material no disponga de normativa obligatoria, dichos aspectos se realizarán

preferentemente de acuerdo con las normas UNE, o en su defecto por las NTE o según las instrucciones que, en su momento, indique la Dirección Facultativa.

Todos los materiales llegarán a obra identificados y en perfectas condiciones para su empleo. Para ello, serán transportados en vehículo adecuado y, si es necesario, en envases que garanticen su inalterabilidad. Las operaciones de carga y descarga se efectuarán de forma que no produzcan deterioro en los materiales o en los envases.

La toma de muestras será preceptiva en todos los materiales cuya recepción mediante ensayos se establezca en la programación del control y en aquellos que, durante la marcha de la obra, considere la Dirección Facultativa. Se realizará al azar por la Dirección Facultativa, la cual podrá delegar en personal del laboratorio acreditado, pudiendo estar presente el constructor o persona delegada por éste.

El procedimiento de muestreo se realizará de acuerdo con la normativa de cada producto y en cantidad suficiente para la realización de los ensayos y contraensayos. Para ello, por cada partida de material o lote se tomarán tres muestras iguales: una se remitirá al laboratorio para la realización de los ensayos previstos en la programación de control; las dos restantes se conservarán en obra para la realización de los contraensayos si fuera necesario. Estas muestras se conservarán en obra durante al menos 100 días si se trata de materiales perecederos (conglomerantes), o hasta la recepción definitiva de las unidades constructivas realizadas con cada uno de los materiales.

En el caso de no tener que realizar ensayos de control, bastará con tomar estas dos últimas muestras. Todas las muestras se conservarán con garantías de inalterabilidad: bajo cubierta, protegidas de la humedad del suelo, al abrigo de la intemperie y lo más aisladas posible de cualquier maltrato. Estas medidas se adoptarán especialmente en el caso de conglomerantes y muy especialmente en las muestras de hormigón, que necesariamente deberán conservarse en obra al menos 24 horas.

El constructor deberá aportar los medios adecuados que garanticen conservación en los términos indicados y se encargará de su custodia.

Cuando se reciba en obra un material con algún certificado de garantía, como marca de calidad (AENOR, AITIM, CIERSID, etc) o homologación por el MICT, que tenga que venir acompañado por un certificado de ensayos como es obligatorio en los aceros y cementos, el constructor entregará a la Dirección Facultativa los documentos acreditativos para obrar en consecuencia. En caso de los cementos, cada partida deberá llegar acompañada del certificado de garantía del fabricante.

IDENTIFICACIÓN DE LAS MUESTRAS

Todas las muestras estarán identificadas haciéndose constar los siguientes puntos:

- Denominación del producto

- Nombre del fabricante o marca comercial
- Fecha de llegada a obra
- Denominación de la partida o lote al que corresponde la muestra.
- Nombre de la muestra
- Y se hará constar si ostenta sello, tiene homologación o le acompaña algún certificado de ensayos.

REALIZACIÓN DE ENSAYOS

Todos los ensayos necesarios para enjuiciar la calidad de los materiales, así como las pruebas de servicio, se deberán realizar por un laboratorio acreditado en las áreas correspondientes, de acuerdo con las siguientes disposiciones:

- Decreto 173/1989 de 24 de diciembre del Consell de la Generalitat Valenciana.
- Real Decreto 1230/1989 de 13 de octubre.

No obstante, ciertos ensayos o pruebas de servicio, y a criterio de la Dirección Facultativa, podrán ser realizados por ella misma.

El número de ensayos por cada material o pruebas de servicio serán las previstas en la programación de control y como mínimo los prescritos como obligatorios por el LC/91. No obstante el constructor podrá, a su costa, aumentar el número de ensayos previstos.

CONTRAENSAYOS

Cuando durante el proceso de control se obtuvieran resultados anómalos que implicasen el rechazo de la partida o lote correspondiente, el constructor tendrá derecho a realizar contraensayos a su costa, por medio de las muestras conservadas en obra.

Para ello se procederá como sigue: se enviarán las dos muestras a dos laboratorios distintos del contratado por el promotor, previamente aceptados por la Dirección Facultativa. Si uno de los dos resultados fuera insatisfactorio, el material se rechazará. Si los dos fueran satisfactorios se aceptará la partida.

DECISIONES DERIVADAS DEL PROCESO DE CONTROL

En caso de control no estadístico o no al cien por cien, cuyos resultados sean no conformes, y antes del rechazo del material, la Dirección Facultativa podrá pasar a realizar un control estadístico o al cien por cien, con las muestras conservadas en obra.

La aceptación de un material o su rechazo por parte de la Dirección Facultativa, así como las decisiones adoptadas como demolición, refuerzo o reparación, deberán ser acatadas por el promotor o

constructor.

Ante los resultados de control no satisfactorios, y antes de tomar la decisión de aceptación o rechazo, la Dirección Facultativa podrá realizar los ensayos de información o pruebas de servicio que considere oportunos.

ACTAS DE RESULTADOS

El Laboratorio acreditado que realice los ensayos correspondientes a cada uno de los materiales citados en este Plan de Control, emitirá un acta de resultados con los datos obtenidos en ellos, conteniendo además la siguiente información.

- Nombre y dirección del Laboratorio de Ensayos.
- Nombre y dirección del Cliente.
- Identificación de la obra o precisión de a quién corresponde el material analizado con su número de expediente.
- Definición del material ensayado.
- Fecha de recepción de la muestra, fecha de realización de los ensayos y fecha de emisión del Informe de Ensayo.
- Identificación de la especificación o método de ensayo.
- Identificación de cualquier método de ensayo no normalizado que se haya utilizado.
- Cualquier desviación de lo especificado para el ensayo.
- Descripción del método de muestreo si así es especificado por la normativa vigente o por el Peticionario.
- Identificación de si la muestra para el ensayo se ha recogido en obra o ha sido entregada en el Laboratorio.
- Indicación de las incertidumbres de los resultados, en los casos que se den.
- Firma del Jefe de Área correspondiente, constatando titulación y visto bueno del Director del Laboratorio.

5-. 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 trasposición de normas armonizadas así como el período de coexistencia y la entrada en vigor del mercado CE relativo a varias familias de productos de construcción"; y "Resolución de 17 de abril de 2007, de la Dirección General de Desarrollo Industrial, 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 Mercado "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.

Se han clasificado primeramente en ocho grupos, según se muestra abajo (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

NORMA UNE-EN	TÍTULO DE LA NORMA ARMONIZADA	MARCADO "CE" VOLUNTARIO DESDE	MARCADO "CE" OBLIGATORIO DESDE	DISPOSICIÓN (*)	GRUPO
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	008-011- ARIDOS- CONGLOMER ANTES- ADITIVOS
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	008-011- ARIDOS- CONGLOMER ANTES- ADITIVOS
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	008-011- ARIDOS- CONGLOMER ANTES- ADITIVOS
681-2/ A1:2002	Juntas elastoméricas. Requisitos de los materiales para juntas de estanqueidad de tuberías empleadas en canalizaciones de agua y en drenaje. Parte 2: Elastómeros	01/01/2003	01/01/2004	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008	004- URBANIZACIO N- INSTALACION
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	008-011- ARIDOS- CONGLOMER ANTES- ADITIVOS
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	008-011- ARIDOS- CONGLOMER ANTES- ADITIVOS
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	008-011- ARIDOS- CONGLOMER ANTES- ADITIVOS
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	008-011- ARIDOS- CONGLOMER ANTES- ADITIVOS
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	008-011- ARIDOS- CONGLOMER ANTES- ADITIVOS
1338: 2004 /AC: 2006	Adoquines de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.	01/01/2007	01/01/2007	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008	005- URBANIZACIO N-
1339: 2004 /AC: 2006	Baldosas de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.	01/01/2007	01/01/2007	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008	005- URBANIZACIO N- 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	005- URBANIZACIO N- PAVIMENTOS
1423/ A1:2004	Materiales para señalización vial horizontal - Materiales de postmezclado. Microesferas de vidrio, granulados antideslizantes y mezclas de ambos.	01/05/2004	01/05/2005	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008	002- SEÑALIZACIO N
127916: 2004	Tubos y piezas complementarias de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibras de acero.	01/01/2007	01/01/2007	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008	004- URBANIZACIO N-
1917: 2003/ Erratum: 2005	Pozos de registro y cámaras de inspección de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibras de acero.	01/01/2007	01/01/2007	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008	004- URBANIZACIO N-

12620/ AC:2004	Áridos para hormigón.	01/07/2003	01/06/2004	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008	008-011- ARIDOS- CONGLOMER ANTES- ADITIVOS
12839: 2001	Productos prefabricados de hormigón. Elementos para vallas.	01/03/2002	01/03/2003	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008	004- URBANIZACIO
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	008-011- ARIDOS- CONGLOMER ANTES- ADITIVOS
13101: 2003	Pates para pozos de registro enterrados- Requisitos, marcado, ensayos y evaluación de	01/08/2003	01/08/2004	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008	004- URBANIZACIO
13139/ AC:2004	Áridos para morteros.	01/03/2003	01/06/2004	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008	008-011- ARIDOS- CONGLOMER ANTES- ADITIVOS
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	001- CARRETERAS
13967: 2006/ A1: 2007	Láminas flexibles para la impermeabilización. Membranas aislantes de plástico y caucho incluyendo las membranas de plástico y caucho para el basamento de tanques. Definiciones y características.	--	31/05/2007	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008	007-OBRA CIVIL- LÁMINAS Y GEOTEXILES
14188- 1:2005	Productos para sellado de juntas. Parte 1: Especificaciones para productos de sellado aplicados en caliente.	01/07/2005	01/01/2007	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008	008-034- AISLANTES
14351-1: 2006	Ventanas y puertas peatonales exteriores. Norma de producto, características de prestación. Parte 1: Ventanas y puertas peatonales exteriores sin características de resistencia al fuego y/o control de fugas de humo.	01/02/2007	01/02/2009	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008	008-033- CERRAJERIA- CARPINTERIA
14904: 2007	Superficies para áreas deportivas. Especificaciones para suelos multi-deportivos	01/02/2007	01/02/2008	BOE 2-6-2008 Res. 13-5-2008	005- URBANIZACIO

6-. PLAN DE ENSAYOS

UNIDAD DE OBRA: **ZAHORRA ARTIFICIAL** MEDICION: **126** M3 ZAHORRA ARTIFICIAL **0.30** ESPESOR TONGADA
420 M2 SUPERFICIE

ENSAYO	MEDICION	FRECUENCIA	Nº ENSAYOS	PRECIO	IMPORTE
Granulometría, s/ UNE 933-1-98	126 M3	1 CADA 1,500 M3	1	26.00	26.00
Límites de Atterberg, s/ UNE 103 103 94 y 103 104 93	126 M3	1 CADA 1,500 M3	1	32.00	32.00
Proctor Modificado, s/ UNE 103 501 94	126 M3	1 CADA 4,500 M3	1	60.00	60.00
Equivalente de Arena s/UNE EN 933-8-00	126 M3	1 CADA 4,500 M3	1	18.00	18.00
Desgaste de los Angeles s/UNE 1097-2-99	126 M3	1 CADA 1,500 M3	1	60.00	60.00
Caras de fractura s/UNE EN 933-5-99	126 M3	1 CADA 1,500 M3	1	24.00	24.00
Determinación de Densidad y humedad "in situ" ASTM 2726 Y2950(min. 5 DIS/via)	420 M2	10 CADA 5,000 M2	1	15.00	15.00
Placa de carga s/ NLT-357	420 M2	1 CADA 10,000 M2	1	102.00	102.00
TOTAL					337.00 Euros

UNIDAD DE OBRA: **HORMIGONES** MEDICION: **298** M3 HM-15 **0** M3 HM-20 **0** M3 HM-25

ENSAYO	MEDICION	FRECUENCIA	Nº ENSAYOS	PRECIO	IMPORTE
Toma de muestras de hormigón fresco. Determinación asiento cono de Abrams s/ UNE EN 12350-2:06 Fabricación 4 probetas, repretadas con mortero de azufre y rotura a 7 (1) y a 28 días (3). s/UNE EN 12350-1:06, 12390-2:01, 12390-3:03 ANEXO A					
SERIE 4 P-HORMIGON HM-15	0 M3	2 CADA 100 M3		56.00	0.00
SERIE 4 P-HORMIGON HM-20	298 M3	2 CADA 100 M3	3	56.00	168.00
SERIE 4 P-HORMIGON HM-25	0 M3	2 CADA 75 M3		56.00	0.00
TOTAL					168.00 Euros

UNIDAD DE OBRA: **MALLAZO** MEDICION: **1** Tn **1** Nº DIAMETROS:

ENSAYO	MEDICION	FRECUENCIA	Nº ENSAYOS	PRECIO	IMPORTE
Ensayo completo de malla electrosoldada, incluyendo ensayo completo sobre una de las barras de acero y ensayo de despegue de nudos s/ UNE 36-739-95	1 DIAM	1 x DIAMETRO	1	52.00	52.00
TOTAL					52.00 Euros

RESUMEN POR CAPITULOS

UNIDAD DE OBRA	IMPORTE ENSAYOS
ZAHORRA ARTIFICIAL	337.00 Euros
HORMIGONES	168.00 Euros
MALLAZO	52.00 Euros
TOTAL	
	557.00 Euros

RESUMEN	
TOTAL PRESUPUESTO EJECUCION MATERIAL DE LA OBRA SIN LA PARTIDA CORRESPONDIENTE AL EXCESO SOBRE EL 1% EN CONTROL DE CALIDAD	57,413 Euros
TOTAL IMPORTE DE LOS ENSAYOS A REALIZAR	557 Euros
TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL INCLUYENDO EL EXCESO EN CONTROL DE CALIDAD SOBRE EL 1% DEL P.E.M.	57,413 Euros
IMPORTE EN CONTROL DE CALIDAD CORRESPONDIENTE AL 1 % DEL P.E.M., que irá a cuenta del contratista	574 Euros
PORCENTAJE DEL IMPORTE EN CONTROL DE CALIDAD SOBRE EL P.E.M.	0.970 %
EXCESO EN CONTROL DE CALIDAD SOBRE EL 1% DEL P.E.M., que se incorpora al presupuesto del proyecto	0 Euros

ANEJO 08
ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS CONFORME AL RD 105/2008

ÍNDICE

1.- INTRODUCCIÓN	3
2.- IDENTIFICACIÓN Y ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE LOS RESIDUOS ...	3
2.1.- Identificación de los residuos a generar	3
2.2.- Estimación de la cantidad de residuos a generar	6
3.- MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE LOS RESIDUOS.....	8
4.- OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN... 11	
4.1.- Medidas de segregación “in situ”.....	11
4.2.- Previsión de operaciones de reutilización	12
4.3.- Previsión de operaciones de valorización “in situ” de los residuos generados.....	12
4.4.- Previsión de operaciones de eliminación	13
4.5.- Destino previsto para los residuos	13
5.- MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS.....	17
6.- UBICACIÓN DE INSTALACIONES.....	18
7.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	19
7.1.- Para el Productor de Residuos. (Artículo 4 RD 105/2008)	19
7.2.- Para el Poseedor de los Residuos de Obra. (Artículo 5 RD 105/2008).....	19
7.3.- Con carácter general	22
7.4.- Con carácter particular	23
8.- OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN DE LOS RESIDUOS GENERADOS.....	26
9.- INSTALACIONES Y VERTEDEROS AUTORIZADOS POR CONSELLERÍA	27

1.- INTRODUCCIÓN

De acuerdo con el RD 105/2008 de 1 de febrero, por el que se regula la Gestión de los Residuos de Construcción y Demolición, se redacta el presente Anejo, conforme a lo dispuesto en el Artículo 4, con el siguiente contenido:

- 1.-Identificación de los residuos y estimación de la cantidad de los mismos.
- 2.-Medidas para la prevención de residuos.
- 3.-Operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos generados.
- 4.-Medidas para la separación de los residuos en obra.
- 5.-Planos de las instalaciones para el almacenamiento, manejo, separación u otras operaciones de gestión.
- 6.-Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.
- 7.-Valoración del coste previsto para la correcta gestión de los RCDs.

2.- IDENTIFICACIÓN Y ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE LOS RESIDUOS

2.1.- Identificación de los residuos a generar

La Identificación de los residuos a generar se realizará codificándolos con arreglo a la Lista Europea de Residuos publicada por Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero o sus modificaciones posteriores. De acuerdo con ella tendremos:

RCDs de Nivel I.- Residuos generados por el desarrollo de las obras de infraestructura de ámbito local o supramunicipal contenidas en los diferentes planes de actuación urbanística o planes de desarrollo de carácter regional, siendo resultado de los excedentes de excavación de los movimientos de tierra generados en el transcurso de dichas obras. Se trata, por tanto, de las tierras y materiales pétreos, no contaminados, procedentes de obras de excavación.

Para la obra objeto de este Proyecto los residuos estimados del tipo **RCDs de Nivel I** son los siguientes:

A.1.: RCDs Nivel I		
1. TIERRAS Y PÉTREOS DE LA EXCAVACIÓN		
x	17 05 04	Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03
	17 05 06	Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 05
	17 05 08	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07

RCDs de Nivel II Residuos generados principalmente en las actividades propias del sector de la construcción, de la demolición, de la reparación domiciliaria y de la implantación de servicios. Son residuos no peligrosos que no experimentan transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas.

Los residuos inertes no son solubles ni combustibles, ni reaccionan física ni químicamente ni de ninguna otra manera, ni son biodegradables, ni afectan negativamente a otras materias con las que entran en contacto de forma que puedan dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar a la salud humana. Se contemplan los residuos inertes procedentes de obras de construcción y demolición, incluidos los de obras menores de construcción y reparación domiciliaria sometidas a licencia municipal o no.

Los residuos a 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 cómputo general los materiales que no superen 1m³ de aporte y no sean considerados peligrosos y requieran por tanto un tratamiento especial.

Con esta última consideración, se estima que la producción de los residuos del tipo **RCDs de Nivel II** para la obra objeto de este Proyecto son los siguientes:

A.2.: RCDs Nivel II

RCD: Naturaleza no pétreo	
1. Asfalto	
17 03 02	Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01
2. Madera	
17 02 01	Madera
3. Metales	
17 04 01	Cobre, bronce, latón
17 04 02	Aluminio
17 04 03	Plomo
17 04 04	Zinc
17 04 05	Hierro y Acero
17 04 06	Estaño
17 04 06	Metales mezclados
17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10

4. Papel		
	20 01 01	Papel
5. Plástico		
	17 02 03	Plástico
6. Vidrio		
	17 02 02	Vidrio
7. Yeso		
	17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los del código 17 08 01

RCD: Naturaleza pétreo

1. Arena Grava y otros áridos		
	01 04 08	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07
	01 04 09	Residuos de arena y arcilla
2. Hormigón		
X	17 01 01	Hormigón
3. Ladrillos , azulejos y otros cerámicos		
	17 01 02	Ladrillos
	17 01 03	Tejas y materiales cerámicos
	17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 1 7 01 06.
4. Piedra		
	17 09 04	RDCs mezclados distintos a los de los códigos 17 09 01, 02 y 03

RCD: Potencialmente peligrosos y otros

1. Basuras		
X	20 02 01	Residuos biodegradables
	20 03 01	Mezcla de residuos municipales
2. Potencialmente peligrosos y otros		
	17 01 06	Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos con sustancias peligrosas (SP's)

17 02 04	Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas
17 03 01	Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla
17 03 03	Alquitrán de hulla y productos alquitranados
17 04 09	Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas
17 04 10	Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras SP's
17 06 01	Materiales de aislamiento que contienen Amianto
17 06 03	Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas
17 06 05	Materiales de construcción que contienen Amianto
17 08 01	Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con SP's
17 09 01	Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio
17 09 02	Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's
17 09 03	Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's
17 06 04	Materiales de aislamientos distintos de los 17 06 01 y 03
17 05 03	Tierras y piedras que contienen SP's
17 05 05	Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas
17 05 07	Balastro de vías férreas que contienen sustancias peligrosas
15 02 02	Absorbentes contaminados (trapos,...)
13 02 05	Aceites usados (minerales no clorados de motor,...)
16 01 07	Filtros de aceite
20 01 21	Tubos fluorescentes
16 06 04	Pilas alcalinas y salinas
16 06 03	Pilas botón
15 01 10	Envases vacíos de metal o plástico contaminado
08 01 11	Sobrantes de pintura o barnices
14 06 03	Sobrantes de disolventes no halogenados
07 07 01	Sobrantes de desencofrantes
15 01 11	Aerosoles vacíos
16 06 01	Baterías de plomo
13 07 03	Hidrocarburos con agua
17 09 04	RDCs mezclados distintos códigos 17 09 01, 02 y 03

2.2.- Estimación de la cantidad de residuos a generar

La estimación de residuos de la obra se realizará en función de la categorías indicadas anteriormente, y expresadas en Toneladas (t) y Metros Cúbicos (m³), tal y como establece el RD 105/2008.

Se conoce la superficie a demoler. Asimismo, el volumen de material procedente de la excavación también es conocido.

Se considera una densidad de 2,40 t/m³ (hormigón y asfalto), 1,50 t/m³ para las tierras y 2,20 t/m³ para el fibrocemento.

En base a estos datos, la estimación completa de residuos en la obra es:

Estimación de residuos a generar (incluido esponjamiento)	
Volumen de residuos de hormigón	23,4
Densidad tipo (2,4 T/m ³)	2,40 t/m ³
Toneladas de residuos (1)	56,16 t
Volumen de tierras	688,5 m ³
Densidad tipo (1,5 T/m ³)	1,50 t/m ³
Toneladas de residuos (2)	1032,75 t

Con el dato estimado de RCDs por volumen de construcción, se consideran los siguientes pesos y volúmenes en función de la tipología de residuo.

A.1.: RCDs Nivel I			
	t	d	V
Evaluación teórica del peso por tipología de RDC	Toneladas de cada tipo de RDC	Densidad tipo	m ³ Volumen de Residuos
1. TIERRAS Y PÉTREOS DE LA EXCAVACIÓN			
Tierras y pétreos procedentes de la excavación estimados directamente desde los datos de Proyecto	1.032,75	1,50	688,5

A.2.: RCDs Nivel II				
	%	Tn	d	V
Evaluación teórica del peso por tipología de RDC	% de peso	Toneladas de cada tipo de RDC	Densidad tipo	m ³ Volumen de Residuos
RCD: Naturaleza no pétreo				
1. Asfalto				

2.- Madera				
3.- Metales				
4.- Papel				
5.- Plástico				
6.- Vidrio				
7.- Yeso				
TOTAL estimación				
RCD: Naturaleza pétreo				
1. Arena Grava y otros áridos				
2. Hormigón		56,16	2,40	23,4
3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos				
4. Piedra				
TOTAL estimación		56,16		23,4
RCD: Potencialmente peligrosos y otros				
1.- Basuras		0,00002	0,6	0,00003
2.- Residuos peligrosos		0,00	0,00	0,00
TOTAL estimación		0,00		0,00

3.- MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE LOS RESIDUOS

Para la prevención de residuos se establecen las siguientes pautas, las cuales deben interpretarse como una clara 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:

1 **Minimizar y reducir las cantidades de materias primas que se utilizan y de los residuos que se originan son aspectos prioritarios en las obras.**

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.

2 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.

3 Fomentar la clasificación de los residuos que se producen de manera que sea más fácil su valoración y gestión en el vertedero

La recogida selectiva de los residuos es tan útil para facilitar su valorización como para mejorar su 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.

4 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.

5 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.

6 Disponer de un directorio de los compradores de residuos, vendedores de materiales 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.

7 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 recibir la formación necesaria para 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.

8 La reducción del volumen de residuos reporta un ahorro en el coste de su gestión.

El coste actual de vertido de los residuos no incluye el coste ambiental 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 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.

9 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.

10 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. Estas etiquetas tendrán el tamaño

y disposición adecuada, de forma que sean visibles, inteligibles y duraderas, esto es, capaces de soportar el deterioro de los agentes atmosféricos y el paso del tiempo.

4.- OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN

4.1.- Medidas de segregación “in situ”

En base al artículo 5.5 del RD 105/2008, los residuos de construcción y demolición deberán separarse en 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:

Hormigón	80,00 T
Ladrillos, tejas, cerámicos	40,00 T
Metales	2,00 T
Madera	1,00 T
Vidrio	1,00 T
Plásticos	0,50 T
Papel y cartón	0,50 T

Medidas empleadas (se marcan las casillas según lo aplicado)

	Eliminación previa de elementos desmontables y/o peligrosos
x	Derribo separativo / segregación en obra nueva (Hormigón, tierras, y asfalto). Al superar las fracciones establecidas en el artículo 5.5 del RD 105/2008
	Derribo integral o recogida de escombros en obra nueva “todo mezclado”, y posterior tratamiento en planta

Se segregará el hormigón, las tierras de la excavación y el asfalto. Además, se retirará el fibrocemento cumpliendo la Normativa al efecto.

Dadas las características de la obra, será necesaria la incorporación de sacos industriales y/o contenedores a obra para el acopio de residuos.

4.2.- Previsión de operaciones de reutilización

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
	Reutilización de tierras procedentes de la excavación	
	Reutilización de residuos minerales o pétreos en áridos reciclados o en urbanización	
	Reutilización de materiales cerámicos	
	Reutilización de materiales no pétreos: madera, vidrio...	
	Reutilización de materiales metálicos	
	Otros (indicar)	

4.3.- 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
	R1 Utilización principal como combustible o como otro medio de generar energía
	R2 Recuperación o regeneración de disolventes
	R3 Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que no se utilizan como disolventes
	R4 Reciclado o recuperación de metales o compuestos metálicos
	R5 Reciclado o recuperación de otras materias inorgánicas
	R6 Regeneración de ácidos y bases
	R7 Recuperación de componentes utilizados para reducir la contaminación
	R8 Recuperación de componentes procedentes de catalizadores
	R9 Regeneración u otro nuevo empleo de aceites
	R10 Tratamiento de suelos produciendo un beneficio a la agricultura o una mejora ecológica de los mismos
	R11 Utilización de residuos obtenidos a partir de cualquiera de las operaciones enumeradas entre R1 y R10

	R12 Intercambio de residuos para someterlos a cualquiera de las operaciones enumeradas entre R1 y R11
	R13 Acumulación de residuos para someterlos a cualquiera de las operaciones enumeradas entre R1 y R12 (con exclusión del almacenamiento temporal previo a la recogida en el lugar de la producción).
	Otros (indicar)

4.4.- Previsión de operaciones de eliminación

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

	OPERACIÓN PREVISTA	DESTINO INICIAL
	D1 Depósito sobre el suelo o en su interior	
	D2 Tratamiento en medio terrestre	
	D3 Inyección en profundidad	
	D4 Embalse superficial	
x	D5 Vertido en lugares especialmente diseñados	VERTEDERO AUTORIZADO
	D6 Vertido en el medio acuático, salvo en el mar	
	D7 Vertido en el mar, incluida la inserción en el lecho marino	
	D8 Tratamiento biológico no especificado en otro apartado del presente anejo y que dé como resultado compuestos o mezclas que se eliminen mediante alguno de los procedimientos enumerados entre D1 y D12	
	D9 Tratamiento fisicoquímico no especificado en otro apartado del presente anejo y que dé como resultado compuestos o mezclas que se eliminen mediante uno de los procedimientos enumerados entre D1 y D12	
	D10 Incineración en tierra	
	D11 Incineración en el mar	
	D12 Depósito permanente	
	D13 Combinación o mezcla previa a cualquiera de las operaciones enumeradas entre D1 y D12	
	D14 Reenvasado previo a cualquiera de las operaciones enumeradas entre D1 y D13	
	D15 Almacenamiento previo a cualquiera de las operaciones enumeradas entre D1 y D14.	

4.5.- Destino previsto para los residuos

A continuación, se establece el destino previsto para los residuos no reutilizables ni valorizables "in situ" (indicando características y cantidad de cada tipo de residuos).

Las empresas de Gestión y tratamiento de residuos estarán en todo caso autorizadas por la Comunidad Valenciana para la gestión de residuos no peligrosos.

Se indican a continuación las características y cantidad de cada tipo de residuos.

Terminología:

RCD: Residuos de la Construcción y la Demolición

RSU: Residuos Sólidos Urbanos

RNP: Residuos NO peligrosos

RP: Residuos peligrosos

A.1.: RCDs Nivel I

1. TIERRAS Y PÉTREOS DE LA EXCAVACIÓN			Tratamiento	Destino	Cantidad t/m ³
x	17 05 04	Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03	Sin tratamiento esp.	Vertedero	1.032,75/ 688,5
	17 05 06	Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 06	Sin tratamiento esp.	Restauración / Vertedero	0,00
	17 05 08	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07	Sin tratamiento esp.	Restauración / Vertedero	0,00

A.2.: RCDs Nivel II

RCD: Naturaleza no pétreo			Tratamiento	Destino	Cantidad
1. Asfalto					
	17 03 02	Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01	Vertedero	Vertedero autorizado	0,00
2. Madera					

17 02 01	Madera	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,00
3. Metales				
17 04 01	Cobre, bronce, latón	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,00
17 04 02	Aluminio	Reciclado		0,00
17 04 03	Plomo			0,00
17 04 04	Zinc			0,00
17 04 05	Hierro y Acero	Vertedero		0,00
17 04 06	Estaño			0,00
17 04 06	Metales mezclados	Reciclado		0,00
17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10	Reciclado		0,00
4. Papel				
20 01 01	Papel	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,00
5. Plástico				
17 02 03	Plástico	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,00
6. Vidrio				
17 02 02	Vidrio	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,00
7. Yeso				
17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los del código 17 08 01	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,00

RCD: Naturaleza pétreo		Tratamiento	Destino	Cantidad
1. Arena Grava y otros áridos				
01 04 08	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04	Reciclado	Planta de reciclaje RCD	0,00

	07			
--	----	--	--	--

2. Hormigón

x	17 01 01	Hormigón	Vertedero	Vertedero	56,16 / 23,4
---	----------	----------	-----------	-----------	--------------

3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos

	17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintos de las especificadas en el código 17 01 06	Vertedero	Vertedero	0,00
--	----------	---	-----------	-----------	------

RCD: Potencialmente peligrosos y otros

Tratamiento	Destino	Cantidad
-------------	---------	----------

1. Basuras

x	20 02 01	Residuos biodegradables	Vertedero	Vertedero	0,00002 / 0,00003
	20 03 01	Mezcla de residuos municipales	Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RSU	0,00

2. Potencialmente peligrosos y otros

	08 01 11	Sobrantes de pintura o barnices	Depósito / Tratamiento	Gestor autorizado RPs	0.00
	17 01 06	mezcal de hormigón, ladrillos, tejas y materilaes cerámicos con sustancias peligrosas (SP's)	Depósito Seguridad	Gestor autorizado RPs	0,00
	17 02 04	Madera, vidrio o plastico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas	Tratamiento Fco-Qco		0,00
	17 03 01	Mezclas bituminosas que contienen alquitran de hulla	Depósito / Tratamiento		0,00
	17 03 03	Alquitrán de hulla y productos alquitranados	Depósito / Tratamiento		0,00
	17 04 09	Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas	Tratamiento Fco-Qco		0,00
	17 04 10	Cables que contienen hidrocarburos, alquitran de hulla y otras SP's	Tratamiento Fco-Qco		0,00
	17 06 01	Materiales de aislamiento que contienen Amianto	Depósito Seguridad		0,00
	17 06 03	Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas	Depósito Seguridad		0,00
	17 06 05	Materiales de construcción que contienen Amianto	Depósito Seguridad		0,00
	17 08 01	Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con SP's	Tratamiento Fco-Qco		0,00

17 09 01	Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio	Depósito Seguridad		0,00
17 09 02	Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's	Depósito Seguridad		0,00
17 09 03	Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's	Depósito Seguridad		0,00
17 06 04	Materiales de aislamientos distintos de los 17 06 01 y 03	Reciclado	Gestor autorizado RNP's	0,00
17 05 03	Tierras y piedras que contienen SP's	Tratamiento Fco-Qco		0,00
17 05 05	Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas	Tratamiento Fco-Qco		0,00
17 05 07	Balastro de vías férreas que contienen sustancias peligrosas	Depósito / Tratamiento		0,00
15 02 02	Absorbentes contaminados (trapos,...)	Depósito / Tratamiento		0,00
13 02 05	Aceites usados (minerales no clorados de motor,...)	Depósito / Tratamiento		0,00
16 01 07	Filtros de aceite	Depósito / Tratamiento		0,00
20 01 21	Tubos fluorescentes	Depósito / Tratamiento	Gestor autorizado RPs	0,00
16 06 04	Pilas alcalinas y salinas	Depósito / Tratamiento		0,00
16 06 03	Pilas botón	Depósito / Tratamiento		0,00
15 01 10	Envases vacíos de metal o plástico contaminado	Vertedero		0,00
08 01 11	Sobrantes de pintura o barnices	Vertedero		0,00
14 06 03	Sobrantes de disolventes no halogenados	Depósito / Tratamiento		0,00
07 07 01	Sobrantes de desencofrantes	Vertedero		0,00
15 01 11	Aerosoles vacíos	Vertedero		0,00
16 06 01	Baterías de plomo	Depósito / Tratamiento		0,00
13 07 03	Hidrocarburos con agua	Depósito / Tratamiento		0,00
17 09 04	RDCs mezclados distintos códigos 17 09 01, 02 y 03	Depósito / Tratamiento	Restauración / Vertedero	0,00

5.- MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS

En caso de residuos peligrosos, como es el fibrocemento, deben separarse y guardarse en un contenedor seguro, saca o en una zona reservada, que permanezca cerrada cuando no se utilice y debidamente protegida de la lluvia. Se ha de impedir que un eventual vertido de estos materiales

llegue al suelo, ya que de otro modo causaría su contaminación. Por lo tanto, será necesaria una impermeabilización del mismo mediante la construcción de soleras de hormigón o zonas asfaltadas.

Los recipientes en los que se guarden deben estar etiquetados con claridad y cerrar perfectamente, para evitar derrames o pérdidas por evaporación. Los recipientes en sí mismos también merecen un manejo y evacuación especiales: se deben proteger del calor excesivo o del fuego, ya que contienen productos fácilmente inflamables. Podemos considerar que la gestión interna de los residuos de la obra, cuando se aplican criterios de clasificación, cuesta, aproximadamente, 2,7 horas persona/m³.

Conforme a lo establecido en el artículo 5 del R.D. 105/2008, se prevé la segregación de los residuos, disponiendo contenedores independientes para cada tipo de residuo.

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.

6.- UBICACIÓN DE INSTALACIONES

Aunque apenas haya lugar donde colocar los contenedores, el poseedor de los residuos deberá encontrar en la obra un lugar apropiado en el que almacenar los residuos. Si para ello dispone de un espacio amplio con un acceso fácil para máquinas y vehículos, conseguirá que la recogida sea más sencilla.

Es peligroso tener montones de residuos dispersos por toda la obra, porque fácilmente son causa de accidentes. Así pues, deberá asegurarse un adecuado almacenaje y evitar movimientos innecesarios, que entorpecen la marcha de la obra y no facilitan la gestión eficaz de los residuos. En definitiva, hay que poner todos los medios para almacenarlos correctamente, y, además, sacarlos de la obra tan rápidamente como sea posible, porque el almacenaje en un solar constituye un grave problema.

Es importante que los residuos se almacenen justo después de que se generen para que no se ensucien y se mezclen con otros sobrantes; de este modo facilitamos su posterior reciclaje. Asimismo hay que prever un número suficiente de contenedores -en especial cuando la obra genera residuos constantemente- y anticiparse antes de que no haya ninguno vacío donde depositarlos.

En el presente Proyecto, la ejecución de las unidades de obra generadoras de residuos lleva incluida la retirada y canon de vertido de los mismos.

Al ser una obra de reposición de firmes en viario, la ocupación temporal de terrenos para acopios será la propia de la obra y su entorno. El Contratista solicitará permiso al Ayuntamiento para su ocupación antes de iniciar la ejecución de las obras.

7.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

7.1.- Para el Productor de Residuos. (Artículo 4 RD 105/2008)

a) Incluir en el Proyecto de Ejecución de la obra en cuestión, un “Estudio de Gestión de Residuos”, el cual ha de contener como mínimo:

- Estimación de los residuos que se van a generar.
- Las medidas para la prevención de estos residuos.
- Las operaciones encaminadas a la posible reutilización y separación de estos residuos, en su caso.
- Planos de instalaciones previstas para el almacenaje, manejo, separación, etc...
- Pliego de Condiciones
- Valoración del coste previsto de la gestión de los residuos, en capítulo específico.

b) En obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma, 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.

c) 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.

d) 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.

7.2.- Para el Poseedor de los Residuos de Obra. (Artículo 5 RD 105/2008)

La figura del poseedor de los residuos en la 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.

En síntesis, los principios que debe observar son los siguientes:

a.-Presentar ante el 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 fehacientemente. 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.

b.-Este Plan, debe ser aprobado por la Dirección Facultativa, y aceptado por la Propiedad, pasando entonces a ser otro documento contractual de la obra.

c.-Mientras se encuentren los residuos en su poder, se deben 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.

Ya en su momento, la Ley 10/1998 de 21 de Abril, de Residuos, en su artículo 14, mencionaba la posibilidad de eximir de la exigencia a determinadas actividades que pudieran realizar esta valorización o de la eliminación de estos residuos no peligrosos en los centros de producción, siempre que las Comunidades Autónomas dictaran normas generales sobre cada tipo de actividad, en las que se fijen los tipos y cantidades de residuos y las condiciones en las que la actividad puede quedar dispensada.

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.

d.-Debe sufragar los costes de gestión, y entregar al Productor (Promotor), los certificados y demás documentación acreditativa.

e.-En todo momento cumplirá las normas y órdenes dictadas.

f.-Todo el personal de la obra, del cual es el responsable, conocerá sus obligaciones acerca de la manipulación de los residuos de obra.

g.-Es necesario disponer de un directorio de compradores/vendedores potenciales de materiales usados o reciclados cercanos a la ubicación de la obra.

h.-Las iniciativas para reducir, reutilizar y reciclar los residuos en la obra han de ser coordinadas debidamente.

i.-Animar al personal de la obra a proponer ideas sobre cómo reducir, reutilizar y reciclar residuos.

j.-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.

k.-Informar a los técnicos redactores del Proyecto acerca de las posibilidades de aplicación de los residuos en la propia obra o en otra.

l.-Debe seguirse 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.

m.-Los contenedores deben estar etiquetados correctamente, de forma que los trabajadores obra conozcan dónde deben depositar los residuos.

n.-Siempre que sea posible, intentar reutilizar y reciclar los residuos de la propia obra.

El personal de la obra es responsable de cumplir correctamente todas aquellas órdenes y normas que el responsable de la gestión de los residuos disponga. Pero, además, se puede servir de su experiencia práctica en la aplicación de esas prescripciones para mejorarlas o proponer otras nuevas.

Para el personal de obra, los cuales están bajo la responsabilidad del Contratista y consecuentemente del Poseedor de los Residuos, estarán obligados a:

ñ.-Etiquetar de forma conveniente cada uno de los contenedores que se van a usar en función de las características de los residuos que se depositarán.

o.-Las etiquetas deben informar sobre qué materiales pueden, o no, almacenarse en cada recipiente. La información debe ser clara y comprensible.

p.-Las etiquetas deben ser de gran formato y resistentes al agua.

q.-Utilizar siempre el contenedor apropiado para cada residuo. Las etiquetas se colocan para facilitar la correcta separación de los mismos.

r.-Separar los residuos a medida que son generados para que no se mezclen con otros y resulten contaminados.

s.-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.

t.-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.

u.-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.

v.-Para una gestión más eficiente, se deben proponer ideas referidas a cómo reducir, reutilizar o reciclar los residuos producidos en la obra.

w.-Las buenas ideas deben comunicarse a los gestores de los residuos de la obra para que las apliquen y las compartan con el resto del personal.

7.3.- Con 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, realizándose su identificación 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 que cumplirán las especificaciones pertinentes a la normativa Europea y Estatal.

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 la Consellería 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.

7.4.- Con carácter particular

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

	<p>Para los derribos: se realizarán actuaciones previas tales como apeos, apuntalamientos, estructuras auxiliares,..., para las partes o elementos peligrosos, referidos tanto a la propia obra como a los edificios colindantes.</p> <p>Como norma general, se procurará actuar retirando los elementos contaminados y/o peligrosos tan pronto como sea posible, así como los elementos a conservar o valiosos (cerámicos, mármoles...).</p> <p>Seguidamente se actuará desmontando aquellas partes accesibles de las instalaciones, carpinterías y demás elementos que lo permitan</p>
	<p>El depósito temporal de los escombros, se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1m³, contadores metálicos específicos con la ubicación y condicionado que establezcan las ordenanzas municipales. Dicho depósito en acopios, también deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.</p>
X	<p>El depósito temporal para RCDs valorizables (maderas, plásticos, metales, chatarra...) que se realice en contenedores o acopios, se deberá señalar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.</p>
	<p>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 toso su perímetro.</p> <p>En los mismos deberá figurar la siguiente información: Razón social, CIF, teléfono del titular del contenedor / envase y el número de inscripción en el registro de transportistas de residuos, creado en el art. 43 de la Ley 5/2003 de 20 de marzo de</p>

	<p>Residuos de la CAM.</p> <p>Esta información también deberá quedar reflejada en los sacos industriales y otros medios de contención y almacenaje de residuos.</p>
	<p>El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos al mismo. Los contenedores permanecerán cerrados, o cubiertos al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a la obra a la que prestan servicio.</p>
x	<p>En el equipo de obra deberán establecerse los medios humanos, técnicos y procedimientos para la separación de cada tipo de RCD.</p>
	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>La Dirección de Obra será la responsable de tomar la última decisión y de su justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes.</p>
x	<p>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</p> <p>Se llevará a cabo un control documental en el que quedarán reflejados los avales de retirada y entrega final de cada transporte de residuos</p>
x	<p>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</p> <p>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.</p>
x	<p>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.</p> <p>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.</p>
	<p>Los restos de lavado de canaletas / cubas de hormigón serán tratadas como escombros</p>
x	<p>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</p>
	<p>Las tierras superficiales que pueden tener un uso posterior para jardinería o recuperación de los suelos degradados será retirada y almacenada durante el menor tiempo posible en caballones de altura no superior a 2 metros. Se evitará la humedad excesiva, la manipulación y la contaminación con otros materiales.</p>

Otros (indicar)

A continuación se establecen las Prescripciones Técnicas para la realización de las operaciones de gestión de RDC en la propia obra. Estas se podrán modificar y/o ampliar en función del Plan de Gestión de Residuos presentado por el Contratista:

Evacuación de RCDs.

- Se señalizarán las zonas de recogida de escombros.
- Durante los trabajos de carga se prohibirá el acceso y permanencia de operarios en las zonas de influencia de las máquinas (palas cargadoras, camiones, etc.) Nunca los escombros sobrepasarán los cierres laterales del receptáculo (contenedor o caja del camión), debiéndose cubrir por una lona o toldo o, en su defecto, se regarán para evitar propagación del polvo en su desplazamiento hacia vertedero

Carga y transporte de RCDs.

- Si existen líneas eléctricas se eliminarán o protegerán para evitar entrar en contacto con ellas.
- Antes de iniciar una maniobra o movimiento imprevisto deberá avisarse con una señal acústica.
- Ningún operario deberá permanecer en la zona de acción de las máquinas y de la carga. Solamente los conductores de camión podrán permanecer en el interior de la cabina si ésta dispone de visera de protección.
- Nunca se sobrepasará la carga máxima de los vehículos ni los laterales de cierre.
- La carga, en caso necesario, se asegurará para que no pueda desprenderse durante el transporte.
- Se señalizarán las zonas de acceso, recorrido y vertido.
- El ascenso o descenso de las cabinas se realizará utilizando los peldaños y asideros de que disponen las máquinas. Éstos se mantendrán limpios de barro, grasa u otros elementos que los hagan resbaladizos.
- Se organizará el tráfico determinando zonas de trabajo y vías recirculación.
- Se acotará la zona de acción de cada máquina en su tajo. Cuando sea marcha atrás o el conductor esté falto de visibilidad, estará auxiliado por otro operario en el exterior del vehículo. Se extremarán estas precauciones cuando el vehículo o máquina cambie de tajo y/o se entrecrucen itinerarios.

- En la operación de vertido de materiales con camiones, un auxiliar se encargará de dirigir la maniobra con objeto de evitar atropellos a personas y colisiones con otros vehículos.
- Los vehículos de carga, antes de salir a la vía pública, contarán con un tramo horizontal de terreno consistente, de longitud no menor a vez y media la separación entre ejes, ni inferior a 6 m.
- La carga, tanto manual como mecánica, se realizará por los laterales del camión o por la parte trasera.

8.- OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN DE LOS RESIDUOS GENERADOS

A continuación, se desglosa el capítulo presupuestario correspondiente a la gestión de los residuos de la obra, repartido en función del volumen de cada material.

ESTIMACIÓN DEL COSTE DE TRATAMIENTO DE LOS RCDs				
Tipología RCDs	Estimación (t)	Precio Gestión en Planta / Vertedero /	Importe (€)	% del presupuesto
RCDs Nivel I				
Tierras y pétreos de la excavación	1.032,75	1,00	1.032,75 €	84,65 %
				84,65 %
RCDs Nivel II				
RCDs Naturaleza Pétreo	56,16	1,00	56,16 €	4,60 %
RCDs Potencialmente peligrosos	0,00	00,00	00,00 €	0,0 %
Presupuesto aconsejado límite mínimo del 0,2% del presupuesto de la obra				4,60 %

.- RESTO DE COSTES DE GESTIÓN		
1.- % Presupuesto hasta cubrir RCD Nivel I	0,00 €	0,00 %
2.- % Presupuesto hasta cubrir RCD Nivel II	0,00 €	0,00 %
3.- % Presupuesto de Obra por costes de gestión, alquileres, etc...	111,09 €	10,75 %

TOTAL PRESUPUESTO PLAN GESTION RCDs	1.220,00 €	2,12 %
--	-------------------	---------------

9.- INSTALACIONES Y VERTEDEROS AUTORIZADOS POR CONSELLERÍA

Adjuntamos en la siguiente página listado actualizado de vertederos autorizados por la Generalitat Valenciana.

Empresas registradas por la Generalitat Valenciana para realizar actividades de: GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS

AJUNTAMENT DE CAÑADA

CAÑADA DEL FENOLLAR, 237	03409	CAÑADA	ALICANTE	Telf: 965820001	Fax: 965820189
CENTRO PARCELAS 26 Y 112 POLÍGONO 4	03409	CAÑADA	ALICANTE	Telf:	Fax:

64/E/RNP/CV

VERTEDERO DE RESIDUOS INERTES

ELIMINACION D5A

- 010408 Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07
- 010409 Residuos de arena y arcillas
- 010410 Residuos de polvo y arenilla distintos de los mencionados en código 01 04 07
- 010413 Residuos del corte y serrado de piedra distintos de los mencionados en el código 01 04 07
- 010504 Lodos y residuos de perforaciones que contienen agua dulce
- 100201 Residuos del tratamiento de escorias
- 100202 Escorias no tratadas
- 101006 Machos y moldes de fundición sin colada distintos de los especificados en el código 10 10 05
- 101103 Residuos de materiales de fibra de vidrio
- 101105 Partículas y polvo
- 101112 Residuos de vidrio distintos de los especificados en el código 10 11 11
- 101201 Residuos de la preparación de mezclas antes del proceso de cocción
- 101203 Partículas y polvo
- 101206 Moldes desechados
- 101208 Residuos de cerámica, ladrillos, tejas y materiales de construcción (después del proceso de cocción)
- 101212 Residuos de vidrioado distintos de los especificados en el código 10 12 11
- 101301 Residuos de la preparación de mezclas antes del proceso de cocción
- 101306 Partículas y polvo (excepto los códigos 10 13 12 y 10 13 13)
- 101310 Residuos de la fabricación de fibrocemento distintos de los especificados en el código 10 13 09
- 101311 Residuos de materiales compuestos a base de cemento distintos de los especificados en los códigos 10 13 09 y 10 13 10
- 101314 Residuos de hormigón y lodos de hormigón
- 160120 Vidrio
- 161106 Revestimientos y refractarios procedentes de procesos no metalúrgicos, distintos de los especificados en el código 16 11 05
- 170101 Hormigón
- 170102 Ladrillos
- 170103 Tejas y materiales cerámicos
- 170107 Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, distintas de las especificadas en el código 17 01 06
- 170302 Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01
- 170504 Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03
- 170508 Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07
- 170604 Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03
- 170904 Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03
- 191209 Minerales (por ejemplo, arena, piedras)
- 200202 Tierra y piedras

AJUNTAMENT DE GUARDAMAR DEL SEGURA

PLAZA PLAZA DE LA CONSTITUCIÓN, 5	03140	GUARDAMAR DEL SEGURA	ALICANTE	Telf: 965729014	Fax: 965727088
CENTRO PARTIDA EL PALLARET, S/N	00000	GUARDAMAR DEL SEGURA	ALICANTE	Telf:	Fax: 965727088

63/E/RNP/CV

VERTEDERO DE RESIDUOS INERTES

ELIMINACION D5A

- 010408 Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07
- 010409 Residuos de arena y arcillas
- 010410 Residuos de polvo y arenilla distintos de los mencionados en código 01 04 07
- 010413 Residuos del corte y serrado de piedra distintos de los mencionados en el código 01 04 07
- 010504 Lodos y residuos de perforaciones que contienen agua dulce
- 100201 Residuos del tratamiento de escorias
- 100202 Escorias no tratadas
- 101006 Machos y moldes de fundición sin colada distintos de los especificados en el código 10 10 05
- 101103 Residuos de materiales de fibra de vidrio
- 101105 Partículas y polvo
- 101112 Residuos de vidrio distintos de los especificados en el código 10 11 11
- 101201 Residuos de la preparación de mezclas antes del proceso de cocción
- 101203 Partículas y polvo
- 101206 Moldes desechados
- 101208 Residuos de cerámica, ladrillos, tejas y materiales de construcción (después del proceso de cocción)
- 101212 Residuos de vidrioado distintos de los especificados en el código 10 12 11
- 101301 Residuos de la preparación de mezclas antes del proceso de cocción
- 101306 Partículas y polvo (excepto los códigos 10 13 12 y 10 13 13)
- 101310 Residuos de la fabricación de fibrocemento distintos de los especificados en el código 10 13 09
- 101311 Residuos de materiales compuestos a base de cemento distintos de los especificados en los códigos 10 13 09 y 10 13 10
- 101314 Residuos de hormigón y lodos de hormigón
- 160120 Vidrio
- 161106 Revestimientos y refractarios procedentes de procesos no metalúrgicos, distintos de los especificados en el código 16 11 05
- 170101 Hormigón
- 170102 Ladrillos
- 170103 Tejas y materiales cerámicos
- 170107 Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, distintas de las especificadas en el código 17 01 06

Empresas registradas por la Generalitat Valenciana para realizar actividades de: GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS

170302	Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01
170504	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03
170508	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07
170604	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03
170904	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03
191209	Minerales (por ejemplo, arena, piedras)
200202	Tierra y piedras

AJUNTAMENT DE SAGUNT

AUTONOMÍA, 2 46500 SAGUNT VALENCIA **Telf:** 962655858 **Fax:** 962650563

CENTRO

CANTERA "EL CASTELL" POLÍGONO 83, PARCELA 46I 46500 SAGUNT VALENCIA **Telf:** 962655858 **Fax:** 962650563

17/E/RNP/CV

DEPÓSITO SOBRE EL SUELO O EN SU INTERIOR

ELIMINACION D1

010102	Residuos de la extracción de minerales no metálicos
010408	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07
010409	Residuos de arena y arcillas
010410	Residuos de polvo y arenilla distintos de los mencionados en código 01 04 07
101208	Residuos de cerámica, ladrillos, tejas y materiales de construcción (después del proceso de cocción)
170101	Hormigón
170102	Ladrillos
170103	Tejas y materiales cerámicos
170107	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, distintas de las especificadas en el código 17 01 06
170504	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03
191209	Minerales (por ejemplo, arena, piedras)
200202	Tierra y piedras

ARCELOR PLANOS SAGUNTO, S.L. (ANTES SIDMED)

CARRETERA ETERA ACCESO IV, PLANTA P.K. 3,9 46520 SAGUNT VALENCIA **Telf:** 962658000 **Fax:** 962658341

CENTRO

CARRETERA ETERA ACCESO IV, PLANTA P.K. 3,9 46520 SAGUNT VALENCIA **Telf:** 962658668 **Fax:** 962658163

53/E/RNP/CV

TRATAMIENTO FÍSICOQUÍMICO

ELIMINACION D9

190814	Lodos procedentes de otros tratamientos de aguas residuales industriales, distintos de los especificados en el código 19 08 13
--------	--

ÁRIDOS MIJARES, S.L.

CARRETERA CTRA. ONDA-FANZARA, S/N 12230 FANZARA CASTELLON **Telf:** 9641603329 **Fax:** 964602780

CENTRO

PLA DELS OLIVARS, PARCELA BC, POLÍGONO 40 00000 ONDA CASTELLON **Telf:** **Fax:**

26/E/RNP/CV

VERTEDERO DE RESIDUOS INERTES

ELIMINACION D5A

010408	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07
010409	Residuos de arena y arcillas
010410	Residuos de polvo y arenilla distintos de los mencionados en código 01 04 07
010413	Residuos del corte y serrado de piedra distintos de los mencionados en el código 01 04 07
100201	Residuos del tratamiento de escorias
100202	Escorias no tratadas
101006	Machos y moldes de fundición sin colada distintos de los especificados en el código 10 10 05
101103	Residuos de materiales de fibra de vidrio
101105	Partículas y polvo
101110	Residuos de la preparación de mezclas antes del proceso de cocción distintos de los especificados en el código 10 11 09
101112	Residuos de vidrio distintos de los especificados en el código 10 11 11
101201	Residuos de la preparación de mezclas antes del proceso de cocción
101203	Partículas y polvo
101206	Moldes desechados
101208	Residuos de cerámica, ladrillos, tejas y materiales de construcción (después del proceso de cocción)
101212	Residuos de vidrio distintos de los especificados en el código 10 12 11
101301	Residuos de la preparación de mezclas antes del proceso de cocción
101306	Partículas y polvo (excepto los códigos 10 13 12 y 10 13 13)
101310	Residuos de la fabricación de fibrocemento distintos de los especificados en el código 10 13 09
101311	Residuos de materiales compuestos a base de cemento distintos de los especificados en los códigos 10 13 09 y 10 13 10
101314	Residuos de hormigón y lodos de hormigón
160120	Vidrio
161106	Revestimientos y refractarios procedentes de procesos no metalúrgicos, distintos de los especificados en el código 16 11 05
170101	Hormigón
170102	Ladrillos
170103	Tejas y materiales cerámicos
170107	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, distintas de las especificadas en el código 17 01 06
170302	Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01
170504	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03
170508	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07

**Empresas registradas por la Generalitat Valenciana para realizar actividades de: GESTIÓN DE RESIDUOS NO
PELIGROSOS**

170604 Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03
170904 Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03
191209 Minerales (por ejemplo, arena, piedras)
200202 Tierra y piedras

AYUNTAMIENTO DE CHESTE

PLAZA PLAZA DR. CAJAL, 1 46380 CHESTE VALENCIA **Telf:** 962510015 **Fax:** 962512007

CENTRO

CTRA. CHESTE-LORIGUILLA P.K. 1,7 (PARCELA 266 Y OTRAS DEL POLÍGONO 16) 46380 CHESTE VALENCIA **Telf:** **Fax:** 962512007

62/E/RNP/CV

VERTEDERO DE RESIDUOS INERTES

ELIMINACION D5A

010408 Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07
010409 Residuos de arena y arcillas
010410 Residuos de polvo y arenilla distintos de los mencionados en código 01 04 07
010413 Residuos del corte y serrado de piedra distintos de los mencionados en el código 01 04 07
010504 Lodos y residuos de perforaciones que contienen agua dulce
100201 Residuos del tratamiento de escorias
100202 Escorias no tratadas
101006 Machos y moldes de fundición sin colada distintos de los especificados en el código 10 10 05
101103 Residuos de materiales de fibra de vidrio
101105 Partículas y polvo
101112 Residuos de vidrio distintos de los especificados en el código 10 11 11
101201 Residuos de la preparación de mezclas antes del proceso de cocción
101203 Partículas y polvo
101206 Moldes desechados
101208 Residuos de cerámica, ladrillos, tejas y materiales de construcción (después del proceso de cocción)
101212 Residuos de vidrioado distintos de los especificados en el código 10 12 11
101301 Residuos de la preparación de mezclas antes del proceso de cocción
101306 Partículas y polvo (excepto los códigos 10 13 12 y 10 13 13)
101310 Residuos de la fabricación de fibrocemento distintos de los especificados en el código 10 13 09
101311 Residuos de materiales compuestos a base de cemento distintos de los especificados en los códigos 10 13 09 y 10 13 10
101314 Residuos de hormigón y lodos de hormigón
160120 Vidrio
161106 Revestimientos y refractarios procedentes de procesos no metalúrgicos, distintos de los especificados en el código 16 11 05
170101 Hormigón
170102 Ladrillos
170103 Tejas y materiales cerámicos
170107 Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, distintas de las especificadas en el código 17 01 06
170302 Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01
170504 Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03
170508 Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07
170604 Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03
170904 Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03
191209 Minerales (por ejemplo, arena, piedras)
200202 Tierra y piedras

AYUNTAMIENTO DE SEGORBE

PLAZA PLAZA DEL AGUA LIMPIA, 2 12400 SEGORBE CASTELLON **Telf:** 964710626 **Fax:** 964710626

CENTRO

PARTIDA CABRERA 12400 SEGORBE CASTELLON **Telf:** **Fax:** 964710626

32/E/RNP/CV

VERTEDERO DE RESIDUOS INERTES

ELIMINACION D5A

010408 Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07
010409 Residuos de arena y arcillas
010410 Residuos de polvo y arenilla distintos de los mencionados en código 01 04 07
010413 Residuos del corte y serrado de piedra distintos de los mencionados en el código 01 04 07
010504 Lodos y residuos de perforaciones que contienen agua dulce
100201 Residuos del tratamiento de escorias
100202 Escorias no tratadas
101006 Machos y moldes de fundición sin colada distintos de los especificados en el código 10 10 05
101103 Residuos de materiales de fibra de vidrio
101105 Partículas y polvo
101112 Residuos de vidrio distintos de los especificados en el código 10 11 11
101201 Residuos de la preparación de mezclas antes del proceso de cocción
101203 Partículas y polvo
101206 Moldes desechados
101208 Residuos de cerámica, ladrillos, tejas y materiales de construcción (después del proceso de cocción)
101212 Residuos de vidrioado distintos de los especificados en el código 10 12 11
101301 Residuos de la preparación de mezclas antes del proceso de cocción
101306 Partículas y polvo (excepto los códigos 10 13 12 y 10 13 13)
101310 Residuos de la fabricación de fibrocemento distintos de los especificados en el código 10 13 09
101311 Residuos de materiales compuestos a base de cemento distintos de los especificados en los códigos 10 13 09 y 10 13 10
101314 Residuos de hormigón y lodos de hormigón

Empresas registradas por la Generalitat Valenciana para realizar actividades de: GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS

160120	Vidrio
161106	Revestimientos y refractarios procedentes de procesos no metalúrgicos, distintos de los especificados en el código 16 11 05
170101	Hormigón
170102	Ladrillos
170103	Tejas y materiales cerámicos
170107	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, distintas de las especificadas en el código 17 01 06
170504	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03
191209	Minerales (por ejemplo, arena, piedras)
200202	Tierra y piedras

AYUNTAMIENTO DE VILLAR DEL ARZOBISPO

PLAZA IGLESIA, 1 CENTRO PARCELA 868 POLIGONO 2	46170	VILLAR DEL ARZOBISPO	VALENCIA	Telf: 962720002	Fax: 962720361
	46170	VILLAR DEL ARZOBISPO	VALENCIA	Telf: 962720002	Fax: 962720361

73/E/RNP/CV

VERTEDERO DE RESIDUOS INERTES

ELIMINACION D5A

010102	Residuos de la extracción de minerales no metálicos
010306	Estériles distintos de los mencionados en los códigos 01 03 04 y 01 03 05
010308	Residuos de polvo y arenilla distintos de los mencionados en código 01 03 07
010408	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07
010409	Residuos de arena y arcillas
010410	Residuos de polvo y arenilla distintos de los mencionados en código 01 04 07
010413	Residuos del corte y serrado de piedra distintos de los mencionados en el código 01 04 07
080201	Residuos de arenillas de revestimiento
101006	Machos y moldes de fundición sin colada distintos de los especificados en el código 10 10 05
101103	Residuos de materiales de fibra de vidrio
101105	Partículas y polvo
101110	Residuos de la preparación de mezclas antes del proceso de cocción distintos de los especificados en el código 10 11 09
101112	Residuos de vidrio distintos de los especificados en el código 10 11 11
101201	Residuos de la preparación de mezclas antes del proceso de cocción
101203	Partículas y polvo
101206	Moldes desechados
101208	Residuos de cerámica, ladrillos, tejas y materiales de construcción (después del proceso de cocción)
101212	Residuos de vidrio distintos de los especificados en el código 10 12 11
101306	Partículas y polvo (excepto los códigos 10 13 12 y 10 13 13)
101310	Residuos de la fabricación de fibrocemento distintos de los especificados en el código 10 13 09
101311	Residuos de materiales compuestos a base de cemento distintos de los especificados en los códigos 10 13 09 y 10 13 10
101314	Residuos de hormigón y lodos de hormigón
161106	Revestimientos y refractarios procedentes de procesos no metalúrgicos, distintos de los especificados en el código 16 11 05
170101	Hormigón
170102	Ladrillos
170103	Tejas y materiales cerámicos
170107	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, distintas de las especificadas en el código 17 01 06
170302	Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01
170504	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03
170604	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03
191209	Minerales (por ejemplo, arena, piedras)
200202	Tierra y piedras

CANTERA LA TORRETA, S.A.U

CAMINO NO ROMERAL, S/N CENTRO PDA. TORRETA ALONSO, POLÍGONO 50, PARCELAS 44-A Y 73-A	12006	CASTELLÓ DE LA PLANA	CASTELLON	Telf: 964212822	Fax: 964212932
	00000	CASTELLÓ DE LA PLANA	CASTELLON	Telf: 964342050	Fax: 964212932

4/E/RNP/CV

VERTEDERO DE RESIDUOS INERTES

ELIMINACION D5A

010408	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07
010409	Residuos de arena y arcillas
010410	Residuos de polvo y arenilla distintos de los mencionados en código 01 04 07
010413	Residuos del corte y serrado de piedra distintos de los mencionados en el código 01 04 07
100201	Residuos del tratamiento de escorias
100202	Escorias no tratadas
101006	Machos y moldes de fundición sin colada distintos de los especificados en el código 10 10 05
101103	Residuos de materiales de fibra de vidrio
101105	Partículas y polvo
101110	Residuos de la preparación de mezclas antes del proceso de cocción distintos de los especificados en el código 10 11 09
101112	Residuos de vidrio distintos de los especificados en el código 10 11 11
101201	Residuos de la preparación de mezclas antes del proceso de cocción
101203	Partículas y polvo
101206	Moldes desechados
101208	Residuos de cerámica, ladrillos, tejas y materiales de construcción (después del proceso de cocción)
101212	Residuos de vidrio distintos de los especificados en el código 10 12 11
101301	Residuos de la preparación de mezclas antes del proceso de cocción
101306	Partículas y polvo (excepto los códigos 10 13 12 y 10 13 13)

Empresas registradas por la Generalitat Valenciana para realizar actividades de: GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS

101310	Residuos de la fabricación de fibrocemento distintos de los especificados en el código 10 13 09
101311	Residuos de materiales compuestos a base de cemento distintos de los especificados en los códigos 10 13 09 y 10 13 10
101314	Residuos de hormigón y lodos de hormigón
160120	Vidrio
161106	Revestimientos y refractarios procedentes de procesos no metalúrgicos, distintos de los especificados en el código 16 11 05
170101	Hormigón
170102	Ladrillos
170103	Tejas y materiales cerámicos
170107	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, distintas de las especificadas en el código 17 01 06
170202	Vidrio
170302	Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01
170504	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03
170508	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07
170604	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03
170802	Materiales de construcción a base de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01
170904	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03
191209	Minerales (por ejemplo, arena, piedras)
200202	Tierra y piedras

CEMEX ESPAÑA S.A.

CALLE HERNANDEZ DE TEJADA, 1 28027 MADRID MADRID **Telf:** 961819000 **Fax:** 961819043

CENTRO

CTRA. MADRID-VALENCIA, KM 307 46360 BUÑOL VALENCIA **Telf:** 961819000 **Fax:** 961819043

59/E/RNP/CV

VERTEDERO DE RESIDUOS INERTES

ELIMINACION D5A

101301	Residuos de la preparación de mezclas antes del proceso de cocción
101306	Partículas y polvo (excepto los códigos 10 13 12 y 10 13 13)
101311	Residuos de materiales compuestos a base de cemento distintos de los especificados en los códigos 10 13 09 y 10 13 10
101313	Residuos sólidos del tratamiento de gases, distintos de los especificados en el código 10 13 12

CESPA GESTIÓN DE RESIDUOS, SA

GRAN VIA DE LES CORTS CATALANES, 657- BAIXOS 08010 BARCELONA BARCELONA **Telf:** **Fax:**

CENTRO

PARTIDA DE MAS VELL, S/N 12110 L'ALCORA CASTELLON **Telf:** 964766386 **Fax:** 964760762

9/E/RNP/CV

VERTEDERO DE RESIDUOS ESTABILIZADOS Y NO REACTIVOS

ELIMINACION D5B1B

170605	Materiales de construcción que contienen amianto (6)
190305	Residuos estabilizados distintos de los especificados en el código 19 03 04
190307	Residuos solidificados distintos de los especificados en el código 19 03 06
190401	Residuos vitrificados

VERTEDERO DE RESIDUOS MIXTOS NO PELIGROSOS

ELIMINACION D5B3

020203	Materiales inadecuados para el consumo o la elaboración
020304	Materiales inadecuados para el consumo o la elaboración
030101	Residuos de corteza y corcho
030199	Residuos no especificados en otra categoría
030301	Residuos de corteza y madera
030307	Desechos, separados mecánicamente, de pasta elaborada a partir de residuos de papel y cartón
040101	Carnazas y serrajes de encalado
040102	Residuos de encalado
040109	Residuos de confección y acabado
040209	Residuos de materiales compuestos (textiles impregnados, elastómeros, plastómeros)
080201	Residuos de arenillas de revestimiento
090107	Películas y papel fotográfico que contienen plata o compuestos de plata
090108	Películas y papel fotográfico que no contienen plata ni compuestos de plata
090110	Cámaras de un solo uso sin pilas ni acumuladores
110203	Residuos de la producción de ánodos para procesos de electrolisis acuosa
150101	Envases de papel y cartón
150102	Envases de plástico
150103	Envases de madera
150104	Envases metálicos
150105	Envases compuestos
150106	Envases mezclados
160304	Residuos inorgánicos distintos de los especificados en el código 16 03 03
170504	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03
170506	Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 05
170508	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07
170904	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03
180104	Residuos cuya recogida y eliminación no es objeto de requisitos especiales para prevenir infecciones (por ejemplo, vendajes, vaciados de yeso, ropa blanca, ropa desechable, pañales)
180107	Productos químicos distintos de los especificados en el código 18 01 06
180109	Medicamentos distintos de los especificados en el código 18 01 08
190102	Materiales féreos separados de la ceniza de fondo de horno
190112	Cenizas de fondo de horno y escorias distintas de las especificadas en el código 19 01 11

Empresas registradas por la Generalitat Valenciana para realizar actividades de: GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS

190118	Residuos de pirólisis distintos de los especificados en el código 19 01 17
190203	Residuos mezclados previamente, compuestos exclusivamente por residuos no peligrosos
190501	Fracción no compostada de residuos municipales y asimilados
190503	Compost fuera de especificación
190604	Lodos de digestión del tratamiento anaeróbico de residuos municipales
190606	Lodos de digestión del tratamiento anaeróbico de residuos animales y vegetales
190801	Residuos de cribado
190802	Residuos de desarenado
190805	Lodos del tratamiento de aguas residuales urbanas
190901	Residuos sólidos de la filtración primaria y cribado
190905	Resinas intercambiadoras de iones saturadas o usadas
190906	Soluciones y lodos de la regeneración de intercambiadores de iones
191201	Papel y cartón
191202	Metales férreos
191203	Metales no férreos
191204	Plástico y caucho
191205	Vidrio
191207	Madera distinta de la especificada en el código 19 12 06
191208	Textiles
191209	Minerales (por ejemplo, arena, piedras)
191212	Otros residuos (incluidas mezclas de materiales) procedentes del tratamiento mecánico de residuos, distintos de los especificados en el código 19 12 11
191302	Residuos sólidos de la recuperación de suelos distintos de los especificados en el código 19 13 01
191304	Lodos de la recuperación de suelos distintos de los especificados en el código 19 13 03
191306	Lodos de la recuperación de aguas subterráneas distintos de los especificados en el código 19 13 05
200101	Papel y cartón
200102	Vidrio
200110	Ropa
200111	Tejidos
200132	Medicamentos distintos de los especificados en el código 20 01 31
200201	Residuos biodegradables
200203	Otros residuos no biodegradables

CONSORCIO PARA LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS DEL BAIX VINALOPÓ

TUCUMÁN, 8 03005 ALACANT ALICANTE Telf: 965988957 Fax: 965988957

CENTRO

PARTIDA SALADAS, PARAJE ELS CREMATS 00000 ELX ALICANTE Telf: Fax:

46/E/RNP/CV

VERTEDERO DE RESIDUOS MIXTOS NO PELIGROSOS

ELIMINACION D5B3

190501	Fracción no compostada de residuos municipales y asimilados
190503	Compost fuera de especificación
191212	Otros residuos (incluidas mezclas de materiales) procedentes del tratamiento mecánico de residuos, distintos de los especificados en el código 19 12 11

ECOCAT, SL

CAMINO CAN BROS,6 08760 MARTORELL BARCELONA Telf: 937766700 Fax: 937766560

CENTRO

PROLONGACION DE PIEDAD, S/N 12540 VILA-REAL CASTELLON Telf: 964532833 Fax: 964531767

057-06/AAI/CV

TRATAMIENTO FISICOQUÍMICO

ELIMINACION D9

010309	Lodos rojos de la producción de alúmina distintos de los mencionados en el código 01 03 07
010413	Residuos del corte y serrado de piedra distintos de los mencionados en el código 01 04 07
010504	Lodos y residuos de perforaciones que contienen agua dulce
010507	Lodos y otros residuos de perforaciones que contienen sales de bario distintos de los mencionados en los códigos 01 05 05 y 01 05 06
010508	Lodos y otros residuos de perforaciones que contienen cloruros distintos de los mencionados en los códigos 01 05 05 y 01 05 06
020101	Lodos de lavado y limpieza
020109	Residuos agroquímicos distintos de los mencionados en el código 02 01 08
020201	Lodos de lavado y limpieza
020203	Materiales inadecuados para el consumo o la elaboración
020204	Lodos del tratamiento in situ de efluentes
020301	Lodos de lavado, limpieza, pelado, centrifugado y separación
020304	Materiales inadecuados para el consumo o la elaboración
020305	Lodos del tratamiento in situ de efluentes
020402	Carbonato cálcico fuera de especificación
020403	Lodos del tratamiento in situ de efluentes
020501	Materiales inadecuados para el consumo o la elaboración
020502	Lodos del tratamiento in situ de efluentes
020601	Materiales inadecuados para el consumo o la elaboración
020603	Lodos del tratamiento in situ de efluentes
020701	Residuos de lavado, limpieza y reducción mecánica de materias primas
020704	Materiales inadecuados para el consumo o la elaboración
020705	Lodos del tratamiento in situ de efluentes
030302	Lodos de lejías verdes (procedentes de la recuperación de lejías de cocción)

Empresas registradas por la Generalitat Valenciana para realizar actividades de: GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS

030305	Lodos de destintado procedentes del reciclado de papel
030309	Residuos de lodos calizos
030311	Lodos del tratamiento in situ de efluentes, distintos de los especificados en el código 03 03 10
040104	Residuos líquidos de curtición que contienen cromo
040105	Residuos líquidos de curtición que no contienen cromo
040106	Lodos, en particular los procedentes del tratamiento in situ de efluentes, que contienen cromo
040107	Lodos, en particular los procedentes del tratamiento in situ de efluentes, que no contienen cromo
040210	Materia orgánica de productos naturales (por ejemplo grasa, cera)
040217	Colorantes y pigmentos distintos de los mencionados en el código 04 02 16
040220	Lodos del tratamiento in situ de efluentes, distintos de los mencionados en el código 04 02 19
050110	Lodos del tratamiento in situ de efluentes, distintos de los mencionados en el código 05 01 09
050113	Lodos procedentes del agua de alimentación de calderas
050114	Residuos de columnas de refrigeración
050116	Residuos que contienen azufre procedentes de la desulfuración del petróleo
050117	Betunes
050604	Residuos de columnas de refrigeración
050702	Residuos que contienen azufre
060314	Sales sólidas y soluciones distintas de las mencionadas en los códigos 06 03 11 y 06 03 13
060316	Oxidos metálicos distintos de los mencionados en el código 06 03 15
060503	Lodos del tratamiento in situ de efluentes, distintos de los mencionados en el código 06 05 02
060902	Escorias de fósforo
060904	Residuos cálcicos de reacción distintos de los mencionados en el código 06 09 03
061101	Residuos cálcicos de reacción procedentes de la producción de dióxido de titanio
061303	Negro de carbón
070112	Lodos del tratamiento in situ de efluentes, distintos de los especificados en el código 07 01 11
070212	Lodos del tratamiento in situ de efluentes, distintos de los especificados en el código 07 02 11
070312	Lodos del tratamiento in situ de efluentes, distintos de los especificados en el código 07 03 11
070412	Lodos del tratamiento in situ de efluentes, distintos de los especificados en el código 07 04 11
070512	Lodos del tratamiento in situ de efluentes, distintos de los especificados en el código 07 05 11
070514	Residuos sólidos distintos de los especificados en el código 07 05 13
070712	Lodos del tratamiento in situ de efluentes, distintos de los especificados en el código 07 07 11
080112	Residuos de pintura y barniz, distintos de los especificados en el código 08 01 11
080114	Lodos de pintura y barniz, distintos de los especificados en el código 08 01 13
080116	Lodos acuosos que contienen pintura o barniz, distintos de los especificados en el código 08 01 15
080118	Residuos del decapado o eliminación de pintura y barniz, distintos de los especificados en el código 08 01 17
080120	Suspensiones acuosas que contienen pintura o barniz, distintos de los especificados en el código 08 01 19
080201	Residuos de arenillas de revestimiento
080202	Lodos acuosos que contienen materiales cerámicos
080203	Suspensiones acuosas que contienen materiales cerámicos
080307	Lodos acuosos que contienen tinta
080308	Residuos líquidos acuosos que contienen tinta
080313	Residuos de tintas distintos de los especificados en el código 08 03 12
080315	Lodos de tinta distintos de los especificados en el código 08 03 14
080318	Residuos de tóner de impresión, distintos de los especificados en el código 08 03 17
080410	Residuos de adhesivos y sellantes, distintos de los especificados en el código 08 04 09
080412	Lodos de adhesivos y sellantes, distintos de los especificados en el código 08 04 11
080414	Lodos acuosos que contienen adhesivos o sellantes, distintos de los especificados en el código 08 04 13
080416	Residuos líquidos acuosos que contienen adhesivos o sellantes, distintos de los especificados en el código 08 04 15
090107	Películas y papel fotográfico que contienen plata o compuestos de plata
090108	Películas y papel fotográfico que no contienen plata ni compuestos de plata
090110	Cámaras de un solo uso sin pilas ni acumuladores
090112	Cámaras de un solo uso con pilas o acumuladores distintas de las especificadas en el código 09 01 11
100101	Cenizas del hogar, escorias y polvo de caldera (excepto el polvo de caldera especificado en el código 10 01 04)
100102	Cenizas volantes de carbón
100103	Cenizas volantes de turba y de madera (no tratada)
100105	Residuos cálcicos de reacción, en forma sólida, procedentes de la desulfuración de gases de combustión
100107	Residuos cálcicos de reacción, en forma de lodos, procedentes de la desulfuración de gases de combustión
100115	Cenizas del hogar, escorias y polvo de caldera procedentes de la co-incineración, distintos de los especificados en el código 10 01 14
100117	Cenizas volantes procedentes de la co-incineración distintas de las especificadas en el código 10 01 16
100123	Lodos acuosos procedentes de la limpieza de calderas, distintos de los especificados en el código 10 01 22
100124	Arenas de lechos fluidizados
100126	Residuos del tratamiento del agua de refrigeración
100202	Escorias no tratadas
100208	Residuos sólidos del tratamiento de gases, distintos de los especificados en el código 10 02 07
100212	Residuos del tratamiento del agua de refrigeración, distintos de los especificados en el código 10 02 11
100214	Lodos y tortas de filtración del tratamiento de gases, distintos de los especificados en el código 10 02 13
100215	Otros lodos y tortas de filtración
100305	Residuos de alúmina
100316	Espumas distintas de las especificadas en el código 10 03 15
100320	Partículas, procedentes de los efluentes gaseosos, distintas de las especificadas en el código 10 03 19
100322	Otras partículas y polvo (incluido el polvo de molienda) distintos de los especificados en el código 10 03 21
100324	Residuos sólidos del tratamiento de gases, distintos de los especificados en el código 10 03 23
100326	Lodos y tortas de filtración del tratamiento de gases, distintos de los especificados en el código 10 03 25
100328	Residuos del tratamiento del agua de refrigeración, distintos de los especificados en el código 10 03 27
100330	Residuos del tratamiento de escorias salinas y granzas negras distintos de los especificados en el código 10 03 29
100410	Residuos del tratamiento del agua de refrigeración distintos de los especificados en el código 10 04 09

Empresas registradas por la Generalitat Valenciana para realizar actividades de: GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS

100504	Otras partículas y polvos
100509	Residuos del tratamiento del agua de refrigeración distintos de los especificados en el código 10 05 08
100511	Granzas y espumas distintas de las especificadas en el código 10 05 10
100601	Escorias de la producción primaria y secundaria
100602	Granzas y espumas de la producción primaria y secundaria
100604	Otras partículas y polvos
100610	Residuos del tratamiento del agua de refrigeración, distintos de los especificados en el código 10 06 09
100701	Escorias de la producción primaria y secundaria
100703	Residuos sólidos del tratamiento de gases
100705	Lodos y tortas de filtración del tratamiento de gases
100708	Residuos del tratamiento del agua de refrigeración distintos de los especificados en el código 10 07 07
100804	Partículas y polvo
100809	Otras escorias
100811	Granzas y espumas distintas de las especificadas en el código 10 08 10
100816	Partículas procedentes de los efluentes gaseosos distintas de las especificadas en el código 10 08 15
100818	Lodos y tortas de filtración del tratamiento de gases, distintos de los especificados en el código 10 08 17
100820	Residuos del tratamiento del agua de refrigeración distintos de los especificados en el código 10 08 19
100903	Escorias de horno
101003	Escorias de horno
101010	Partículas procedentes de los efluentes gaseosos, distintas de las especificadas en el código 10 10 09
101012	Otras partículas distintas de las especificadas en el código 10 10 11
101105	Partículas y polvo
101110	Residuos de la preparación de mezclas antes del proceso de cocción distintos de los especificados en el código 10 11 09
101112	Residuos de vidrio distintos de los especificados en el código 10 11 11
101114	Lodos procedentes del pulido y esmerilado del vidrio, distintos de los especificados en el código 10 11 13
101116	Residuos sólidos del tratamiento de gases de combustión, distintos de los especificados en el código 10 11 15
101118	Lodos y tortas de filtración del tratamiento de gases, distintos de los especificados en el código 10 11 17
101120	Residuos sólidos del tratamiento in situ de efluentes, distintos de los especificados en el código 10 11 19
101201	Residuos de la preparación de mezclas antes del proceso de cocción
101203	Partículas y polvo
101205	Lodos y tortas de filtración del tratamiento de gases
101206	Moldes desechados
101210	Residuos sólidos del tratamiento de gases, distintos de los especificados en el código 10 12 09
101212	Residuos de vidrio distintos de los especificados en el código 10 12 11
101213	Lodos del tratamiento in situ de efluentes
101301	Residuos de la preparación de mezclas antes del proceso de cocción
101304	Residuos de calcinación e hidratación de la cal
101306	Partículas y polvo (excepto los códigos 10 13 12 y 10 13 13)
101307	Lodos y tortas de filtración del tratamiento de gases
101313	Residuos sólidos del tratamiento de gases, distintos de los especificados en el código 10 13 12
110110	Lodos y tortas de filtración distintos de los especificados en el código 11 01 09
110112	Líquidos acuosos de enjuague distintos de los especificados en el código 11 01 11
110114	Residuos de desengrasado distintos de los especificados en el código 11 01 13
110199	Residuos no especificados en otra categoría
110203	Residuos de la producción de ánodos para procesos de electrólisis acuosa
110206	Residuos de procesos de la hidrometalurgia del cobre distintos de los especificados en el código 11 02 05
110299	Residuos no especificados en otra categoría
110501	Matas de galvanización
110502	Cenizas de zinc
110599	Residuos no especificados en otra categoría
120101	Limaduras y virutas de metales féreos
120115	Lodos de mecanizado distintos de los especificados en el código 12 01 14
120117	Residuos de granallado o chorreado distintos de los especificados en el código 12 01 16
120121	Muelas y materiales de esmerilado usados distintos de los especificados en el código 12 01 20
160115	Anticongelantes distintos de los especificados en el código 16 01 14
160304	Residuos inorgánicos distintos de los especificados en el código 16 03 03
160306	Residuos orgánicos distintos de los especificados en el código 16 03 05
161002	Residuos líquidos acuosos distintos de los especificados en el código 16 10 01
161004	Concentrados acuosos distintos de los especificados en el código 16 10 03
170506	Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 05
170604	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03
190112	Cenizas de fondo de horno y escorias distintas de las especificadas en el código 19 01 11
190114	Cenizas volantes distintas de las especificadas en el código 19 01 13
190116	Polvo de caldera distinto del especificado en el código 19 01 15
190119	Arenas de lechos fluidizados
190203	Residuos mezclados previamente, compuestos exclusivamente por residuos no peligrosos
190206	Lodos de tratamientos físicoquímicos, distintos de los especificados en el código 19 02 05
190805	Lodos del tratamiento de aguas residuales urbanas
190812	Lodos procedentes del tratamiento biológico de aguas residuales industriales distintos de los especificados en el código 19 08 11
190814	Lodos procedentes de otros tratamientos de aguas residuales industriales, distintos de los especificados en el código 19 08 13
190902	Lodos de la clarificación del agua
190903	Lodos de descarbonatación
190904	Carbón activo usado
190905	Resinas intercambiadoras de iones saturadas o usadas
190906	Soluciones y lodos de la regeneración de intercambiadores de iones
200130	Detergentes distintos de los especificados en el código 20 01 29

Empresas registradas por la Generalitat Valenciana para realizar actividades de: GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS

200304 Lodos de fosas sépticas

EXCMA. DIPUTACIÓN DE CASTELLÓN

AVENIDA VALL D'UIXÓ, 25

12004 CASTELLÓ DE LA PLANA CASTELLON

Telf: 964359600 **Fax:**

CENTRO

PARAJE EL PANTANO

00000 TALES CASTELLON

Telf: 964613000 **Fax:**

13/E/RNP/CV

VERTEDERO DE RESIDUOS MIXTOS NO PELIGROSOS

ELIMINACION D5B3

190501 Fracción no compostada de residuos municipales y asimilados

191212 Otros residuos (incluidas mezclas de materiales) procedentes del tratamiento mecánico de residuos, distintos de los especificados en el código 19 12 11

200301 Mezclas de residuos municipales

EXCMA. DIPUTACIÓN DE CASTELLÓN

AVENIDA VALL D'UIXÓ, 25

12004 CASTELLÓ DE LA PLANA CASTELLON

Telf: 964359600 **Fax:**

CENTRO

PARAJE TOSSAL ROURES

00000 VILAFRANCA DEL CID CASTELLON

Telf: 964359600 **Fax:**

15/E/RNP/CV

VERTEDERO DE RESIDUOS MIXTOS NO PELIGROSOS

ELIMINACION D5B3

190501 Fracción no compostada de residuos municipales y asimilados

191212 Otros residuos (incluidas mezclas de materiales) procedentes del tratamiento mecánico de residuos, distintos de los especificados en el código 19 12 11

200301 Mezclas de residuos municipales

EXCMA. DIPUTACIÓN DE CASTELLÓN

AVENIDA VALL D'UIXÓ, 25

12004 CASTELLÓ DE LA PLANA CASTELLON

Telf: 964359600 **Fax:**

CENTRO

PARTIDA VILLAGRASA

00000 CORTES DE ARENOSO CASTELLON

Telf: 964300897 **Fax:**

14/E/RNP/CV

VERTEDERO DE RESIDUOS MIXTOS NO PELIGROSOS

ELIMINACION D5B3

190501 Fracción no compostada de residuos municipales y asimilados

191212 Otros residuos (incluidas mezclas de materiales) procedentes del tratamiento mecánico de residuos, distintos de los especificados en el código 19 12 11

200301 Mezclas de residuos municipales

EXPLOTACIONES XÚQUER, S.L.

CALLE BENITO PÉREZ GALDÓS, 27- ENTLO.

46600 ALZIRA VALENCIA

Telf: 962415657 **Fax:** 962404229

CENTRO

PARTIDA SONDEO Y FONT DE SENILL (FRENTE FINCA DE SOS)

46792 ALZIRA VALENCIA

Telf: 610250992 **Fax:** 962404229

48/E/RNP/CV

VERTEDERO DE RESIDUOS INERTES

ELIMINACION D5A

010408 Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07

010409 Residuos de arena y arcillas

010410 Residuos de polvo y arenilla distintos de los mencionados en código 01 04 07

010413 Residuos del corte y serrado de piedra distintos de los mencionados en el código 01 04 07

101006 Machos y moldes de fundición sin colada distintos de los especificados en el código 10 10 05

101103 Residuos de materiales de fibra de vidrio

101105 Partículas y polvo

101201 Residuos de la preparación de mezclas antes del proceso de cocción

101203 Partículas y polvo

101206 Moldes desechados

101208 Residuos de cerámica, ladrillos, tejas y materiales de construcción (después del proceso de cocción)

101306 Partículas y polvo (excepto los códigos 10 13 12 y 10 13 13)

101310 Residuos de la fabricación de fibrocemento distintos de los especificados en el código 10 13 09

101311 Residuos de materiales compuestos a base de cemento distintos de los especificados en los códigos 10 13 09 y 10 13 10

101314 Residuos de hormigón y lodos de hormigón

161106 Revestimientos y refractarios procedentes de procesos no metalúrgicos, distintos de los especificados en el código 16 11 05

170101 Hormigón

170102 Ladrillos

170103 Tejas y materiales cerámicos

170107 Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, distintas de las especificadas en el código 17 01 06

170302 Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01

170504 Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03

170508 Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07

170802 Materiales de construcción a base de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01

191209 Minerales (por ejemplo, arena, piedras)

FOMENTO BENICASIM, S.A. (FOBESA)

CALLE MOSEN ELIAS, 14

12560 BENICÀSSIM CASTELLON

Telf: 964300897 **Fax:**

Empresas registradas por la Generalitat Valenciana para realizar actividades de: GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS

CENTRO

PARTIDA CAP DE TERME, CAMÍ VIRRRANQUES

12530 BURRIANA

CASTELLON

Telf:

Fax:

54/E/RNP/CV

VERTEDERO DE RESIDUOS INERTES

ELIMINACION D5A

010408	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07
010409	Residuos de arena y arcillas
010410	Residuos de polvo y arenilla distintos de los mencionados en código 01 04 07
010413	Residuos del corte y serrado de piedra distintos de los mencionados en el código 01 04 07
100201	Residuos del tratamiento de escorias
100202	Escorias no tratadas
101006	Machos y moldes de fundición sin colada distintos de los especificados en el código 10 10 05
101103	Residuos de materiales de fibra de vidrio
101105	Partículas y polvo
101112	Residuos de vidrio distintos de los especificados en el código 10 11 11
101201	Residuos de la preparación de mezclas antes del proceso de cocción
101203	Partículas y polvo
101206	Moldes desechados
101208	Residuos de cerámica, ladrillos, tejas y materiales de construcción (después del proceso de cocción)
101212	Residuos de vidrioado distintos de los especificados en el código 10 12 11
101301	Residuos de la preparación de mezclas antes del proceso de cocción
101306	Partículas y polvo (excepto los códigos 10 13 12 y 10 13 13)
101310	Residuos de la fabricación de fibrocemento distintos de los especificados en el código 10 13 09
101311	Residuos de materiales compuestos a base de cemento distintos de los especificados en los códigos 10 13 09 y 10 13 10
101314	Residuos de hormigón y lodos de hormigón
160120	Vidrio
161106	Revestimientos y refractarios procedentes de procesos no metalúrgicos, distintos de los especificados en el código 16 11 05
170101	Hormigón
170102	Ladrillos
170103	Tejas y materiales cerámicos
170107	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, distintas de las especificadas en el código 17 01 06
170302	Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01
170504	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03
170508	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07
170604	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03
170904	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03
191209	Minerales (por ejemplo, arena, piedras)

HERMANOS ANDUJAR Y NAVARRO, SL

CALLE CIUDAD LIRIA, 83 - PI. FUENTE JARRO

46980 PATERNA

VALENCIA

Telf: 961324950

Fax: 961320254

CENTRO

CANTERA "CISCAR" PARTIDA LAS MUELAS POL. 29

46980 PATERNA

VALENCIA

Telf: 961324950

Fax: 961320254

5/E/RNP/CV

VERTEDERO DE RESIDUOS INERTES

ELIMINACION D5A

010102	Residuos de la extracción de minerales no metálicos
010306	Estériles distintos de los mencionados en los códigos 01 03 04 y 01 03 05
010308	Residuos de polvo y arenilla distintos de los mencionados en código 01 03 07
010408	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07
010409	Residuos de arena y arcillas
010410	Residuos de polvo y arenilla distintos de los mencionados en código 01 04 07
010413	Residuos del corte y serrado de piedra distintos de los mencionados en el código 01 04 07
080201	Residuos de arenillas de revestimiento
101006	Machos y moldes de fundición sin colada distintos de los especificados en el código 10 10 05
101103	Residuos de materiales de fibra de vidrio
101105	Partículas y polvo
101110	Residuos de la preparación de mezclas antes del proceso de cocción distintos de los especificados en el código 10 11 09
101112	Residuos de vidrio distintos de los especificados en el código 10 11 11
101201	Residuos de la preparación de mezclas antes del proceso de cocción
101203	Partículas y polvo
101206	Moldes desechados
101208	Residuos de cerámica, ladrillos, tejas y materiales de construcción (después del proceso de cocción)
101212	Residuos de vidrioado distintos de los especificados en el código 10 12 11
101306	Partículas y polvo (excepto los códigos 10 13 12 y 10 13 13)
101310	Residuos de la fabricación de fibrocemento distintos de los especificados en el código 10 13 09
101311	Residuos de materiales compuestos a base de cemento distintos de los especificados en los códigos 10 13 09 y 10 13 10
101314	Residuos de hormigón y lodos de hormigón
161106	Revestimientos y refractarios procedentes de procesos no metalúrgicos, distintos de los especificados en el código 16 11 05
170101	Hormigón
170102	Ladrillos
170103	Tejas y materiales cerámicos
170107	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, distintas de las especificadas en el código 17 01 06
170302	Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01
170504	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03

Empresas registradas por la Generalitat Valenciana para realizar actividades de: GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS

170508	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07
170604	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03
191209	Minerales (por ejemplo, arena, piedras)
200202	Tierra y piedras

INGENIERÍA URBANA, S.A. (INUSA)

PLA DE LA VALLONGA, CALLE 1 ESQ. CALLE 3	03006	ALACANT	ALICANTE	Telf: 965101222	Fax:
CENTRO					
FINCA LO BOLINI, PARTIDA DE FONTCALENT, S/N	00000	ALACANT	ALICANTE	Telf: 966012994	Fax: 965281143

51/E/RNP/CV

VERTEDERO DE RESIDUOS MIXTOS NO PELIGROSOS

ELIMINACION D5B3

020502	Lodos del tratamiento in situ de efluentes
020603	Lodos del tratamiento in situ de efluentes
030101	Residuos de corteza y corcho
030105	Serrín, virutas, recortes, madera, tableros de partículas y chapas distintos de los mencionados en el código 03 01 04
040109	Residuos de confección y acabado
040215	Residuos del acabado distintos de los especificados en el código 04 02 14
101208	Residuos de cerámica, ladrillos, tejas y materiales de construcción (después del proceso de cocción)
170102	Ladrillos
170103	Tejas y materiales cerámicos
170504	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03
170506	Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 05
190501	Fracción no compostada de residuos municipales y asimilados
190502	Fracción no compostada de residuos de procedencia animal o vegetal
190503	Compost fuera de especificación
190801	Residuos de cribado
190802	Residuos de desarenado
190805	Lodos del tratamiento de aguas residuales urbanas
190812	Lodos procedentes del tratamiento biológico de aguas residuales industriales distintos de los especificados en el código 19 08 11
191212	Otros residuos (incluidas mezclas de materiales) procedentes del tratamiento mecánico de residuos, distintos de los especificados en el código 19 12 11
200128	Pinturas, tintas, adhesivos y resinas distintos de los especificados en el código 20 01 27
200136	Equipos eléctricos y electrónicos desechados distintos de los especificados en los códigos 20 01 21, 20 01 23 y 20 01 35
200202	Tierra y piedras
200203	Otros residuos no biodegradables
200304	Lodos de fosas sépticas
200306	Residuos de la limpieza de alcantarillas
200307	Residuos voluminosos

INGENIERÍA URBANA, S.A. (INUSA)

PLA DE LA VALLONGA, CALLE 1 ESQ. CALLE 3	03006	ALACANT	ALICANTE	Telf: 965101222	Fax:
CENTRO					
PARAJE DE SIERRA MEDIANA PARTIDA FONCALENT	00000	ALACANT	ALICANTE	Telf:	Fax:

79/E/RNP/CV

VERTEDERO DE RESIDUOS INERTES

ELIMINACION D5A

010102	Residuos de la extracción de minerales no metálicos
010306	Estériles distintos de los mencionados en los códigos 01 03 04 y 01 03 05
010408	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07
010409	Residuos de arena y arcillas
010410	Residuos de polvo y arenilla distintos de los mencionados en código 01 04 07
010413	Residuos del corte y serrado de piedra distintos de los mencionados en el código 01 04 07
080201	Residuos de arenillas de revestimiento
101006	Machos y moldes de fundición sin colada distintos de los especificados en el código 10 10 05
101103	Residuos de materiales de fibra de vidrio
101105	Partículas y polvo
101110	Residuos de la preparación de mezclas antes del proceso de cocción distintos de los especificados en el código 10 11 09
101112	Residuos de vidrio distintos de los especificados en el código 10 11 11
101201	Residuos de la preparación de mezclas antes del proceso de cocción
101203	Partículas y polvo
101206	Moldes desechados
101208	Residuos de cerámica, ladrillos, tejas y materiales de construcción (después del proceso de cocción)
101212	Residuos de vidrioado distintos de los especificados en el código 10 12 11
101306	Partículas y polvo (excepto los códigos 10 13 12 y 10 13 13)
101310	Residuos de la fabricación de fibrocemento distintos de los especificados en el código 10 13 09
101311	Residuos de materiales compuestos a base de cemento distintos de los especificados en los códigos 10 13 09 y 10 13 10
101314	Residuos de hormigón y lodos de hormigón
161106	Revestimientos y refractarios procedentes de procesos no metalúrgicos, distintos de los especificados en el código 16 11 05
170101	Hormigón
170102	Ladrillos
170103	Tejas y materiales cerámicos
170107	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, distintas de las especificadas en el código 17 01 06
170302	Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01
170504	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03

Empresas registradas por la Generalitat Valenciana para realizar actividades de: GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS

170506	Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 05
170508	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07
170604	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03
191209	Minerales (por ejemplo, arena, piedras)
200202	Tierra y piedras

INGENIERÍA URBANA, S.A. (INUSA)

PLA DE LA VALLONGA, CALLE 1 ESQ. CALLE 3 03006 ALACANT ALICANTE **Telf:** 965101222 **Fax:**

CENTRO
PARAJE SIERRA MEDIANA, PARTIDA FONTCALENT, POL. 21 Y 31 03007 ALACANT ALICANTE **Telf:** 965101222 **Fax:**

058-07/AAI/CV

VERTEDERO DE RESIDUOS MIXTOS NO PELIGROSOS

ELIMINACION D5B3

190501	Fracción no compostada de residuos municipales y asimilados
190503	Compost fuera de especificación
191212	Otros residuos (incluidas mezclas de materiales) procedentes del tratamiento mecánico de residuos, distintos de los especificados en el código 19 12 11

INSTITUTO MEDITERRÁNEO DE ESTUDIOS ECOLÓGICOS, S.A.

CALLE LITERATO GABRIEL MIRÓ, 60 PTA 3 46008 VALENCIA VALENCIA **Telf:** 963841234 **Fax:** 963845347

CENTRO
CAMINO DE LA PINATEA, S/N - PARTIDA DE PARETETES 46930 QUART DE POBLET VALENCIA **Telf:** 963841234 **Fax:** 963845347

80/E/RNP/CV

VERTEDERO DE RESIDUOS INERTES

ELIMINACION D5A

010408	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07
170107	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, distintas de las especificadas en el código 17 01 06
170904	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03

LA CASA DE NOÉ, S.L.

CALLE BARRACAS, S/N 46136 MUSEROS VALENCIA **Telf:** 610279797 **Fax:**

CENTRO
PARTIDA DEL COSÍ, POLÍGONO 2, PARCELA 119 46136 MUSEROS VALENCIA **Telf:** 610279797 **Fax:**

45/E/RNP/CV

INCINERACIÓN EN TIERRA

ELIMINACION D10

200399	Residuos municipales no especificados en otra categoría.
--------	--

LURIMA S.L.

PARAJE ALTOS DE VERDÚ, S/N APDO. 19 03660 NOVELDA ALICANTE **Telf:** 965975653 **Fax:** 965975654

CENTRO
PARAJE ALTOS DE VERDÚ, S/N APDO. 19 03660 NOVELDA ALICANTE **Telf:** 965975653 **Fax:** 965975654

6/E/RNP/CV

VERTEDERO DE RESIDUOS MIXTOS NO PELIGROSOS

ELIMINACION D5B3

010101	Residuos de la extracción de minerales metálicos
010102	Residuos de la extracción de minerales no metálicos
010308	Residuos de polvo y arenilla distintos de los mencionados en código 01 03 07
010309	Lodos rojos de la producción de alúmina distintos de los mencionados en el código 01 03 07
010408	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07
010409	Residuos de arena y arcillas
010410	Residuos de polvo y arenilla distintos de los mencionados en código 01 04 07
010411	Residuos de la transformación de potasa y sal gema distintos de los mencionados en el código 01 04 07
010413	Residuos del corte y serrado de piedra distintos de los mencionados en el código 01 04 07
010504	Lodos y residuos de perforaciones que contienen agua dulce
010507	Lodos y otros residuos de perforaciones que contienen sales de bario distintos de los mencionados en los códigos 01 05 05 y 01 05 06
010508	Lodos y otros residuos de perforaciones que contienen cloruros distintos de los mencionados en los códigos 01 05 05 y 01 05 06
020705	Lodos del tratamiento in situ de efluentes
030101	Residuos de corteza y corcho
030105	Serrín, virutas, recortes, madera, tableros de partículas y chapas distintos de los mencionados en el código 03 01 04
030301	Residuos de corteza y madera
030302	Lodos de lejías verdes (procedentes de la recuperación de lejías de cocción)
030305	Lodos de destintado procedentes del reciclado de papel
030307	Desechos, separados mecánicamente, de pasta elaborada a partir de residuos de papel y cartón
030308	Residuos procedentes de la clasificación de papel y cartón destinados al reciclado
030309	Residuos de lodos calizos
030310	Desechos de fibras y lodos de fibras, de materiales de carga y de estucado, obtenidos por separación mecánica
030311	Lodos del tratamiento in situ de efluentes, distintos de los especificados en el código 03 03 10
040101	Carnazas y serrajes de encalado
040102	Residuos de encalado
040106	Lodos, en particular los procedentes del tratamiento in situ de efluentes, que contienen cromo
040107	Lodos, en particular los procedentes del tratamiento in situ de efluentes, que no contienen cromo
040108	Residuos del curtido de piel (láminas azules, virutas, recortes, polvo) que contienen cromo

Empresas registradas por la Generalitat Valenciana para realizar actividades de: GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS

040109	Residuos de confección y acabado
040209	Residuos de materiales compuestos (textiles impregnados, elastómeros, plastómeros)
040210	Materia orgánica de productos naturales (por ejemplo grasa, cera)
040215	Residuos del acabado distintos de los especificados en el código 04 02 14
040217	Colorantes y pigmentos distintos de los mencionados en el código 04 02 16
040220	Lodos del tratamiento in situ de efluentes, distintos de los mencionados en el código 04 02 19
040221	Residuos de fibras textiles no procesadas
040222	Residuos de fibras textiles procesadas
050110	Lodos del tratamiento in situ de efluentes, distintos de los mencionados en el código 05 01 09
050113	Lodos procedentes del agua de alimentación de calderas
050116	Residuos que contienen azufre procedentes de la desulfuración del petróleo
050117	Betunes
060314	Sales sólidas y soluciones distintas de las mencionadas en los códigos 06 03 11 y 06 03 13
060316	Oxidos metálicos distintos de los mencionados en el código 06 03 15
060503	Lodos del tratamiento in situ de efluentes, distintos de los mencionados en el código 06 05 02
070212	Lodos del tratamiento in situ de efluentes, distintos de los especificados en el código 07 02 11
070213	Residuos de plástico
070215	Residuos procedentes de aditivos distintos de los especificados en el código 07 02 14
070217	Residuos que contienen siliconas distintas de las mencionadas en el código 07 02 16
070299	Residuos no especificados en otra categoría
080112	Residuos de pintura y barniz, distintos de los especificados en el código 08 01 11
080114	Lodos de pintura y barniz, distintos de los especificados en el código 08 01 13
080118	Residuos del decapado o eliminación de pintura y barniz, distintos de los especificados en el código 08 01 17
080201	Residuos de arenillas de revestimiento
080202	Lodos acuosos que contienen materiales cerámicos
080307	Lodos acuosos que contienen tinta
080313	Residuos de tintas distintos de los especificados en el código 08 03 12
080315	Lodos de tinta distintos de los especificados en el código 08 03 14
080318	Residuos de tóner de impresión, distintos de los especificados en el código 08 03 17
080410	Residuos de adhesivos y sellantes, distintos de los especificados en el código 08 04 09
080412	Lodos de adhesivos y sellantes, distintos de los especificados en el código 08 04 11
080414	Lodos acuosos que contienen adhesivos o sellantes, distintos de los especificados en el código 08 04 13
090107	Películas y papel fotográfico que contienen plata o compuestos de plata
090108	Películas y papel fotográfico que no contienen plata ni compuestos de plata
090110	Cámaras de un solo uso sin pilas ni acumuladores
090112	Cámaras de un solo uso con pilas o acumuladores distintas de las especificadas en el código 09 01 11
100201	Residuos del tratamiento de escorias
100202	Escorias no tratadas
100208	Residuos sólidos del tratamiento de gases, distintos de los especificados en el código 10 02 07
100210	Cascarilla de laminación
100212	Residuos del tratamiento del agua de refrigeración, distintos de los especificados en el código 10 02 11
100214	Lodos y tortas de filtración del tratamiento de gases, distintos de los especificados en el código 10 02 13
100215	Otros lodos y tortas de filtración
100302	Fragmentos de ánodos
100305	Residuos de alúmina
100316	Espumas distintas de las especificadas en el código 10 03 15
100318	Residuos que contienen carbono procedentes de la fabricación de ánodos, distintos de los especificados en el código 10 03 17
100320	Partículas, procedentes de los efluentes gaseosos, distintas de las especificadas en el código 10 03 19
100322	Otras partículas y polvo (incluido el polvo de molienda) distintos de los especificados en el código 10 03 21
100324	Residuos sólidos del tratamiento de gases, distintos de los especificados en el código 10 03 23
100326	Lodos y tortas de filtración del tratamiento de gases, distintos de los especificados en el código 10 03 25
100328	Residuos del tratamiento del agua de refrigeración, distintos de los especificados en el código 10 03 27
100330	Residuos del tratamiento de escorias salinas y granzas negras distintos de los especificados en el código 10 03 29
100410	Residuos del tratamiento del agua de refrigeración distintos de los especificados en el código 10 04 09
100501	Escorias de la producción primaria y secundaria
100504	Otras partículas y polvos
100509	Residuos del tratamiento del agua de refrigeración distintos de los especificados en el código 10 05 08
100511	Granzas y espumas distintas de las especificadas en el código 10 05 10
100601	Escorias de la producción primaria y secundaria
100602	Granzas y espumas de la producción primaria y secundaria
100604	Otras partículas y polvos
100610	Residuos del tratamiento del agua de refrigeración, distintos de los especificados en el código 10 06 09
100701	Escorias de la producción primaria y secundaria
100702	Granzas y espumas de la producción primaria y secundaria
100703	Residuos sólidos del tratamiento de gases
100704	Otras partículas y polvos
100705	Lodos y tortas de filtración del tratamiento de gases
100708	Residuos del tratamiento del agua de refrigeración distintos de los especificados en el código 10 07 07
100804	Partículas y polvo
100809	Otras escorias
100811	Granzas y espumas distintas de las especificadas en el código 10 08 10
100813	Residuos que contienen carbono procedentes de la fabricación de ánodos distintos de los especificados en el código 10 08 12
100814	Fragmentos de ánodos
100816	Partículas procedentes de los efluentes gaseosos distintas de las especificadas en el código 10 08 15
100818	Lodos y tortas de filtración del tratamiento de gases, distintos de los especificados en el código 10 08 17
100820	Residuos del tratamiento del agua de refrigeración distintos de los especificados en el código 10 08 19

Empresas registradas por la Generalitat Valenciana para realizar actividades de: GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS

100903	Escorias de horno
100906	Machos y moldes de fundición sin colada distintos de los especificados en el código 10 09 05
100908	Machos y moldes de fundición con colada distintos de los especificados en el código 10 09 07
100910	Partículas procedentes de los efluentes gaseosos distintas de las especificadas en el código 10 09 09
100912	Otras partículas distintas de las especificadas en el código 10 09 11
100914	Ligantes residuales distintos de los especificados en el código 10 09 13
100916	Residuos de agentes indicadores de fisuración distintos de los especificados en el código 10 09 15
101003	Escorias de horno
101006	Machos y moldes de fundición sin colada distintos de los especificados en el código 10 10 05
101008	Machos y moldes de fundición con colada distintos de los especificados en el código 10 10 07
101010	Partículas procedentes de los efluentes gaseosos, distintas de las especificadas en el código 10 10 09
101012	Otras partículas distintas de las especificadas en el código 10 10 11
101014	Ligantes residuales distintos de los especificados en el código 10 10 13
101016	Residuos de agentes indicadores de fisuración distintos de los especificados en el código 10 10 15
101103	Residuos de materiales de fibra de vidrio
101105	Partículas y polvo
101110	Residuos de la preparación de mezclas antes del proceso de cocción distintos de los especificados en el código 10 11 09
101112	Residuos de vidrio distintos de los especificados en el código 10 11 11
101114	Lodos procedentes del pulido y esmerilado del vidrio, distintos de los especificados en el código 10 11 13
101116	Residuos sólidos del tratamiento de gases de combustión, distintos de los especificados en el código 10 11 15
101118	Lodos y tortas de filtración del tratamiento de gases, distintos de los especificados en el código 10 11 17
101120	Residuos sólidos del tratamiento in situ de efluentes, distintos de los especificados en el código 10 11 19
101201	Residuos de la preparación de mezclas antes del proceso de cocción
101203	Partículas y polvo
101205	Lodos y tortas de filtración del tratamiento de gases
101206	Moldes desechados
101208	Residuos de cerámica, ladrillos, tejas y materiales de construcción (después del proceso de cocción)
101210	Residuos sólidos del tratamiento de gases, distintos de los especificados en el código 10 12 09
101212	Residuos de vidrioado distintos de los especificados en el código 10 12 11
101213	Lodos del tratamiento in situ de efluentes
101301	Residuos de la preparación de mezclas antes del proceso de cocción
101304	Residuos de calcinación e hidratación de la cal
101306	Partículas y polvo (excepto los códigos 10 13 12 y 10 13 13)
101307	Lodos y tortas de filtración del tratamiento de gases
101310	Residuos de la fabricación de fibrocemento distintos de los especificados en el código 10 13 09
101311	Residuos de materiales compuestos a base de cemento distintos de los especificados en los códigos 10 13 09 y 10 13 10
101313	Residuos sólidos del tratamiento de gases, distintos de los especificados en el código 10 13 12
101314	Residuos de hormigón y lodos de hormigón
120101	Limaduras y virutas de metales férricos
120102	Polvo y partículas de metales férricos
120103	Limaduras y virutas de metales no férricos
120104	Polvo y partículas de metales no férricos
120105	Virutas y rebabas de plástico
120113	Residuos de soldadura
150101	Envases de papel y cartón
150102	Envases de plástico
150103	Envases de madera
150105	Envases compuestos
150106	Envases mezclados
150107	Envases de vidrio
150109	Envases textiles
150203	Absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras distintos de los especificados en el código 15 02 02
160112	Zapatillas de freno distintas de las especificadas en el código 16 01 11
160119	Plástico
160120	Vidrio
160122	Componentes no especificados en otra categoría
160304	Residuos inorgánicos distintos de los especificados en el código 16 03 03
160306	Residuos orgánicos distintos de los especificados en el código 16 03 05
161102	Revestimientos y refractarios a base de carbono, procedentes de procesos metalúrgicos distintos de los especificados en el código 16 11 01
161104	Otros revestimientos y refractarios procedentes de procesos metalúrgicos, distintos de los especificados en el código 16 11 03
161106	Revestimientos y refractarios procedentes de procesos no metalúrgicos, distintos de los especificados en el código 16 11 05
170101	Hormigón
170102	Ladrillos
170103	Tejas y materiales cerámicos
170107	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, distintas de las especificadas en el código 17 01 06
170201	Madera
170202	Vidrio
170203	Plástico
170302	Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01
170401	Cobre, bronce, latón
170402	Aluminio
170403	Plomo
170404	Zinc
170405	Hierro y acero
170406	Estaño
170407	Metales mezclados

Empresas registradas por la Generalitat Valenciana para realizar actividades de: GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS

170411	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10
170504	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03
170506	Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 05
170508	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07
170604	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03
170802	Materiales de construcción a base de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01
170904	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03
190801	Residuos de cribado
190802	Residuos de desarenado
190805	Lodos del tratamiento de aguas residuales urbanas
190814	Lodos procedentes de otros tratamientos de aguas residuales industriales, distintos de los especificados en el código 19 08 13
190901	Residuos sólidos de la filtración primaria y cribado
190902	Lodos de la clarificación del agua
190903	Lodos de descarbonatación
190904	Carbón activo usado
190905	Resinas intercambiadoras de iones saturadas o usadas
190906	Soluciones y lodos de la regeneración de intercambiadores de iones
191002	Residuos no féreos
191004	Fracciones ligeras de fragmentación (fluff-light) y polvo distintas de las especificadas en el código 19 10 03
191006	Otras fracciones distintas de las especificadas en el código 19 10 05
191204	Plástico y caucho
191207	Madera distinta de la especificada en el código 19 12 06
191208	Textiles
191209	Minerales (por ejemplo, arena, piedras)
191212	Otros residuos (incluidas mezclas de materiales) procedentes del tratamiento mecánico de residuos, distintos de los especificados en el código 19 12 11
191302	Residuos sólidos de la recuperación de suelos distintos de los especificados en el código 19 13 01
191304	Lodos de la recuperación de suelos distintos de los especificados en el código 19 13 03
191306	Lodos de la recuperación de aguas subterráneas distintos de los especificados en el código 19 13 05
200110	Ropa
200111	Tejidos
200128	Pinturas, tintas, adhesivos y resinas distintos de los especificados en el código 20 01 27
200130	Detergentes distintos de los especificados en el código 20 01 29
200136	Equipos eléctricos y electrónicos desechados distintos de los especificados en los códigos 20 01 21, 20 01 23 y 20 01 35
200138	Madera distinta de la especificada en el código 20 01 37
200139	Plásticos
200141	Residuos del deshollinado de chimeneas
200201	Residuos biodegradables
200202	Tierra y piedras
200203	Otros residuos no biodegradables
200303	Residuos de limpieza viaria
200307	Residuos voluminosos

NOULAS-RESEVI, SL

CALLE DIAGONAL, 12 B

12520 NULES

CASTELLON

Telf: 964674525

Fax:

CENTRO

CAMINO TORREMOCHA PTDA. RAMBLETA

12520 NULES

CASTELLON

Telf: 629227174

Fax:

72/E/RNP/CV

VERTEDERO DE RESIDUOS INERTES

ELIMINACION D5A

010408	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07
010409	Residuos de arena y arcillas
010410	Residuos de polvo y arenilla distintos de los mencionados en código 01 04 07
010413	Residuos del corte y serrado de piedra distintos de los mencionados en el código 01 04 07
100201	Residuos del tratamiento de escorias
100202	Escorias no tratadas
101006	Machos y moldes de fundición sin colada distintos de los especificados en el código 10 10 05
101103	Residuos de materiales de fibra de vidrio
101105	Partículas y polvo
101110	Residuos de la preparación de mezclas antes del proceso de cocción distintos de los especificados en el código 10 11 09
101112	Residuos de vidrio distintos de los especificados en el código 10 11 11
101201	Residuos de la preparación de mezclas antes del proceso de cocción
101203	Partículas y polvo
101208	Residuos de cerámica, ladrillos, tejas y materiales de construcción (después del proceso de cocción)
101212	Residuos de vidrio distintos de los especificados en el código 10 12 11
101301	Residuos de la preparación de mezclas antes del proceso de cocción
101306	Partículas y polvo (excepto los códigos 10 13 12 y 10 13 13)
101310	Residuos de la fabricación de fibrocemento distintos de los especificados en el código 10 13 09
101311	Residuos de materiales compuestos a base de cemento distintos de los especificados en los códigos 10 13 09 y 10 13 10
101314	Residuos de hormigón y lodos de hormigón
160120	Vidrio
161106	Revestimientos y refractarios procedentes de procesos no metalúrgicos, distintos de los especificados en el código 16 11 05
170101	Hormigón
170102	Ladrillos
170103	Tejas y materiales cerámicos
170107	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, distintas de las especificadas en el código 17 01 06

Empresas registradas por la Generalitat Valenciana para realizar actividades de: GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS

170302	Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01
170504	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03
170508	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07
170604	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03
191209	Minerales (por ejemplo, arena, piedras)
200202	Tierra y piedras

PAVIMENTOS DE GRANITO, S.L.

CARRETERA CTRA. MASSAMAGRELL-NÁQUERA, KM. 5 46136 MUSEROS VALENCIA **Telf:** 961441551 **Fax:** 961441011

CENTRO

POL. 25, PARC. 3A, 3B Y 3C, PARTIDA MAS DEL FRANCÉS 00000 PUIG VALENCIA **Telf:** **Fax:** 961441011

55/E/RNP/CV

VERTEDERO DE RESIDUOS INERTES

ELIMINACION D5A

010408	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07
010409	Residuos de arena y arcillas
010410	Residuos de polvo y arenilla distintos de los mencionados en código 01 04 07
010413	Residuos del corte y serrado de piedra distintos de los mencionados en el código 01 04 07
100201	Residuos del tratamiento de escorias
100202	Escorias no tratadas
101006	Machos y moldes de fundición sin colada distintos de los especificados en el código 10 10 05
101103	Residuos de materiales de fibra de vidrio
101105	Partículas y polvo
101110	Residuos de la preparación de mezclas antes del proceso de cocción distintos de los especificados en el código 10 11 09
101112	Residuos de vidrio distintos de los especificados en el código 10 11 11
101201	Residuos de la preparación de mezclas antes del proceso de cocción
101203	Partículas y polvo
101206	Moldes desechados
101208	Residuos de cerámica, ladrillos, tejas y materiales de construcción (después del proceso de cocción)
101212	Residuos de vidrioado distintos de los especificados en el código 10 12 11
101306	Partículas y polvo (excepto los códigos 10 13 12 y 10 13 13)
101310	Residuos de la fabricación de fibrocemento distintos de los especificados en el código 10 13 09
101311	Residuos de materiales compuestos a base de cemento distintos de los especificados en los códigos 10 13 09 y 10 13 10
101314	Residuos de hormigón y lodos de hormigón
161106	Revestimientos y refractarios procedentes de procesos no metalúrgicos, distintos de los especificados en el código 16 11 05
170101	Hormigón
170102	Ladrillos
170103	Tejas y materiales cerámicos
170107	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, distintas de las especificadas en el código 17 01 06
170302	Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01
170504	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03
170508	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07
170604	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03
170802	Materiales de construcción a base de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01
170904	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03
191209	Minerales (por ejemplo, arena, piedras)
200202	Tierra y piedras

RECICLADOS Y COMPOSTAJE PIEDRA NEGRA, SA

CALLE EL FELIU; PARAJE PIEDRA NEGRA S/N CTRA. N-340 03008 ALACANT ALICANTE **Telf:** 965111645 **Fax:**

P.K. 761,75

CENTRO

PARTIDA FELIU, S/N PARAJE DE PIEDRA NEGRA 03100 XIXONA ALICANTE **Telf:** 965975078 **Fax:** 965975791

56/E/RNP/CV

VERTEDERO DE RESIDUOS MIXTOS NO PELIGROSOS

ELIMINACION D5B3

020304	Materiales inadecuados para el consumo o la elaboración
040109	Residuos de confección y acabado
040215	Residuos del acabado distintos de los especificados en el código 04 02 14
101208	Residuos de cerámica, ladrillos, tejas y materiales de construcción (después del proceso de cocción)
170102	Ladrillos
170103	Tejas y materiales cerámicos
170904	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03
190501	Fracción no compostada de residuos municipales y asimilados
190502	Fracción no compostada de residuos de procedencia animal o vegetal
190503	Compost fuera de especificación
190801	Residuos de cribado
190802	Residuos de desarenado
190805	Lodos del tratamiento de aguas residuales urbanas
191212	Otros residuos (incluidas mezclas de materiales) procedentes del tratamiento mecánico de residuos, distintos de los especificados en el código 19 12 11
200128	Pinturas, tintas, adhesivos y resinas distintos de los especificados en el código 20 01 27
200141	Residuos del deshollinado de chimeneas
200303	Residuos de limpieza viaria
200304	Lodos de fosas sépticas
200306	Residuos de la limpieza de alcantarillas

Empresas registradas por la Generalitat Valenciana para realizar actividades de: GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS

200307 Residuos voluminosos

RECICLADOS Y SERVICIOS DEL MEDITERRÁNEO, S.L.

PARAJE CABECICOS, S/N	03400 VILLENA	ALICANTE	Telf: 966079990	Fax:
CENTRO				
PARAJE CABECICOS, S/N	03400 VILLENA	ALICANTE	Telf: 966079990	Fax: 965340172

65/E/RNP/CV

VERTEDERO DE RESIDUOS MIXTOS NO PELIGROSOS

ELIMINACION D5B3

- 010306 Estériles distintos de los mencionados en los códigos 01 03 04 y 01 03 05
- 010408 Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07
- 010409 Residuos de arena y arcillas
- 010410 Residuos de polvo y arenilla distintos de los mencionados en código 01 04 07
- 010412 Estériles y otros residuos del lavado y limpieza de minerales, distintos de los mencionados en los códigos 01 04 07 y 01 04 11
- 010413 Residuos del corte y serrado de piedra distintos de los mencionados en el código 01 04 07
- 020103 Residuos de tejidos de vegetales
- 020104 Residuos de plásticos (excepto embalajes)
- 020304 Materiales inadecuados para el consumo o la elaboración
- 020501 Materiales inadecuados para el consumo o la elaboración
- 020601 Materiales inadecuados para el consumo o la elaboración
- 020704 Materiales inadecuados para el consumo o la elaboración
- 030101 Residuos de corteza y corcho
- 030105 Serrín, virutas, recortes, madera, tableros de partículas y chapas distintos de los mencionados en el código 03 01 04
- 030301 Residuos de corteza y madera
- 030307 Desechos, separados mecánicamente, de pasta elaborada a partir de residuos de papel y cartón
- 030308 Residuos procedentes de la clasificación de papel y cartón destinados al reciclado
- 040101 Carnazas y serrajes de encalado
- 040102 Residuos de encalado
- 040108 Residuos del curtido de piel (láminas azules, virutas, recortes, polvo) que contienen cromo
- 040109 Residuos de confección y acabado
- 040209 Residuos de materiales compuestos (textiles impregnados, elastómeros, plastómeros)
- 040210 Materia orgánica de productos naturales (por ejemplo grasa, cera)
- 040215 Residuos del acabado distintos de los especificados en el código 04 02 14
- 040221 Residuos de fibras textiles no procesadas
- 040222 Residuos de fibras textiles procesadas
- 070213 Residuos de plástico
- 070217 Residuos que contienen siliconas distintas de las mencionadas en el código 07 02 16
- 080201 Residuos de arenillas de revestimiento
- 080202 Lodos acuosos que contienen materiales cerámicos
- 100101 Cenizas del hogar, escorias y polvo de caldera (excepto el polvo de caldera especificado en el código 10 01 04)
- 100102 Cenizas volantes de carbón
- 100103 Cenizas volantes de turba y de madera (no tratada)
- 100105 Residuos cálcicos de reacción, en forma sólida, procedentes de la desulfuración de gases de combustión
- 100115 Cenizas del hogar, escorias y polvo de caldera procedentes de la co-incineración, distintos de los especificados en el código 10 01 14
- 100117 Cenizas volantes procedentes de la co-incineración distintas de las especificadas en el código 10 01 16
- 100201 Residuos del tratamiento de escorias
- 100202 Escorias no tratadas
- 100208 Residuos sólidos del tratamiento de gases, distintos de los especificados en el código 10 02 07
- 100210 Cascarilla de laminación
- 100212 Residuos del tratamiento del agua de refrigeración, distintos de los especificados en el código 10 02 11
- 100302 Fragmentos de ánodos
- 100305 Residuos de alúmina
- 100320 Partículas, procedentes de los efluentes gaseosos, distintas de las especificadas en el código 10 03 19
- 100322 Otras partículas y polvo (incluido el polvo de molienda) distintos de los especificados en el código 10 03 21
- 100324 Residuos sólidos del tratamiento de gases, distintos de los especificados en el código 10 03 23
- 100328 Residuos del tratamiento del agua de refrigeración, distintos de los especificados en el código 10 03 27
- 100330 Residuos del tratamiento de escorias salinas y granzas negras distintos de los especificados en el código 10 03 29
- 100903 Escorias de horno
- 100906 Machos y moldes de fundición sin colada distintos de los especificados en el código 10 09 05
- 100908 Machos y moldes de fundición con colada distintos de los especificados en el código 10 09 07
- 101003 Escorias de horno
- 101006 Machos y moldes de fundición sin colada distintos de los especificados en el código 10 10 05
- 101008 Machos y moldes de fundición con colada distintos de los especificados en el código 10 10 07
- 101103 Residuos de materiales de fibra de vidrio
- 101105 Partículas y polvo
- 101110 Residuos de la preparación de mezclas antes del proceso de cocción distintos de los especificados en el código 10 11 09
- 101112 Residuos de vidrio distintos de los especificados en el código 10 11 11
- 101114 Lodos procedentes del pulido y esmerilado del vidrio, distintos de los especificados en el código 10 11 13
- 101116 Residuos sólidos del tratamiento de gases de combustión, distintos de los especificados en el código 10 11 15
- 101118 Lodos y tortas de filtración del tratamiento de gases, distintos de los especificados en el código 10 11 17
- 101120 Residuos sólidos del tratamiento in situ de efluentes, distintos de los especificados en el código 10 11 19
- 101201 Residuos de la preparación de mezclas antes del proceso de cocción
- 101203 Partículas y polvo
- 101205 Lodos y tortas de filtración del tratamiento de gases
- 101206 Moldes desechados
- 101208 Residuos de cerámica, ladrillos, tejas y materiales de construcción (después del proceso de cocción)

**Empresas registradas por la Generalitat Valenciana para realizar actividades de: GESTIÓN DE RESIDUOS NO
PELIGROSOS**

101210	Residuos sólidos del tratamiento de gases, distintos de los especificados en el código 10 12 09
101212	Residuos de vidrio distintos de los especificados en el código 10 12 11
101213	Lodos del tratamiento in situ de efluentes
101301	Residuos de la preparación de mezclas antes del proceso de cocción
101304	Residuos de calcinación e hidratación de la cal
101306	Partículas y polvo (excepto los códigos 10 13 12 y 10 13 13)
101307	Lodos y tortas de filtración del tratamiento de gases
101310	Residuos de la fabricación de fibrocemento distintos de los especificados en el código 10 13 09
101311	Residuos de materiales compuestos a base de cemento distintos de los especificados en los códigos 10 13 09 y 10 13 10
101313	Residuos sólidos del tratamiento de gases, distintos de los especificados en el código 10 13 12
101314	Residuos de hormigón y lodos de hormigón
120102	Polvo y partículas de metales férricos
120104	Polvo y partículas de metales no férricos
120105	Virutas y rebabas de plástico
120113	Residuos de soldadura
120115	Lodos de mecanizado distintos de los especificados en el código 12 01 14
120117	Residuos de granallado o chorreado distintos de los especificados en el código 12 01 16
120121	Muelas y materiales de esmerilado usados distintos de los especificados en el código 12 01 20
150106	Envases mezclados
150203	Absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras distintos de los especificados en el código 15 02 02
160103	Neumáticos fuera de uso
160119	Plástico
160120	Vidrio
160214	Equipos desechados distintos de los especificados en los códigos 16 02 09 a 16 02 13
160216	Componentes retirados de equipos desechados distintos de los especificados en el código 16 02 15
160304	Residuos inorgánicos distintos de los especificados en el código 16 03 03
160306	Residuos orgánicos distintos de los especificados en el código 16 03 05
161102	Revestimientos y refractarios a base de carbono, procedentes de procesos metalúrgicos distintos de los especificados en el código 16 11 01
161104	Otros revestimientos y refractarios procedentes de procesos metalúrgicos, distintos de los especificados en el código 16 11 03
161106	Revestimientos y refractarios procedentes de procesos no metalúrgicos, distintos de los especificados en el código 16 11 05
170107	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, distintas de las especificadas en el código 17 01 06
170201	Madera
170202	Vidrio
170203	Plástico
170604	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03
170802	Materiales de construcción a base de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01
170904	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03
180104	Residuos cuya recogida y eliminación no es objeto de requisitos especiales para prevenir infecciones (por ejemplo, vendajes, vaciados de yeso, ropa blanca, ropa desechable, pañales)
190801	Residuos de cribado
190802	Residuos de desarenado
190901	Residuos sólidos de la filtración primaria y cribado
190902	Lodos de la clarificación del agua
190903	Lodos de descarbonatación
190904	Carbón activo usado
190905	Resinas intercambiadoras de iones saturadas o usadas
191002	Residuos no férricos
191004	Fracciones ligeras de fragmentación (fluff-light) y polvo distintas de las especificadas en el código 19 10 03
191006	Otras fracciones distintas de las especificadas en el código 19 10 05
191209	Minerales (por ejemplo, arena, piedras)
191212	Otros residuos (incluidas mezclas de materiales) procedentes del tratamiento mecánico de residuos, distintos de los especificados en el código 19 12 11
200111	Tejidos
200201	Residuos biodegradables
200202	Tierra y piedras
200203	Otros residuos no biodegradables

RECICLAJES DEL MEDITERRÁNEO, S.L.

PARTIDA PARTIDA DELS MOLINS, S/N	46240	CARLET	VALENCIA	Telf: 661611238	Fax: 962993106
CENTRO					
CAMINO JOSÉ MARÍA SORIANO, S/N	00000	CARLET	VALENCIA	Telf:	Fax: 962993106

58/E/RNP/CV

VERTEDERO DE RESIDUOS INERTES

ELIMINACION D5A

010102	Residuos de la extracción de minerales no metálicos
010408	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07
010409	Residuos de arena y arcillas
010410	Residuos de polvo y arenilla distintos de los mencionados en código 01 04 07
010413	Residuos del corte y serrado de piedra distintos de los mencionados en el código 01 04 07
100201	Residuos del tratamiento de escorias
100202	Escorias no tratadas
101006	Machos y moldes de fundición sin colada distintos de los especificados en el código 10 10 05
101103	Residuos de materiales de fibra de vidrio
101105	Partículas y polvo
101112	Residuos de vidrio distintos de los especificados en el código 10 11 11
101201	Residuos de la preparación de mezclas antes del proceso de cocción

Empresas registradas por la Generalitat Valenciana para realizar actividades de: GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS

101203	Partículas y polvo
101206	Moldes desechados
101208	Residuos de cerámica, ladrillos, tejas y materiales de construcción (después del proceso de cocción)
101212	Residuos de vidrio distintos de los especificados en el código 10 12 11
101301	Residuos de la preparación de mezclas antes del proceso de cocción
101306	Partículas y polvo (excepto los códigos 10 13 12 y 10 13 13)
101310	Residuos de la fabricación de fibrocemento distintos de los especificados en el código 10 13 09
101311	Residuos de materiales compuestos a base de cemento distintos de los especificados en los códigos 10 13 09 y 10 13 10
101314	Residuos de hormigón y lodos de hormigón
160120	Vidrio
161106	Revestimientos y refractarios procedentes de procesos no metalúrgicos, distintos de los especificados en el código 16 11 05
170101	Hormigón
170102	Ladrillos
170103	Tejas y materiales cerámicos
170107	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, distintas de las especificadas en el código 17 01 06
170302	Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01
170504	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03
170508	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07
170604	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03
170802	Materiales de construcción a base de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01
170904	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03
191209	Minerales (por ejemplo, arena, piedras)

REYVAL AMBIENT, SL

CALLE CONSTITUCIÓN, Nº 12

12110 L'ALCORA

CASTELLON

Telf: 964360820

Fax: 964363162

CENTRO

POLÍGONO 13, PDA. "REGATELL SEC"

12110 L'ALCORA

CASTELLON

Telf: 964360820

Fax: 964363162

25/E/RNP/CV

VERTEDERO DE RESIDUOS INERTES

ELIMINACION D5A

010102	Residuos de la extracción de minerales no metálicos
010306	Estériles distintos de los mencionados en los códigos 01 03 04 y 01 03 05
010308	Residuos de polvo y arenilla distintos de los mencionados en código 01 03 07
010408	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07
010409	Residuos de arena y arcillas
010410	Residuos de polvo y arenilla distintos de los mencionados en código 01 04 07
010413	Residuos del corte y serrado de piedra distintos de los mencionados en el código 01 04 07
080201	Residuos de arenillas de revestimiento
101006	Machos y moldes de fundición sin colada distintos de los especificados en el código 10 10 05
101103	Residuos de materiales de fibra de vidrio
101105	Partículas y polvo
101110	Residuos de la preparación de mezclas antes del proceso de cocción distintos de los especificados en el código 10 11 09
101112	Residuos de vidrio distintos de los especificados en el código 10 11 11
101201	Residuos de la preparación de mezclas antes del proceso de cocción
101203	Partículas y polvo
101206	Moldes desechados
101208	Residuos de cerámica, ladrillos, tejas y materiales de construcción (después del proceso de cocción)
101212	Residuos de vidrio distintos de los especificados en el código 10 12 11
101306	Partículas y polvo (excepto los códigos 10 13 12 y 10 13 13)
101310	Residuos de la fabricación de fibrocemento distintos de los especificados en el código 10 13 09
101311	Residuos de materiales compuestos a base de cemento distintos de los especificados en los códigos 10 13 09 y 10 13 10
101314	Residuos de hormigón y lodos de hormigón
161106	Revestimientos y refractarios procedentes de procesos no metalúrgicos, distintos de los especificados en el código 16 11 05
170101	Hormigón
170102	Ladrillos
170103	Tejas y materiales cerámicos
170107	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, distintas de las especificadas en el código 17 01 06
170302	Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01
170504	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03
170508	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07
170604	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03
170904	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03
191209	Minerales (por ejemplo, arena, piedras)
200202	Tierra y piedras

VERTEDERO DE RESIDUOS ESTABILIZADOS Y NO REACTIVOS

ELIMINACION D5B1B

060314	Sales sólidas y soluciones distintas de las mencionadas en los códigos 06 03 11 y 06 03 13
060503	Lodos del tratamiento in situ de efluentes, distintos de los mencionados en el código 06 05 02
060902	Escorias de fósforo
100117	Cenizas volantes procedentes de la co-incineración distintas de las especificadas en el código 10 01 16
100121	Lodos del tratamiento in situ de efluentes, distintos de los especificados en el código 10 01 20
100202	Escorias no tratadas
100326	Lodos y tortas de filtración del tratamiento de gases, distintos de los especificados en el código 10 03 25
100903	Escorias de horno
101003	Escorias de horno
101114	Lodos procedentes del pulido y esmerilado del vidrio, distintos de los especificados en el código 10 11 13

Empresas registradas por la Generalitat Valenciana para realizar actividades de: GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS

101118	Lodos y tortas de filtración del tratamiento de gases, distintos de los especificados en el código 10 11 17
101205	Lodos y tortas de filtración del tratamiento de gases
101213	Lodos del tratamiento in situ de efluentes
101304	Residuos de calcinación e hidratación de la cal
101307	Lodos y tortas de filtración del tratamiento de gases
170605	Materiales de construcción que contienen amianto (6)
170802	Materiales de construcción a base de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01
190112	Cenizas de fondo de horno y escorias distintas de las especificadas en el código 19 01 11
190116	Polvo de caldera distinto del especificado en el código 19 01 15
190119	Arenas de lechos fluidizados
190305	Residuos estabilizados distintos de los especificados en el código 19 03 04
190307	Residuos solidificados distintos de los especificados en el código 19 03 06
190401	Residuos vitrificados
190902	Lodos de la clarificación del agua
190903	Lodos de descarbonatación
191302	Residuos sólidos de la recuperación de suelos distintos de los especificados en el código 19 13 01
191304	Lodos de la recuperación de suelos distintos de los especificados en el código 19 13 03

RICARDO CHANZÁ E HIJOS, S.L.

CALLE COLÓN, 67

46290 ALCÀSSER

VALENCIA

Telf: 961234920

Fax:

CENTRO

PARTIDA SOROIXA, PARC. 94 POL. 10

46192 MONTSERRAT

VALENCIA

Telf:

Fax:

57/E/RNP/CV

VERTEDERO DE RESIDUOS INERTES

ELIMINACION D5A

010408	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07
010409	Residuos de arena y arcillas
010410	Residuos de polvo y arenilla distintos de los mencionados en código 01 04 07
010413	Residuos del corte y serrado de piedra distintos de los mencionados en el código 01 04 07
010504	Lodos y residuos de perforaciones que contienen agua dulce
100201	Residuos del tratamiento de escorias
100202	Escorias no tratadas
101006	Machos y moldes de fundición sin colada distintos de los especificados en el código 10 10 05
101103	Residuos de materiales de fibra de vidrio
101105	Partículas y polvo
101112	Residuos de vidrio distintos de los especificados en el código 10 11 11
101201	Residuos de la preparación de mezclas antes del proceso de cocción
101203	Partículas y polvo
101206	Moldes desechados
101208	Residuos de cerámica, ladrillos, tejas y materiales de construcción (después del proceso de cocción)
101212	Residuos de vidrioado distintos de los especificados en el código 10 12 11
101301	Residuos de la preparación de mezclas antes del proceso de cocción
101306	Partículas y polvo (excepto los códigos 10 13 12 y 10 13 13)
101310	Residuos de la fabricación de fibrocemento distintos de los especificados en el código 10 13 09
101311	Residuos de materiales compuestos a base de cemento distintos de los especificados en los códigos 10 13 09 y 10 13 10
101314	Residuos de hormigón y lodos de hormigón
160120	Vidrio
161106	Revestimientos y refractarios procedentes de procesos no metalúrgicos, distintos de los especificados en el código 16 11 05
170101	Hormigón
170102	Ladrillos
170103	Tejas y materiales cerámicos
170107	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, distintas de las especificadas en el código 17 01 06
170302	Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01
170504	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03
170508	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07
170604	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03
170802	Materiales de construcción a base de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01
170904	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03
191209	Minerales (por ejemplo, arena, piedras)
200202	Tierra y piedras

SOCIEDAD EMPRESARIAL DE NUEVAS ACTIVIDADES S.L.

CALLE OBISPO IRURITA, 31 BAJO

46290 MISLATA

VALENCIA

Telf: 963830062

Fax:

CENTRO

PDA. DEL TOSAL, S/N PARC. 264 POLIGONO 13

46192 MONTSERRAT

VALENCIA

Telf: 670441110

Fax:

66/E/RNP/CV

INCINERACIÓN EN TIERRA

ELIMINACION D10

200399	Residuos municipales no especificados en otra categoría.
--------	--

VAERSA (VALENCIANA DE APROVECHAMIENTO ENERGETICO DE RESIDUOS, S.A)

CALLE FRANCISCO CUBELLS 5

46011 VALENCIA

VALENCIA

Telf: 963673149

Fax: 963672736

CENTRO

PARAJE UPANEL, PDA. SIERRA NEGRA, JUNTO A P.I. TRES

03680 ASPE

ALICANTE

Telf: 966677214

Fax: 961971983

HERMANAS

Empresas registradas por la Generalitat Valenciana para realizar actividades de: GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS

22/E/RNP/CV

VERTEDERO DE RESIDUOS INERTES

ELIMINACION D5A

010408	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07
010409	Residuos de arena y arcillas
010410	Residuos de polvo y arenilla distintos de los mencionados en código 01 04 07
010413	Residuos del corte y serrado de piedra distintos de los mencionados en el código 01 04 07
100201	Residuos del tratamiento de escorias
100202	Escorias no tratadas
100903	Escorias de horno
100906	Machos y moldes de fundición sin colada distintos de los especificados en el código 10 09 05
101003	Escorias de horno
101006	Machos y moldes de fundición sin colada distintos de los especificados en el código 10 10 05
101103	Residuos de materiales de fibra de vidrio
101105	Partículas y polvo
101110	Residuos de la preparación de mezclas antes del proceso de cocción distintos de los especificados en el código 10 11 09
101112	Residuos de vidrio distintos de los especificados en el código 10 11 11
101114	Lodos procedentes del pulido y esmerilado del vidrio, distintos de los especificados en el código 10 11 13
101201	Residuos de la preparación de mezclas antes del proceso de cocción
101203	Partículas y polvo
101208	Residuos de cerámica, ladrillos, tejas y materiales de construcción (después del proceso de cocción)
101212	Residuos de vidrio distintos de los especificados en el código 10 12 11
101301	Residuos de la preparación de mezclas antes del proceso de cocción
101306	Partículas y polvo (excepto los códigos 10 13 12 y 10 13 13)
101310	Residuos de la fabricación de fibrocemento distintos de los especificados en el código 10 13 09
101311	Residuos de materiales compuestos a base de cemento distintos de los especificados en los códigos 10 13 09 y 10 13 10
101314	Residuos de hormigón y lodos de hormigón
120117	Residuos de granallado o chorreado distintos de los especificados en el código 12 01 16
160120	Vidrio
161106	Revestimientos y refractarios procedentes de procesos no metalúrgicos, distintos de los especificados en el código 16 11 05
170101	Hormigón
170102	Ladrillos
170103	Tejas y materiales cerámicos
170107	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, distintas de las especificadas en el código 17 01 06
170202	Vidrio
170302	Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01
170504	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03
170508	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07
191209	Minerales (por ejemplo, arena, piedras)
200202	Tierra y piedras

VERTEDERO DE RESIDUOS ORGÁNICOS NO PELIGROSOS

ELIMINACION D5B2

200399	Residuos municipales no especificados en otra categoría.
--------	--

VERTEDERO DE RESIDUOS MIXTOS NO PELIGROSOS

ELIMINACION D5B3

010101	Residuos de la extracción de minerales metálicos
010102	Residuos de la extracción de minerales no metálicos
010306	Estériles distintos de los mencionados en los códigos 01 03 04 y 01 03 05
010308	Residuos de polvo y arenilla distintos de los mencionados en código 01 03 07
010309	Lodos rojos de la producción de alúmina distintos de los mencionados en el código 01 03 07
010412	Estériles y otros residuos del lavado y limpieza de minerales, distintos de los mencionados en los códigos 01 04 07 y 01 04 11
010504	Lodos y residuos de perforaciones que contienen agua dulce
010507	Lodos y otros residuos de perforaciones que contienen sales de bario distintos de los mencionados en los códigos 01 05 05 y 01 05 06
010508	Lodos y otros residuos de perforaciones que contienen cloruros distintos de los mencionados en los códigos 01 05 05 y 01 05 06
020103	Residuos de tejidos de vegetales
020104	Residuos de plásticos (excepto embalajes)
020299	Residuos no especificados en otra categoría
020304	Materiales inadecuados para el consumo o la elaboración
020501	Materiales inadecuados para el consumo o la elaboración
020601	Materiales inadecuados para el consumo o la elaboración
020704	Materiales inadecuados para el consumo o la elaboración
030101	Residuos de corteza y corcho
030105	Serrín, virutas, recortes, madera, tableros de partículas y chapas distintos de los mencionados en el código 03 01 04
030301	Residuos de corteza y madera
030302	Lodos de lejías verdes (procedentes de la recuperación de lejías de cocción)
030305	Lodos de destintado procedentes del reciclado de papel
030307	Desechos, separados mecánicamente, de pasta elaborada a partir de residuos de papel y cartón
030308	Residuos procedentes de la clasificación de papel y cartón destinados al reciclado
030309	Residuos de lodos calizos
030310	Desechos de fibras y lodos de fibras, de materiales de carga y de estucado, obtenidos por separación mecánica
030311	Lodos del tratamiento in situ de efluentes, distintos de los especificados en el código 03 03 10
040101	Carnazas y serrajes de encalado
040102	Residuos de encalado
040106	Lodos, en particular los procedentes del tratamiento in situ de efluentes, que contienen cromo
040107	Lodos, en particular los procedentes del tratamiento in situ de efluentes, que no contienen cromo
040108	Residuos del curtido de piel (láminas azules, virutas, recortes, polvo) que contienen cromo
040109	Residuos de confección y acabado
040209	Residuos de materiales compuestos (textiles impregnados, elastómeros, plásticos)
040210	Materia orgánica de productos naturales (por ejemplo grasa, cera)

Empresas registradas por la Generalitat Valenciana para realizar actividades de: GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS

040215	Residuos del acabado distintos de los especificados en el código 04 02 14
040220	Lodos del tratamiento in situ de efluentes, distintos de los mencionados en el código 04 02 19
040221	Residuos de fibras textiles no procesadas
040222	Residuos de fibras textiles procesadas
150106	Envases mezclados
150203	Absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras distintos de los especificados en el código 15 02 02
160112	Zapatillas de freno distintas de las especificadas en el código 16 01 11
160119	Plástico
160122	Componentes no especificados en otra categoría
160214	Equipos desechados distintos de los especificados en los códigos 16 02 09 a 16 02 13
160216	Componentes retirados de equipos desechados distintos de los especificados en el código 16 02 15
160304	Residuos inorgánicos distintos de los especificados en el código 16 03 03
160306	Residuos orgánicos distintos de los especificados en el código 16 03 05
170201	Madera
170203	Plástico
170506	Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 05
170604	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03
170904	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03
180104	Residuos cuya recogida y eliminación no es objeto de requisitos especiales para prevenir infecciones (por ejemplo, vendajes, vaciados de yeso, ropa blanca, ropa desechable, pañales)
180203	Residuos cuya recogida y eliminación no es objeto de requisitos especiales para prevenir infecciones
190501	Fracción no compostada de residuos municipales y asimilados
190503	Compost fuera de especificación
191004	Fracciones ligeras de fragmentación (fluff-light) y polvo distintas de las especificadas en el código 19 10 03
191006	Otras fracciones distintas de las especificadas en el código 19 10 05
191201	Papel y cartón
191203	Metales no féreos
191204	Plástico y caucho
191205	Vidrio
191207	Madera distinta de la especificada en el código 19 12 06
191208	Textiles
191212	Otros residuos (incluidas mezclas de materiales) procedentes del tratamiento mecánico de residuos, distintos de los especificados en el código 19 12 11
191302	Residuos sólidos de la recuperación de suelos distintos de los especificados en el código 19 13 01
191304	Lodos de la recuperación de suelos distintos de los especificados en el código 19 13 03
200203	Otros residuos no biodegradables
200302	Residuos de mercados
200303	Residuos de limpieza variada

VENTURA T.E.O.P., S.L.

AVENIDA AVDA. CORAZÓN DE JESÚS, 102 12600 LA VALL D'UIXÓ CASTELLON **Telf:** 964667668 **Fax:** 964666052

CENTRO

EXTRACCIÓN "CAPE" PARCELA 723 DEL POLÍGONO 4 12600 LA VALL D'UIXÓ CASTELLON **Telf:** 964667688 **Fax:** 964666052

78/E/RNP/CV

VERTEDERO DE RESIDUOS INERTES

ELIMINACION D5A

101103	Residuos de materiales de fibra de vidrio
101105	Partículas y polvo
101201	Residuos de la preparación de mezclas antes del proceso de cocción
101203	Partículas y polvo
101208	Residuos de cerámica, ladrillos, tejas y materiales de construcción (después del proceso de cocción)
101301	Residuos de la preparación de mezclas antes del proceso de cocción
101306	Partículas y polvo (excepto los códigos 10 13 12 y 10 13 13)
101310	Residuos de la fabricación de fibrocemento distintos de los especificados en el código 10 13 09
101311	Residuos de materiales compuestos a base de cemento distintos de los especificados en los códigos 10 13 09 y 10 13 10
101314	Residuos de hormigón y lodos de hormigón
170101	Hormigón
170102	Ladrillos
170103	Tejas y materiales cerámicos
170107	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, distintas de las especificadas en el código 17 01 06
170504	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03
170508	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07
170802	Materiales de construcción a base de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01
170904	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03
200202	Tierra y piedras

VICENTE AGUILAR E HIJOS, S.L.

CALLE ILDEFONSO CARRASCOSA, Nº 20 46560 MASSALFASSAR VALENCIA **Telf:** 961400416 **Fax:** 961402072

CENTRO

CALLE ILDEFONSO CARRASCOSA, Nº 20 46560 MASSALFASSAR VALENCIA **Telf:** 961400416 **Fax:** 961402072

67/E/RNP/CV

TRATAMIENTO FÍSICOQUÍMICO

ELIMINACION D9

010399	Residuos no especificados en otra categoría
010413	Residuos del corte y serrado de piedra distintos de los mencionados en el código 01 04 07

Empresas registradas por la Generalitat Valenciana para realizar actividades de: GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS

010499	Residuos no especificados en otra categoría
010504	Lodos y residuos de perforaciones que contienen agua dulce
010507	Lodos y otros residuos de perforaciones que contienen sales de bario distintos de los mencionados en los códigos 01 05 05 y 01 05 06
010508	Lodos y otros residuos de perforaciones que contienen cloruros distintos de los mencionados en los códigos 01 05 05 y 01 05 06
010599	Residuos no especificados en otra categoría
020101	Lodos de lavado y limpieza
020106	Heces de animales, orina y estiércol (incluida paja podrida) y efluentes recogidos selectivamente y tratados fuera del lugar donde se generan
020199	Residuos no especificados en otra categoría
020201	Lodos de lavado y limpieza
020203	Materiales inadecuados para el consumo o la elaboración
020204	Lodos del tratamiento in situ de efluentes
020299	Residuos no especificados en otra categoría
020301	Lodos de lavado, limpieza, pelado, centrifugado y separación
020304	Materiales inadecuados para el consumo o la elaboración
020305	Lodos del tratamiento in situ de efluentes
020399	Residuos no especificados en otra categoría
020403	Lodos del tratamiento in situ de efluentes
020499	Residuos no especificados en otra categoría
020501	Materiales inadecuados para el consumo o la elaboración
020502	Lodos del tratamiento in situ de efluentes
020599	Residuos no especificados en otra categoría
020703	Residuos del tratamiento químico
020704	Materiales inadecuados para el consumo o la elaboración
020705	Lodos del tratamiento in situ de efluentes
020799	Residuos no especificados en otra categoría
030199	Residuos no especificados en otra categoría
030302	Lodos de lejías verdes (procedentes de la recuperación de lejías de cocción)
030305	Lodos de destintado procedentes del reciclado de papel
030309	Residuos de lodos calizos
030311	Lodos del tratamiento in situ de efluentes, distintos de los especificados en el código 03 03 10
030399	Residuos no especificados en otra categoría
040104	Residuos líquidos de curtición que contienen cromo
040105	Residuos líquidos de curtición que no contienen cromo
040106	Lodos, en particular los procedentes del tratamiento in situ de efluentes, que contienen cromo
040107	Lodos, en particular los procedentes del tratamiento in situ de efluentes, que no contienen cromo
040199	Residuos no especificados en otra categoría
040220	Lodos del tratamiento in situ de efluentes, distintos de los mencionados en el código 04 02 19
040299	Residuos no especificados en otra categoría
050110	Lodos del tratamiento in situ de efluentes, distintos de los mencionados en el código 05 01 09
050113	Lodos procedentes del agua de alimentación de calderas
050114	Residuos de columnas de refrigeración
050116	Residuos que contienen azufre procedentes de la desulfuración del petróleo
050199	Residuos no especificados en otra categoría
060199	Residuos no especificados en otra categoría
060299	Residuos no especificados en otra categoría
060314	Sales sólidas y soluciones distintas de las mencionadas en los códigos 06 03 11 y 06 03 13
060316	Oxidos metálicos distintos de los mencionados en el código 06 03 15
060399	Residuos no especificados en otra categoría
060499	Residuos no especificados en otra categoría
060503	Lodos del tratamiento in situ de efluentes, distintos de los mencionados en el código 06 05 02
060603	Residuos que contienen sulfuros distintos de los mencionados en el código 06 06 02
060699	Residuos no especificados en otra categoría
060799	Residuos no especificados en otra categoría
060899	Residuos no especificados en otra categoría
060904	Residuos cálcicos de reacción distintos de los mencionados en el código 06 09 03
060999	Residuos no especificados en otra categoría
061099	Residuos no especificados en otra categoría
070112	Lodos del tratamiento in situ de efluentes, distintos de los especificados en el código 07 01 11
070199	Residuos no especificados en otra categoría
070212	Lodos del tratamiento in situ de efluentes, distintos de los especificados en el código 07 02 11
070299	Residuos no especificados en otra categoría
070312	Lodos del tratamiento in situ de efluentes, distintos de los especificados en el código 07 03 11
070399	Residuos no especificados en otra categoría
070412	Lodos del tratamiento in situ de efluentes, distintos de los especificados en el código 07 04 11
070499	Residuos no especificados en otra categoría
070512	Lodos del tratamiento in situ de efluentes, distintos de los especificados en el código 07 05 11
070599	Residuos no especificados en otra categoría
070612	Lodos del tratamiento in situ de efluentes, distintos de los especificados en el código 07 06 11
070699	Residuos no especificados en otra categoría
070712	Lodos del tratamiento in situ de efluentes, distintos de los especificados en el código 07 07 11
070799	Residuos no especificados en otra categoría
080116	Lodos acuosos que contienen pintura o barniz, distintos de los especificados en el código 08 01 15
080120	Suspensiones acuosas que contienen pintura o barniz, distintos de los especificados en el código 08 01 19
080199	Residuos no especificados en otra categoría
080202	Lodos acuosos que contienen materiales cerámicos
080203	Suspensiones acuosas que contienen materiales cerámicos

Empresas registradas por la Generalitat Valenciana para realizar actividades de: GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS

080299	Residuos no especificados en otra categoría
080307	Lodos acuosos que contienen tinta
080308	Residuos líquidos acuosos que contienen tinta
080315	Lodos de tinta distintos de los especificados en el código 08 03 14
080399	Residuos no especificados en otra categoría
080412	Lodos de adhesivos y sellantes, distintos de los especificados en el código 08 04 11
080414	Lodos acuosos que contienen adhesivos o sellantes, distintos de los especificados en el código 08 04 13
080416	Residuos líquidos acuosos que contienen adhesivos o sellantes, distintos de los especificados en el código 08 04 15
080499	Residuos no especificados en otra categoría
090199	Residuos no especificados en otra categoría
100107	Residuos cálcicos de reacción, en forma de lodos, procedentes de la desulfuración de gases de combustión
100121	Lodos del tratamiento in situ de efluentes, distintos de los especificados en el código 10 01 20
100123	Lodos acuosos procedentes de la limpieza de calderas, distintos de los especificados en el código 10 01 22
100126	Residuos del tratamiento del agua de refrigeración
100199	Residuos no especificados en otra categoría
100212	Residuos del tratamiento del agua de refrigeración, distintos de los especificados en el código 10 02 11
100214	Lodos y tortas de filtración del tratamiento de gases, distintos de los especificados en el código 10 02 13
100215	Otros lodos y tortas de filtración
100299	Residuos no especificados en otra categoría
100326	Lodos y tortas de filtración del tratamiento de gases, distintos de los especificados en el código 10 03 25
100328	Residuos del tratamiento del agua de refrigeración, distintos de los especificados en el código 10 03 27
100399	Residuos no especificados en otra categoría
100410	Residuos del tratamiento del agua de refrigeración distintos de los especificados en el código 10 04 09
100499	Residuos no especificados en otra categoría
100509	Residuos del tratamiento del agua de refrigeración distintos de los especificados en el código 10 05 08
100599	Residuos no especificados en otra categoría
100610	Residuos del tratamiento del agua de refrigeración, distintos de los especificados en el código 10 06 09
100699	Residuos no especificados en otra categoría
100705	Lodos y tortas de filtración del tratamiento de gases
100708	Residuos del tratamiento del agua de refrigeración distintos de los especificados en el código 10 07 07
100799	Residuos no especificados en otra categoría
100818	Lodos y tortas de filtración del tratamiento de gases, distintos de los especificados en el código 10 08 17
100820	Residuos del tratamiento del agua de refrigeración distintos de los especificados en el código 10 08 19
100899	Residuos no especificados en otra categoría
100999	Residuos no especificados en otra categoría
101099	Residuos no especificados en otra categoría
101114	Lodos procedentes del pulido y esmerilado del vidrio, distintos de los especificados en el código 10 11 13
101118	Lodos y tortas de filtración del tratamiento de gases, distintos de los especificados en el código 10 11 17
101199	Residuos no especificados en otra categoría
101213	Lodos del tratamiento in situ de efluentes
101299	Residuos no especificados en otra categoría
101307	Lodos y tortas de filtración del tratamiento de gases
101399	Residuos no especificados en otra categoría
110110	Lodos y tortas de filtración distintos de los especificados en el código 11 01 09
110112	Líquidos acuosos de enjuague distintos de los especificados en el código 11 01 11
110114	Residuos de desengrasado distintos de los especificados en el código 11 01 13
110199	Residuos no especificados en otra categoría
110203	Residuos de la producción de ánodos para procesos de electrólisis acuosa
110206	Residuos de procesos de la hidrometalurgia del cobre distintos de los especificados en el código 11 02 05
110299	Residuos no especificados en otra categoría
120115	Lodos de mecanizado distintos de los especificados en el código 12 01 14
120199	Residuos no especificados en otra categoría
160115	Anticongelantes distintos de los especificados en el código 16 01 14
160199	Residuos no especificados de otra forma
160304	Residuos inorgánicos distintos de los especificados en el código 16 03 03
160306	Residuos orgánicos distintos de los especificados en el código 16 03 05
160799	Residuos no especificados en otra categoría
161002	Residuos líquidos acuosos distintos de los especificados en el código 16 10 01
161004	Concentrados acuosos distintos de los especificados en el código 16 10 03
170506	Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 05
190199	Residuos no especificados en otra categoría
190206	Lodos de tratamientos físicoquímicos, distintos de los especificados en el código 19 02 05
190299	Residuos no especificados en otra categoría
190404	Residuos líquidos acuosos del templado de residuos vitrificados
190599	Residuos no especificados en otra categoría
190603	Licores del tratamiento anaeróbico de residuos municipales
190604	Lodos de digestión del tratamiento anaeróbico de residuos municipales
190605	Licores del tratamiento anaeróbico de residuos animales y vegetales
190606	Lodos de digestión del tratamiento anaeróbico de residuos animales y vegetales
190699	Residuos no especificados en otra categoría
190703	Lixiviados de vertedero distintos de los especificados en el código 19 07 02
190801	Residuos de cribado
190802	Residuos de desarenado
190805	Lodos del tratamiento de aguas residuales urbanas
190809	Mezclas de grasas y aceites procedentes de la separación de agua/sustancias aceitosas que contienen sólo aceites y grasas
190812	Lodos procedentes del tratamiento biológico de aguas residuales industriales distintos de los especificados en el código 19 08 11

Empresas registradas por la Generalitat Valenciana para realizar actividades de: GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS

190814	Lodos procedentes de otros tratamientos de aguas residuales industriales, distintos de los especificados en el código 19 08 13
190899	Residuos no especificados en otra categoría
190902	Lodos de la clarificación del agua
190903	Lodos de descarbonatación
190906	Soluciones y lodos de la regeneración de intercambiadores de iones
190999	Residuos no especificados en otra categoría
191106	Lodos del tratamiento in situ de efluentes, distintos de los especificados en el código
191199	Residuos no especificados en otra categoría
191304	Lodos de la recuperación de suelos distintos de los especificados en el código 19 13 03
191306	Lodos de la recuperación de aguas subterráneas distintos de los especificados en el código 19 13 05
191308	Residuos de líquidos acuosos y concentrados acuosos procedentes de la recuperación de aguas subterráneas, distintos de los especificados en código 191307
200130	Detergentes distintos de los especificados en el código 20 01 29
200199	Otras fracciones no especificadas en otra categoría
200304	Lodos de fosas sépticas
200306	Residuos de la limpieza de alcantarillas

ANEJO 09
ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

ÍNDICE

1.- OBJETO DE ESTE ESTUDIO BÁSICO

2.- CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

2.1.- *Descripción de la obra y situación.*

2.2.- *Presupuesto, Plazo ejecución, Mano de obra, Centros asistenciales, Servicios de urgencia.*

2.3.- *Interferencias y servicios afectados.*

- Contactos con carreteras abiertas al tráfico
- Accesos de propietarios a parcelas y explotaciones agrícolas
- Circulación, por la zona de obras, de personas y vehículos
- Tuberías de agua potable
- Edificaciones próximas

2.4.- *Instalaciones provisionales de obra.*

2.5.- *Unidades constructivas que componen la obra*

Ejecución Obras:

- Demoliciones
- Desbroce y movimiento de tierras
- Excavación de zanjas
- Relleno y compactación
- Hormigonado
- Obra Civil
- Pavimentación de aglomerado asfáltico

2.6.- *Normas de comportamiento.*

2.7.- *Trabajos previos a la realización de la obra*

2.8.- *Protecciones contra incendios*

3.- EVALUACIÓN DE RIESGOS

3.1.- *Riesgos profesionales.*

- Escarificados, fresados y demoliciones

- Desbroce y movimiento de tierras
- Excavación de zanjas
- Relleno y compactación
- Hormigonado
- Obra Civil
- Pavimentación de aglomerado asfáltico

3.2.- *Riesgos de daños a terceros.*

3.3.- *Análisis de riesgos especiales.*

4.- PREVENCIÓN DE RIESGOS PROFESIONALES

4.1.- *Medidas generales.*

4.2.- *Medidas de carácter organizativo.*

4.3.- *Medidas de carácter dotacional.*

4.4.- *Medidas de carácter técnico.*

4.5.- *Por actividad*

- Escarificados, fresados y demoliciones
- Desbroce y movimiento de tierras
- Excavación de zanjas
- Relleno y compactación
- Hormigonado
- Obra Civil
- Pavimentación de aglomerado asfáltico

4.6.- *Por maquinaria*

- Maquinaria para el movimiento de tierras en general
- Pala cargadora
- Retroexcavadora mixta y/o giratoria
- Motoniveladora o tractor con traílla
- Camión basculante
- Camión grúa
- Camión plataforma articulada elevadora
- Hormigonera eléctrica o de gasoil
- Camión hormigonera
- Rodillo compactador
- Entendedora de productos bituminosos
- Sierras circular de mesa

- Radial
- Compresores y martillos
- Vibrador de aguja
- Grupo electrógeno
- Equipo de soldadura
- Maquinaria-Herramienta en general
- Herramientas manuales

4.7.- *Por medios auxiliares*

- Escaleras de mano metálicas o de madera
- Vallado de obra

4.8.- *Protecciones individuales*

4.9.- *Protecciones colectivas*

5.- PREVENCIÓN DE RIESGOS DE DAÑOS A TERCEROS.

6.- COMUNICACIÓN DE APERTURA DEL CENTRO DE TRABAJO

7.- LIBRO DE INCIDENCIAS.

8.- LIBRO DE SUBCONTRATACIÓN.

9.- NORMATIVA LEGAL DE APLICACIÓN.

1.- OBJETO DE ESTE ESTUDIO BÁSICO

Se trata de un Estudio Básico de Seguridad y Salud por no estar incluido ninguno de los supuestos del Artículo nº 4 del Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre:

- a.- Presupuesto Ejecución por Contrata igual o superior a 450.759,08 Euros.
- b.- En ningún momento durante la ejecución de la obra se emplearán más de 20 trabajadores.
- c.- La suma de días de trabajo del total de trabajadores es inferior a 500.
- d.- No tratarse de obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas.

El presente Estudio tiene como objeto definir las condiciones de Seguridad y Salud en el trabajo, así como las medidas preventivas adecuadas a los riesgos que conlleve la ejecución de las obras **ADECUACIÓN DE CAMINOS RURALES: CAMÍ CEMENTERI VELL Y CAMÍ DE LES FOIES EN TOLLOS (ALICANTE)** de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 1627/97 (B.O.E. 25/10/97).

Su función es dar las directrices básicas a la empresa Contratista de modo que ésta lleve a cabo su obligación de redactar un Plan de Seguridad y Salud en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen, en función de su propio sistema de ejecución, las especificaciones y criterios contenidos en el presente Estudio. Por este motivo, los errores u omisiones que pudieran existir en el mismo, nunca podrán ser tomados por el Contratista en su favor.

Dicho Plan facilitará la mencionada labor de previsión, prevención y protección profesional, bajo el control de la Dirección Facultativa, que dará su aprobación expresa antes del inicio de la obra a través del Coordinador en materia de Seguridad y Salud que será un Técnico Competente integrado en dicha Dirección. El Plan de Seguridad y Salud estará siempre a disposición de la Dirección Facultativa. Quienes intervengan en la ejecución de la obra, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la misma y los representantes de los trabajadores, podrán presentar, por escrito y de forma razonada, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas. A tal efecto, un ejemplar del Plan de Seguridad y Salud estará en la obra a disposición permanente de los mismos. Será documento de obligada presentación ante la Autoridad Laboral encargada de conceder la apertura del centro de trabajo, y estará también a disposición permanente de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social y de los técnicos de los órganos especializados en materia de seguridad y salud en la Administraciones Públicas competentes.

Se considera en este estudio:

- Preservar la integridad de los trabajadores y de todas las personas del entorno.
- La organización del trabajo de forma tal que el riesgo sea mínimo.

-
- Determinar las instalaciones y útiles necesarios para la protección colectiva e individual del personal.
 - Definir las instalaciones para la higiene y bienestar de los trabajadores.
 - Establecer las normas de utilización de los elementos de seguridad.
 - Proporcionar a los trabajadores los conocimientos necesarios para el uso correcto y seguro de los útiles y maquinaria que se les encomiende.
 - El transporte del personal.
 - Los trabajos con maquinaria ligera.
 - Los trabajos de auxilios y evacuación de heridos.

Igualmente se implanta la obligatoriedad de que exista, con fines de control y seguimiento del Plan de Seguridad y Salud, un Libro de Incidencias con toda la funcionalidad que el citado Real Decreto 1627 le concede, siendo el Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra (o cuando no sea necesaria la designación de coordinador, la Dirección Facultativa), el responsable del envío de las copias de las anotaciones que en él se escriban a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza la obra. Asimismo, deberá notificar las anotaciones en el libro al Contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste. Es responsabilidad del Contratista la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el Plan y responder de las consecuencias que se deriven de la inobservancia de las medidas previstas, así como de las inobservancias que fueren imputables a los subcontratistas o similares. La Inspección de Trabajo y Seguridad Social podrá comprobar la ejecución correcta y concreta de las medidas previstas en el Plan de Seguridad y Salud.

Servirá para dar unas directrices básicas a la empresa constructora para llevar a cabo sus obligaciones en el campo de la prevención de riesgos laborales, indicando las medidas a tomar para reducir el número de accidentes y sus consecuencias.

2.- CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

2.1.- Descripción de las obras.

A continuación, se describen las obras incluidas en el presente proyecto, para lo cual, se han distinguido en varias actuaciones.

Las obras que se definen en el presente proyecto, consisten en desbroce de la pista, taludes y cunetas, ejecución de cuneta y en la estabilización de firme y pavimentación de los caminos Camí Cementeri Vell, y Camí de les Foies del término municipal de Tollos. A continuación, se diferencian los trabajos proyectados por cada tramo:

CAMÍ DE LES FOIES: en este camino se va a actuar en la calzada y en la cuneta, iniciándose por realizar un base de 10 cm de zahorra artificial para corregir los desniveles, la pavimentación de camino con una longitud de 380 metros lineales y 3,6 metros de ancho se realizará una capa de pavimentación de 10 cm con una losa de hormigón HM-20, reforzado con mallazo de 150x150x6 mm. La formación de cunetas se realizará concretamente en dos tramos de 60 metros lineales y otro de 310 metros lineales. La formación de la cuneta será revestida de 10 cm de espesor con hormigón HM-20. Las dimensiones de la cuneta serán las indicados en los planos de este proyecto. Se ejecutará además un paso salvacunetas mediante conducción de 400 mm de diámetro en el encuentro del Camí Cementeri con Camí de les Foies.

CAMÍ CEMENTERI VELL: en este camino se va a actuar en la calzada, ejecutándose un explanda de 10 cm de zahorra artificial con la que se regularizará la superficie, la pavimentación del camino con una longitud de 315 metros lineales y 2,6 metros de ancho se realizará una capa de pavimentación de 10 cm con una losa de hormigón HM-20, reforzado con mallazo de 150x150x6 mm.

CAMÍ PENYETES: de forma complementaria, se realizará en este camino la ejecución de una cuneta lateral revestida. La formación de la cuneta será revestida de 10 cm de espesor con hormigón HM-20. Las dimensiones de la cuneta serán las indicados en los planos de este proyecto.

Los trabajos a seguir serán las que se enumeran a continuación:

1. Instalación de cartel señalizador de obra.
2. Desbroce, demoliciones de firme, excavaciones y limpieza y formación de cunetas.
3. Ejecución de capa de regularización mediante zahorra artificial.
4. Ejecución de cunetas hormigonadas, ODT y salvacunetas.
5. Ejecución de pavimentación mediante hormigonado en los diferentes tramos.
6. Ejecución de señalización horizontal y vertical.

2.2.- Presupuesto, Plazo ejecución, Mano de obra, Centros Asistenciales, Servicios de Urgencia.

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

Total, Presupuesto de Ejecución Material asciende a la cantidad de **CINCUENTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS TRECE EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS.**

VALOR ESTIMADO

Presupuesto de Ejecución Material	57.413,15 €
13% Gastos Generales	7.463,71 €
6% Beneficio Industrial	3.444,79 €
VALOR ESTIMADO	68.321,65 €

Asciende el VALOR ESTIMADO a la expresada cantidad de **SESENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS VEINTIUN EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS.**

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

VALOR ESTIMADO	68.321,65 €
21% I.V.A.	14.347,55 €
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	82.669,20 €

EL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN asciende a la cantidad de **OCHENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS.**

Criterios de los costes de Seguridad y Salud:

El importe económico destinado a Seguridad y Salud se encuentra repercutido en todos los precios del Proyecto. No hay partida específica para esta unidad.

Plazo de ejecución:

El plazo programado para las obras es de TRES (3) MESES.

Personal previsto:

Teniendo en cuenta el plazo de ejecución y las características de la obra, se estima que el número medio de trabajadores será de 6 operarios.

Centros Asistenciales y Servicios de Urgencia:

- Cruz Roja (Alcoy) Telf. 965 33 22 44
- Hospital Público Virgen de los Lirios de Alcoy Telf. 965 53 74 00
- Consultorio Médico de Balones Telf. 965 53 35 16
- Emergencias 112

2.3.- Interferencias y Servicios afectados

Las interferencias que se pueden dar en la presente obra, son las siguientes:

- Contactos con carreteras abiertas al tráfico

- Accesos de propietarios a parcelas
- Circulación, por la zona de obras, de personas y vehículos
- Tuberías de agua potable
- Edificaciones próximas

2.4.- Instalaciones provisionales de obra.

Puesto que se trata de una obra puntual, que se desarrolla en zona urbana, únicamente se reservará una zona para la instalación de las casetas provisionales destinadas a vestuarios, aseos, almacenes de pequeña herramienta y botiquín, para un número aproximado de 6 operarios.

Las mencionadas casetas serán del tipo monobloque con un ancho máximo de 4,50 m. El acceso y salida de las casetas tendrá una zona de protección al tráfico rodado de 1,50 m delimitado mediante módulos de vallas autónomas.

2.5.- Unidades constructivas que componen la obra

Ejecución Obras:

Demoliciones

Movimiento de tierras

Relleno y compactación

Aglomerado y hormigonado

Señalización

2.6.- Normas de Comportamiento

Las presentes normas generales se entregarán a todo el personal que trabaje en la obra, con la independencia de la categoría o clasificación profesional

La entrega se efectuará en el momento de la afiliación, debiéndose recibir una charla explicativa sobre la misma.

La persona que reciba la norma, la firmará por duplicado, quedando uno de ellos en poder del interesado y el segundo pasará al expediente del individuo.

A.- PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

Es necesaria su colaboración, respete las presentes normas y coopere para conseguir que no haya accidentes. Para ello debe:

-
- Usar correctamente todo el equipo individual de seguridad que se le asigne (casco, gafas, cinturones, guantes, etc.) y cuidar de su conservación
 - Usar las herramientas adecuadamente. Recogerlas cuando finalice el trabajo.

 - Ayudar a mantener el orden y la limpieza de la obra.

 - Advertir a sus mandos de cualquier peligro que observe en la obra.

 - No inutilizar nunca los dispositivos de seguridad, ni quitar una protección. Si por necesidades del trabajo tiene que retirar una protección, antes de irse del lugar, la pondrá de nuevo en su sitio

 - Respetar a los compañeros, para ser respetado. No gastar bromas.

 - No utilizar ninguna máquina o herramienta, ni hacer un trabajo sin saber como se hace. Preguntar antes.

 - No usar anillos durante el trabajo, si éste es manual.

 - No hacer temeridades

Piense en las consecuencias lamentables que se pueden derivar del incumplimiento de estas normas.

B.- POR OFICIOS O ACTIVIDADES

Indicamos a continuación las normas generales, tanto de Seguridad como de comportamiento.

Definimos como normas de seguridad aquellas que deben cumplir los medios, útiles, herramientas, maquinaria y disposición general del tajo o lugar de trabajo.

Como norma de comportamiento atendemos aquellas dirigidas a la actuación de cada persona que realiza el trabajo.

Tanto las normas de seguridad como de comportamiento son obligatorias, una vez sancionadas por los correspondientes Comités de Seguridad y Salud.

Estas normas se entregarán a los profesionales (albañiles, encofradores, mecánicos, subcontratistas, operadores de máquinas, etc.) con independencia de la norma general de COMPORTAMIENTO PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES que debe ser entregada a todo el personal en el momento de su afiliación de la obra.

C.- PARA SUBCONTRATISTAS

1. INTEGRACIÓN

La EMPRESA PRINCIPAL es responsable SOLIDARIA de los trabajos realizados por SUBCONTRATISTAS en sus obra, en relación a los ACCIDENTES LABORALES que pudieran producirse. Al mismo tiempo, la integridad física de los hombres que trabajan con la empresa es preocupación constante y de primera magnitud. Por ello es de importancia esencial la "integración del Subcontratista" en el sistema de LUCHA CONTRA ACCIDENTES que la Empresa tiene implantado.

2. REGLAMENTOS Y NORMAS

Se estará a lo dispuesto en la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción, así como en el R.D. 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.

LOS SUBCONTRATISTAS como PATRONOS ó EMPRESARIOS serán responsables del cumplimiento de toda la Reglamentación de Seguridad y Salud vigente, por parte de sus operarios.

EL SUBCONTRATISTA atenderá en todo momento las indicaciones en Materia de Seguridad y Salud que pudieran provenir del Coordinador o D.F. , en relación con Medidas Específicas del Tajo en que su personal preste servicios, cumpliendo estrictamente las Normas correspondientes que le afecten.

Todo el personal deberá utilizar los equipos de protección personal que se indiquen en las Normas Específicas de cada trabajo.

3. FALTAS Y SANCIONES

El Coordinador o Jefatura de Obra, considera FALTA GRAVE cualquier infracción a las Normas de Seguridad que pudiera significar riesgos propios o a terceros, por parte del SUBCONTRATISTA, su PERSONAL o MAQUINARIA E INSTALACIONES aportados a la obra, reservándose el derecho de suspender los trabajos en tanto no se corrija la falta observada, sin perjuicio de exigirle después la responsabilidad que proceda, en cuanto a cumplimiento de cláusulas de contrato.

Como criterio general se consideran faltas leves las motivadas por la inobservancia de medidas de Seguridad y Salud que advertidas no sean corregidas en el acto por el Subcontratista.

En el caso de que la maquinaria, instalaciones y sistema de trabajo de un Subcontratista no reúna las condiciones adecuadas de Seguridad y Salud, o impliquen peligro grave para el personal de la obra o terceros, la Jefatura de Obra se reserva el derecho de parar el tajo, proceder a sancionar al Subcontratista y todo ello sin perjuicio de exigirle después la responsabilidad que proceda si la parada del tajo da lugar a incumplimiento de cláusulas del contrato.

4. MAQUINARIA Y ELEMENTOS DE TRABAJO

La maquinaria, instalaciones y elementos de trabajo general aportados a la obra por los subcontratistas, cumplirán todos los requisitos exigidos por la Reglamentación de Seguridad y Salud vigentes.

El Subcontratista es responsable de la periódica revisión de sus máquinas, herramientas e instalaciones, para comprobar el perfecto estado de funcionamiento.

5. RESPONSABILIDAD

Con independencia de lo anteriormente expuesto, el Subcontratista tendrá presente que la Responsabilidad Criminal es Personal e Intransferible, en los actos imprudentes que producen un resultado de muerte, lesiones o daños graves, según el Código Penal vigente

En los contratos que se les haga a los Subcontratistas figurará una cláusula expresa que indique claramente que cumplirán las Normas de Seguridad que les compete.

Conocerán y firmarán el enterado de las Normas de Seguridad específicas de los trabajos que han de ejecutar.

6. SEGUROS SOCIALES

Todo el personal estará dado de alta en Seguros Sociales y Montepío, así como asegurados contra todo riesgo de accidente laboral.

7. FORMACION

El Subcontratista colaborará con el Coordinador o Jefatura de obra, a instancias de ésta, en labores de Formación (Comités, charlas de seguridad, etc.)

2.7.- Trabajos previos a la realización de la obra

Toda la obra estará señalizada con carteles de prohibición, información, circulación y riesgos. El suministro de energía eléctrica y agua potable se realizará desde las redes existentes en la zona, solicitando con anterioridad suficiente las acometidas a las respectivas compañías suministradoras. Si no fuera posible dicha conexión, se asegurará el suministro mediante grupos electrógenos autónomos y camiones cisterna.

En las actuaciones que afecten a la calzada se tendrán en cuenta las directrices de la vigente instrucción 8.3.-IC, relativa a la señalización de obras.

2.8.- Protecciones contra incendios

Los medios de extinción serán los siguientes: extintores portátiles, instalando dos de dióxido de carbono de 5 Kg. en el acopio de los líquidos inflamables; uno de 6 Kg. de polvo seco polivalente en la oficina de obra y otro en cada módulo de vestuarios; dos de 5 Kg. de dióxido de carbono junto al cuadro general de protección, uno de 6 Kg. de polvo seco polivalente en el almacén de herramientas; uno o dos en cada módulo de edificios a realizar en función de sus dimensiones y en caso de que éstos sean necesarios.

Así mismo consideramos que deben tenerse en cuenta otros medios de extinción, tales como el agua, la arena y herramientas de uso común. Los caminos de evacuación estarán libres de obstáculos; de aquí la importancia del orden y la limpieza en los edificios. Existirá la adecuada señalización, indicando los lugares de prohibición de fumar, situación del extintor, camino de evacuación, etc., utilizando para ello la tipología de señales recogidas en el R.D. 485/1997.

Todas estas medidas, han sido consideradas para que el personal extinga el fuego en la fase inicial, si es posible, o disminuya sus efectos, hasta la llegada de los bomberos, los cuales, en todos los casos, serán avisados inmediatamente.

Se realizarán revisiones periódicas de la instalación eléctrica provisional, así como el correcto acopio de sustancias inflamables con los envases perfectamente cerrados e identificados, a lo largo de la ejecución de la obra. Se emplearán extintores portátiles del tipo y marca homologados según CTE DB-SI.

3.- EVALUACIÓN DE RIESGOS

El estudio de identificación y evaluación de los riesgos potenciales existentes en cada fase de las actividades constructivas o por conjuntos de tajos de la obra proyectada, se lleva a cabo mediante la detección de necesidades preventivas en cada una de dichas fases, a través del análisis del proyecto y de sus definiciones, sus previsiones técnicas y de la formación de los precios de cada unidad de obra, así como de las prescripciones técnicas contenidas en su pliego de condiciones.

El resumen del análisis de necesidades preventivas se desarrolla mediante el estudio de las actividades y tajos del proyecto, la detección e identificación de riesgos y condiciones peligrosas en cada uno de ellos y posterior selección de las medidas preventivas correspondientes en cada caso.

Se señala la realización previa de estudios alternativos que, una vez aceptados por el autor del proyecto de construcción, han sido incorporados al mismo, como soluciones capaces de evitar riesgos laborales.

La evaluación, se refiere obviamente a aquellos riesgos o condiciones insuficientes que no han podido ser resueltos o evitados totalmente antes de formalizar este estudio de Seguridad y Salud. Sí han podido ser evitados y suprimidos, por el contrario, diversos riesgos que, al iniciarse este estudio de Seguridad y Salud, fueron estimados como evitables y que, en consecuencia, se evitaron y han desaparecido, tanto por haber sido modificado el diseño o el proceso constructivo que se propuso inicialmente, como por haberse introducido el preceptivo empleo de procedimientos, sistemas de construcción o equipos auxiliares que eliminan la posibilidad de aparición del riesgo.

A partir del análisis de las diferentes fases y unidades de obra proyectadas, se construyen las fichas de tajos y riesgos que no han podido ser evitados en proyecto y sobre los que es preciso establecer las adecuadas provisiones para la adopción de las medidas preventivas correspondientes, tal y como se detalla a continuación.

3.1.- Riesgos profesionales

3.1.1 En demoliciones

- Inundaciones de agua por roturas de tuberías existentes.
- Contactos eléctricos directos.
- Contactos eléctricos indirectos.
- Sobreesfuerzos.
- Inhalación de polvo.
- Cortes, atrapamientos y golpes con objetos.
- Interferencias con líneas aéreas o enterradas.
- Atropellos con vehículos de terceros y con maquinaria propia de la obra.

3.1.2 En desbroce y movimiento de tierras

- Caídas de personas al mismo nivel.
- Caídas de personas, vehículos, maquinaria u objetos desde el borde de coronación.

- Golpes por objetos
- Atropellos.
- Atrapamientos.
- Vuelcos y colisiones de maquinaria.
- Polvo y ruido.
- Proyección de partículas.

3.1.3 En excavaciones de zanja

- Deslizamientos y desprendimientos del terreno.
- Caídas de personas al mismo nivel.
- Caídas de personas, vehículos, maquinaria u objetos desde el borde de coronación.
- Golpes por objetos
- Atropellos.
- Atrapamientos.
- Vuelcos y colisiones de maquinaria.
- Polvo y ruido.
- Proyección de partículas.

3.1.4 En relleno y compactación

- Caídas de material desde las cajas de los vehículos.
- Caída de personas desde los vehículos
- Atropellos.
- Vuelco de vehículos.
- Ruido.

3.1.5 Hormigonado

- - Caída de personas y objetos al mismo y distinto nivel
- - Hundimiento de encofrado
- - Pisadas sobre objetos punzantes
- - Pisadas sobre superficies de tránsito
- - Dermatitis por contacto con el hormigón
- - Neumoconiosis, debido a la aspiración de polvo de cemento
- - Corrimiento de tierra
- - Atrapamientos
- - Polvo y ruido
- - Contactos eléctricos directos e indirectos

- - Golpes y cortes

3.1.6 En obra civil

Encofrados

- Desprendimiento por mal apilado del material de encofrado.
- Golpes en las manos y cuerpo durante la clavazón.
- Pisadas sobre objetos punzantes.
- Cortes al utilizar las sierras de mano o la sierra circular de mesa.
- Electrocuación por anulación de tomas de tierra de maquinaria eléctrica.
- Sobreesfuerzos por posturas inadecuadas.
- Golpes en general por objetos.
- Dermatitis por contactos con el cemento.
- Los derivados de trabajos sobre superficies mojadas.

Trabajos con ferralla

- Cortes y heridas en manos y pies por manejo de redondos de acero.
- Aplastamientos durante las operaciones de carga y descarga de paquetes de ferralla.
- Tropiezos y torceduras al caminar sobre las armaduras.
- Los derivados de las eventuales roturas de redondos de acero durante el estirado o doblado.
- Sobreesfuerzos.
- Caídas al mismo nivel.
- Golpes por caída o giro descontrolado de la carga suspendida.

3.2.- Riesgos de daños a terceros.

Riesgos de daños a terceros.

- Daños a terceros por afección o interrupción de servicios.
- Daños y molestias derivados de la proximidad de obras a zonas habitadas.
- Accidentes por circulación de terceros por la zona de obras.
- Ruido, polvo y vibraciones.
- Incendios y explosiones.

3.3.- Análisis de riesgos especiales.

Adjuntamos relación no exhaustiva de trabajos que implican riesgos especiales para la Seguridad y Salud de los trabajadores.

1. Trabajos con riesgos especialmente graves de sepultamiento, hundimiento o caída de altura por las particulares características de la actividad desarrollada, los procedimientos aplicados, el entorno del puesto de trabajo.
2. Trabajos en los que la exposición a agentes químicos o biológicos suponga un riesgo de especial gravedad, o para los que la vigilancia específica de la salud de los trabajadores sea legalmente exigible.
3. Trabajos con exposición a radiaciones ionizantes para los que la normativa específica obliga a la delimitación de zonas controladas o vigiladas.
4. Trabajos en la proximidad de líneas eléctricas de alta tensión.
5. Trabajos que exponen a riesgo de ahogamiento por inmersión.
6. Obras de excavación de túneles, pozos y otros trabajos que supongan movimientos de tierra subterráneos.
7. Trabajos realizados en inmersión con equipo subacuático.
8. Trabajos realizados en cajones de aire comprimido.
9. Trabajos que impliquen el uso de explosivos.
10. Trabajos que requieran montar o desmontar elementos prefabricados pesados.

Podemos encontrar en la obra caída desde altura durante el montaje del alumbrado público y montaje de conducciones, así como durante la ejecución de las arquetas entronque. Analizamos sus riesgos:

A) Riesgos más comunes.

- Golpes contra objetos. Evitable.
- Heridas en extremidades superiores. Evitable.
- Electrocuciiones por falta de atención. Evitable.
- Caídas al mismo nivel. Evitable.
- Caídas a distinto nivel. Evitable.
- Pisadas sobre objetos punzantes o materiales. Evitable.
- Sobreesfuerzos. Evitable.
- Atropellos. Evitable.

B) Medidas preventivas en la organización del trabajo.

- Orden y limpieza.
- Deslizamientos y desprendimientos del terreno.
- Caídas de personas al mismo nivel.
- Caídas de personas, vehículos, maquinaria u objetos desde el borde de coronación.
- Golpes por objetos

- Atropellos.
- Atrapamientos.
- Vuelcos y colisiones de maquinaria.
- Polvo y ruido.
- Proyección de partículas.

La presencia de encargados de seguridad y/o Recursos Preventivos se establece durante la obra según el anexo PRP “Trabajos donde se requiere la presencia del Recurso Preventivo”, asimismo, de forma genérica, es necesaria su presencia en los siguientes casos:

- a) Cuando los riesgos puedan verse agravados o modificados, en el desarrollo del proceso o la actividad, por la concurrencia de operaciones diversas que se desarrollan sucesiva o simultáneamente y que hagan preciso el control de la correcta aplicación de los métodos de trabajo.
- b) Cuando se realicen las siguientes actividades o procesos peligrosos o con riesgos especiales:
 - Trabajos con riesgos especialmente graves de caída desde altura.
 - Trabajos con riesgo de sepultamiento o hundimiento.
 - Actividades en las que se utilicen máquinas que carezcan de declaración CE de conformidad.
 - Trabajos en espacios confinados.
 - Trabajos con riesgo de ahogamiento por inmersión.
- c) Cuando la necesidad de dicha presencia sea requerida por la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, si las circunstancias del caso así lo exigieran debido a las condiciones de trabajo detectadas.

Los recursos preventivos reunirán los conocimientos, cualificación y experiencia necesarios, contando con la formación preventiva correspondiente, como mínimo, a las funciones de nivel básico.

Tales recursos, además de adecuarse en capacidad suficiente, medios necesarios, y suficiente número para cumplir su cometido, deberán permanecer en la obra durante el tiempo que se mantenga la situación que determine su presencia.

4 PREVENCIÓN DE RIESGOS PROFESIONALES

4.1.- Medidas generales

Al objeto de asegurar el adecuado nivel de seguridad laboral en el ámbito de la obra, son necesarias una serie de medidas generales a disponer en la misma, no siendo éstas susceptibles de asociarse inequívocamente a ninguna actividad o maquinaria concreta, sino al conjunto de la obra. Estas medidas generales serán definidas concretamente y con el detalle suficiente en el plan de seguridad y salud de la obra.

4.2.- Medidas de carácter organizativo.

- Formación e información.

En cumplimiento del deber de protección, el empresario deberá garantizar que cada trabajador reciba una formación teórica y práctica, suficiente y adecuada, en materia preventiva, centrada específicamente en el puesto de trabajo o función de cada trabajador. En su aplicación, todos los operarios recibirán, al ingresar en la obra o con anterioridad, una exposición detallada de los métodos de trabajo y los riesgos que pudieran entrañar, juntamente con las medidas de prevención y protección que deberán emplear. Los trabajadores serán ampliamente informados de las medidas de seguridad personal y colectiva que deben establecerse en el tajo al que están adscritos, repitiéndose esta información cada vez que se cambie de tajo.

El Contratista facilitará una copia del plan de seguridad y salud a todas las subcontratas y Trabajadores Autónomos integrantes de la obra, así como a los Representantes de los trabajadores.

- Servicios de Prevención y organización de la seguridad y salud en la obra.

La empresa constructora viene obligada a disponer de una organización especializada de prevención de riesgos laborales, de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 39/1997, citado: cuando posea una plantilla superior a los 250 trabajadores, con Servicio de Prevención propio, mancomunado o ajeno contratado a tales efectos, en cualquier caso debidamente acreditado ante la Autoridad laboral competente o, en supuestos de menores plantillas, mediante la designación de uno o varios trabajadores, adecuadamente formados y acreditados a nivel básico, según se establece en el mencionado Real Decreto 39/1997.

La empresa Contratista encomendará a su organización de prevención la vigilancia de cumplimiento de las obligaciones preventivas de la misma, plasmadas en el plan de seguridad y salud de la obra, así como la asistencia y asesoramiento al Jefe de obra en cuantas cuestiones de seguridad se planteen a lo largo de la duración de la obra.

Al menos uno de los trabajadores destinados en la obra poseerá formación y adiestramiento específico en primeros auxilios a accidentados, con la obligación de atender a dicha función en todos aquellos casos en que se produzca un accidente con efectos personales o daños o lesiones, por pequeños que éstos sean.

Todos los trabajadores destinados en la obra poseerán justificantes de haber pasado reconocimientos médicos preventivos y de capacidad para el trabajo a desarrollar, durante los últimos doce meses, realizados en el departamento de Medicina del Trabajo de un Servicio de Prevención acreditado.

El plan de seguridad y salud establecerá las condiciones en que se realizará la información a los trabajadores, relativa a los riesgos previsibles en la obra, así como las acciones formativas pertinentes.

- Modelo de organización de la seguridad en la obra.

Al objeto de lograr que el conjunto de las empresas concurrentes en la obra posean la información necesaria acerca de su organización en materia de seguridad en esta obra, así como el procedimiento para asegurar el cumplimiento del plan de seguridad y salud de la obra por parte de todos sus trabajadores, dicho plan de seguridad y salud contemplará la obligación de que cada subcontrata designe antes de comenzar a trabajar en la obra, al menos:

Técnicos de prevención designados por su empresa para la obra, que deberán planificar las medidas preventivas, formar e informar a sus trabajadores, investigar los accidentes e incidentes, etc.

Trabajadores responsables de mantener actualizado y completo el archivo de seguridad y salud de su empresa en obra.

Vigilantes de seguridad y salud, con la función de vigilar el cumplimiento del plan de seguridad y salud por parte de sus trabajadores y de los de sus subcontratistas, así como de aquéllos que, aun no siendo de sus empresas, puedan generar riesgo para sus trabajadores.

4.3.- Medidas de carácter dotacional.

a) Servicio médico.

La empresa Contratista dispondrá de un Servicio de vigilancia de la salud de los trabajadores según lo dispuesto en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Todos los operarios que empiecen trabajar en la obra deberán haber pasado un reconocimiento médico general previo en un plazo inferior a un año. Los trabajadores que han de estar ocupados en

trabajos que exijan cualidades fisiológicas o psicológicas determinadas deberán pasar reconocimientos médicos específicos para la comprobación y certificación de idoneidad para tales trabajos, entre los que se encuentran los de gruístas, conductores, operadores de máquinas pesadas, trabajos en altura, etc.

b) Botiquín de obra.

La obra dispondrá de material de primeros auxilios en lugar debidamente señalizado y de adecuado acceso y estado de conservación, cuyo contenido será revisado semanalmente, reponiéndose los elementos necesarios.

c) Instalaciones de higiene y bienestar.

De acuerdo con el apartado 15 del Anexo 4 del Real Decreto 1627/97, la obra dispondrá de las instalaciones necesarias de higiene y bienestar.

Dadas las características habituales de las obras de carreteras, de linealidad y separación en el espacio de los distintos tajos, y de existir a lo largo de la traza instalaciones públicas de higiene y bienestar, el Contratista podrá proponer en su plan de seguridad y salud el uso para los trabajadores de estas instalaciones, previo acuerdo con sus propietarios y siempre que se cumplan las normas establecidas en el Real Decreto mencionado. En todo caso los trabajadores dispondrán de medios de transporte precisos para el uso de estas instalaciones, facilitados por la empresa Contratista.

Se asegurará, en todo caso el suministro de agua potable al personal perteneciente a la obra.

Los servicios deberán estar equipados con:

- Retretes, dimensiones 1x1,20x2,30 m.
- Uno de cada 25 operarios.
- Lavabo, uno de cada 10 operarios.
- Ducha, una cada 10 operarios, con agua caliente y fría.
- Espejos con unas dimensiones mínimas de 0,60x0,60 m.
- Calefacción.

El comedor dispondrá de:

- Mesas corridas y bancos del mismo tipo.
- 1 calienta comidas.
- 1 pila lavavajillas.
- Calefacción invierno.
- Recipiente para desperdicios.

El vestuario dispondrá de:

- Taquillas individuales, con llave.
- Asientos.
- Calefacción.
- Espejos con unas dimensiones mínimas de 0,60x0,60 m.

Para la limpieza y conservación de estos locales se dispondrá de un trabajador con la dedicación necesaria.

4.4.- Medidas generales de carácter técnico

El plan de seguridad y salud de la obra establecerá con el detalle preciso los accesos y las vías de circulación y aparcamiento de vehículos y máquinas en la obra, así como sus condiciones de trazado, drenaje y afirmado, señalización, protección y balizamiento.

Las vallas autónomas de protección y delimitación de espacios estarán construidas a base de tubos metálicos soldados, tendrán una altura mínima de 90 cm y estarán pintadas en blanco o en colores amarillo o naranja luminoso, manteniéndose su pintura en correcto estado de conservación y no debiendo presentar indicios de óxido ni elementos doblados o rotos.

En relación con las instalaciones eléctricas de obra, la resistencia de las tomas de tierra no será superior a aquella que garantice una tensión máxima de 24 V, de acuerdo con la sensibilidad del interruptor diferencial que, como mínimo, será de 30 mA para alumbrado y de 300 mA para fuerza. Se comprobará periódicamente que se produce la desconexión al accionar el botón de prueba del diferencial, siendo absolutamente obligatorio proceder a una revisión de éste por personal especializado, o sustituirlo cuando la desconexión no se produce. Todos los elementos eléctricos, como fusibles, cortacircuitos e interruptores, serán de equipo cerrado, capaces de imposibilitar el contacto eléctrico fortuito de personas o cosas, al igual que los bornes de conexiones, que estarán provistas de protectores adecuados.

Se dispondrán interruptores, uno por enchufe, en el cuadro eléctrico general, al objeto de permitir dejar sin corriente los enchufes en los que se vaya a conectar maquinaria de 10 o más amperios, de manera que sea posible enchufar y desenchufar la máquina en ausencia de corriente.

Los tableros portantes de bases de enchufe de los cuadros eléctricos auxiliares se fijarán eficazmente a elementos rígidos, de forma que se impida el desenganche fortuito de los conductores de alimentación, así como contactos con elementos metálicos que puedan ocasionar descargas eléctricas a personas u objetos.

Las lámparas eléctricas portátiles tendrán mango aislante y dispositivo protector de la lámpara, teniendo alimentación de 24 voltios o, en su defecto, estar alimentadas por medio de un transformador de separación de circuitos.

Todas las máquinas eléctricas dispondrán de conexión a tierra, con resistencia máxima permitida de los electrodos o placas de 5 a 10 ohmios, disponiendo de cables con doble aislamiento impermeable y de cubierta suficientemente resistente. Las mangueras de conexión a las tomas de tierra llevarán un hilo adicional para conexión al polo de tierra del enchufe.

Los extintores de obra serán de polvo polivalente y cumplirán la Norma UNE 23010, colocándose en los lugares de mayor riesgo de incendio, a una altura de 1,50 m sobre el suelo y adecuadamente señalizados.

El plan de seguridad y salud desarrollará detalladamente estas medidas generales a adoptar en el curso de obra, así como cuantas otras se consideren precisas, proponiendo las alternativas que el Contratista estime convenientes, en su caso.

4.5. Por actividad

4.5.1 Escarificados, fresados y demoliciones

Medidas preventivas en la organización del trabajo.

- Señalización y vallado de la zona de trabajo.
- Aviso de salida de camiones a la vía pública por operario diferente al conductor.
- ORDEN Y LIMPIEZA en los tajos.
- Se prohíbe permanecer (o trabajar) en el entorno del radio de acción del brazo de una máquina para el movimiento de tierras.
- Mantenimiento correcto de la maquinaria.
- Las mangueras eléctricas y enchufes de alimentación estarán en buen estado.
- Las clavijas de conexión a los cuadros serán normalizadas.
- No se efectuarán empalmes de mangueras con cinta aislante, solamente con regletas o clavijas macho-hembra.
- Las máquinas tendrán doble carcasa de seguridad.

Equipos de protección personal (EPIs).

- Casco de polietileno con marcado CE.

- Casco de polietileno con equipo de iluminación autónoma.
- Guantes de cuero.
- Guantes de goma.
- Botas de seguridad clase III.
- Botas de goma.
- Ropa de trabajo.
- Equipo de iluminación autónoma.
- Cinturón de seguridad, clases A, B y C.
- Manguitos y polainas de cuero.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- chaleco reflectante.

4.5.2 En desbroce y movimiento de tierras

Medidas preventivas en la organización del trabajo.

- Se prohíbe permanecer (o trabajar) en el entorno del radio de acción del brazo de una máquina para el movimiento de tierras.
- Las maniobras de carga a cuchara de camiones, serán dirigidas por el Encargado u operario por él designado.
- Mantenimiento correcto de la maquinaria.
- Correcta disposición de la carga de tierras en el camión, no cargándolo más de lo admitido.
- No se permitirá la entrada o permanencia en las obras a personas no relacionadas con la misma, ni a aquellas que, aún cuando no fueran ajenas a ésta, presenten síntomas o apariencia de embriaguez o inconsciencia temporal, o cuya actuación sea tal que pudiera comprometer, siquiera parcialmente, la seguridad y salud de los trabajadores, la suya propia o la integridad de equipos o instalaciones (esta medida también será de aplicación para el resto de fases de obra).

Equipos de protección individual.

- Casco de polietileno con marcado CE.
- Botas de seguridad clase III.

- Botas de goma (o P.V.C.) de seguridad.
- Trajes impermeables para ambientes lluviosos.
- Guantes de cuero, goma o P.V.C.
- Chaleco reflectante.

4.5.3 En excavaciones de zanjas

Medidas preventivas en la organización del trabajo.

- Antes del inicio de los trabajos, se inspeccionará la obra con el fin de detectar posibles grietas o movimientos del terreno.
- No se podrá circular con vehículos a una distancia inferior a 2.00 metros del borde de la excavación.
- Se mantendrán los accesos de circulación interna sin montículos de tierra ni hoyos.
- Mantenimiento correcto de la maquinaria.
- Correcta disposición de la carga de tierras en el camión, no cargándolo más de lo admitido.
- No se permitirá la entrada o permanencia en las obras a personas no relacionadas con la misma, ni a aquellas que, aún cuando no fueran ajenas a ésta, presenten síntomas o apariencia de embriaguez o inconsciencia temporal, o cuya actuación sea tal que pudiera comprometer, siquiera parcialmente, la seguridad y salud de los trabajadores, la suya propia o la integridad de equipos o instalaciones (esta medida también será de aplicación para el resto de fases de obra).
- Las zanjas con alturas mayores de 2 m, se protegerán con barandillas de 90 cm. altura formada por pasamanos, listón intermedio y rodapié de 15 cm. Acordes con las normas UNE y con el IV Convenio de la Construcción (artículos 191 y 192). Salvo indicación en contrario, y bajo la aprobación del Coordinador de Seguridad y Salud, las vallas serán de tubos de acero de 40 mm de diámetro y espesor 2 mm, de acero S275 cuyos postes estarán colocados a 2 m como máximo.

Equipos de protección personal (EPIs).

- Ropa de trabajo.
- Casco de polietileno (lo utilizarán, a parte del personal a pie, los maquinistas y camioneros, que deseen o deban abandonar las correspondientes cabinas de conducción).

- Botas de seguridad.
- Botas de goma (o P.V.C.) de seguridad.
- Trajes impermeables para ambientes lluviosos.
- Guantes de cuero, goma o P.V.C.
- Chaleco reflectante.

4.5.4 En rellenos y compactación

4.5.4.1 Normas y medidas preventivas.

- El vehículo llevará visible la carga máxima admisible.
- Se prohíbe expresamente el transporte de personas fuera de la cabina.
- Las maniobras serán dirigidas por personal especializado (encargado).
- Para evitar polvaredas se regarán los tajos.
- Como norma general las personas no permanecerán dentro de un radio de acción de 5 m. en torno a los compactadores y apisonadoras.
- Los vehículos irán provistos de cabina de seguridad

4.5.4.2 Equipos de protección personal (EPIs).

- Casco de seguridad.
- Botas de seguridad.
- Botas impermeables de seguridad.
- Mascarillas antipolvo.
- Guantes adecuados.
- Cinturón antivibratorio.
- Gafas de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Chaleco reflectante.

4.5.5 En hormigonado

Normas y medidas preventivas tipo de aplicación durante el vertido del hormigón.

Vertido mediante cubo.

- Se prohíbe cargar el cubo por encima de la carga máxima admisible de la grúa que lo sustenta.
- La apertura del cubo para vertido se ejecutará exclusivamente accionando la palanca para ello, con las manos protegidas con guantes impermeables.
- Se procurará no golpear con cubo los encofrados ni las entibaciones.
- Del cubo (ó cubilete) penderán cabos de guía para ayuda a su correcta posición de vertido. Se prohíbe guiarlo o recibirlo directamente, en prevención de caídas por movimiento pendular del cubo.

Vertido de hormigón mediante bomba de hormigonado.

- El equipo encargado del manejo de la bomba, estará especializado en este trabajo.
- La manguera terminal de vertido, será gobernada por un mínimo a la vez de dos operarios, para evitar las caídas por movimiento incontrolado de la misma.
- El manejo, montaje y desmontaje de la tubería de la bomba, será dirigido por un operario especialista, en evitación de accidentes por "tapones" y "sobrepresiones".
- Antes de iniciar el bombeo se deberá preparar el conducto (engrasar las tuberías) enviando masas de mortero de dosificación, en evitación de "atoramiento" o "tapones".
- Se prohíbe introducir o accionar la pelota de limpieza sin antes instalar la "redecilla" de recogida a la salida de la manguera tras el recorrido total, del circuito. En caso de detención de la bola, se paralizará la máquina. Se reducirá la presión a cero y se desmontará a continuación la tubería.
- Los operarios, amarrarán la manguera terminal antes de iniciar el paso de la pelota de limpieza, a elementos sólidos, apartándose del lugar antes de iniciarse el proceso.
- Se revisarán periódicamente los circuitos de aceite de la bomba de hormigonado, cumplimentando el libro de mantenimiento que será presentado a requerimiento de la Dirección Facultativa o Coordinador en fase de ejecución.

Normas o medidas preventivas de aplicación durante el hormigonado en muros.

- Antes del inicio del vertido del hormigón, el Capataz (o Encargado), revisará el buen estado de seguridad de las entibaciones de contención de tierras de los taludes del vaciado que interesan a la zona del muro que se va a hormigonar, para realizar los refuerzos o saneos que fueran necesarios.
- El acceso al trasdós del muro se efectuará mediante escaleras de mano. Se prohíbe el acceso "escalando el encofrado", por ser una acción insegura.

- Antes del inicio del vertido de hormigón el Encargado, revisará el buen estado de la seguridad de los encofrados, en prevención de accidentes por reventones o derrames.
- Antes del inicio del hormigonado, y como remate de los trabajos de encofrado, se habrá construido la plataforma de trabajos de coronación del muro desde la que ayudará a las labores de vertido y vibrado.
- La plataforma de coronación de encofrado para vertido y vibrado, que se establecerá a todo lo largo del muro, tendrá las siguientes dimensiones:
 - Longitud: la del muro.
 - Anchura: 60 cm. (tres tablonos mínimo).
 - Sustentación: Jabalcoques sobre el encofrado.
 - Protección: Barandilla de 90 cm. Altura formada por pasamanos, listón intermedio y rodapié de 15 cm. Acordes con las normas UNE y con el IV Convenio de la Construcción (artículos 191 y 192). Salvo indicación en contrario, y bajo la aprobación del Coordinador de Seguridad y Salud, las vallas serán de tubos de acero de 40 mm de diámetro y espesor 2 mm, de acero S275 cuyos postes estarán colocados a 2 m como máximo.
 - Acceso: mediante escalera de mano reglamentaria.
- Se establecerán a una distancia mínima de 2 m. (como norma general), fuertes topes de final de recorrido, para los vehículos que deban aproximarse al borde de los taludes del vaciado, para verter el hormigón (dumper, camión, hormigonera etc.).
- El vertido de hormigón en el interior del encofrado se hará repartiéndolo uniformemente a lo largo del mismo, por tongadas regulares, en evitación de sobre cargas puntuales que puedan deformar o reventar el encofrado.

Normas o medidas preventivas de aplicación durante el hormigonado.

- Antes del inicio del vertido de hormigón el Encargado, revisará el buen estado de la seguridad de los encofrados, en prevención de accidentes por reventones o derrames.
- Antes del inicio del hormigonado, se revisará la correcta disposición y estado de las redes de protección de los trabajos de estructura.
- Se prohíbe terminantemente, trepar por los encofrados de los pilares o permanecer en equilibrio sobre los mismos.
- Se vigilará el buen comportamiento de los encofrados durante el vertido del hormigón, paralizándolos en el momento que se detecten fallos. No se reanudará el vertido hasta restablecer la estabilidad mermada.

- El hormigonado y vibrado del hormigón de pilares, se realizará desde "castilletes de hormigonado", según plano.
- La cadena de cierre del acceso de la "torreta o castillete del hormigonado" permanecerá amarrada, cerrando el conjunto siempre que sobre la plataforma exista algún operario.
- Se revisará el buen estado de los huecos en el forjado, reinstalando las "tapas" que falten y clavando las sueltas diariamente.
- Se revisará el buen estado de las viseras de protección contra caída de objetos, solucionándose los deterioros diariamente.
- Se dispondrán accesos fáciles y seguros para llegar a los lugares de trabajo.
- Se prohíbe concentrar cargas de hormigón en un sólo punto. El vertido se realizará extendiendo el hormigón con suavidad sin descargas bruscas, y en superficies amplias.
- Se establecerán plataformas móviles de un mínimo de 60 cm. de ancho (3 tablonos trabados entre sí), desde los que ejecutar los trabajos de vibrado del hormigón.

Equipos de protección personal (EPIs).

- Casco de polietileno (preferible con barboquejo).
- Guantes impermeabilizados y de cuero.
- Botas de seguridad.
- Botas de goma o P.V.C. de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Ropa de trabajo.
- Trajes impermeables para tiempo lluvioso.
- Chaleco reflectante.

4.5.6 En obra civil

Encofrados

Medidas preventivas en la organización del trabajo.

- Se prohíbe la permanencia de operarios en las zonas de batido de cargas durante las operaciones de izado.
- Concluido el desencofrado, se apilarán los tableros ordenadamente para su transporte.
- Se esmerará el orden y la limpieza durante la ejecución de los trabajos.

-
- Los clavos o puntas existentes en la madera usada, se extraerán.
 - Los clavos sueltos o arrancados se eliminarán mediante un barrido y apilado en lugar conocido para su posterior retirada.
 - Una vez concluido un determinado tajo, se limpiará eliminando todo el material sobrante, que se apilará en lugar conocido para su posterior retirada.

Equipos de protección personal (EPIs).

- Casco de seguridad con marcado CE.
- Botas de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Ropa de trabajo.
- Botas de goma o P.V.C. de seguridad.
- Trajes para tiempo lluvioso.
- chaleco reflectante.

Trabajos con ferralla

Medidas preventivas en la organización del trabajo.

- Se habilitará en obra un espacio dedicado al acopio clasificado de los redondos de ferralla próximo al lugar de montaje de armaduras.
- Los paquetes de redondos se almacenarán en posición horizontal sobre durmientes de madera.
- Los desperdicios o recortes de hierro y acero, se recogerán acopiándose en el lugar determinado para su posterior carga y transporte al vertedero.
- Se efectuará un barrido periódico de puntas, alambres y recortes de ferralla.

Equipos de protección personal (EPIs).

- Casco de seguridad con certificado CE.
- Guantes de cuero.
- Botas de seguridad.

- Botas de goma o de P.V.C. de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Cinturón porta-herramientas.
- Trajes para tiempo lluvioso.
- Chaleco reflectante.

4.6. Por maquinaria

Maquinaria para el movimiento de tierras en general.

Medidas preventivas en la organización del trabajo.

- Las máquinas para los movimientos de tierras a utilizar en esta obra, estarán dotadas de faros de marcha hacia delante y de retroceso, retrovisores en ambos lados, pórticos antivuelco y antiimpactos y un extintor.
- Las máquinas para el movimiento de tierras a utilizar en esta obra, serán inspeccionados diariamente controlando el buen funcionamiento del motor, sistemas hidráulicos, frenos, dirección, luces, bocina retroceso, transmisiones, cadenas y neumáticos.
- Se prohíbe trabajar o permanecer dentro del radio de acción de la maquinaria de movimiento de tierras, para evitar los riesgos por atropello.
- Cuando se realicen trabajos se vigilará la presencia de personas en sus proximidades.
- Se cumplirán las distancias de seguridad ante la proximidad de conducciones eléctricas, manteniendo las distancias de 3 metros para B.T. y de 5 metros para A.T.
- Las reparaciones se efectuarán con la máquina parada.
- Se prohíbe el transporte de personas sobre las máquinas para el movimiento de tierras, para evitar los riesgos de caídas o de atropellos.
- Se prohíbe en esta obra la realización de replanteos o de mediciones en las zonas donde están operando las máquinas para el movimiento de tierras. Antes de proceder a las tareas enunciadas, será preciso para la maquinaria, o alejarla a otros tajos.
- Se prohíbe el acopio de tierras a menos de 2 m. del borde de la excavación.
- Los conductores deberán disponer de los equipos de protección personal cuando bajen de la máquina (casco, botas, chaleco reflectante).

Equipos de protección individual recomendables.

- Casco de seguridad (de uso obligatorio para abandonar la cabina).
- Gafas de seguridad.
- Gafas de cuero.
- Ropa de trabajo.
- Trajes para tiempo lluvioso.
- Botas de seguridad.
- Protectores auditivos.
- Botas de goma o P.V.C.
- Cinturón elástico antivibratorio.
- Chaleco reflectante cuando baje del vehículo.

Pala cargadora

Medidas preventivas en la organización del trabajo.

- Los caminos de circulación interna de la obra, se cuidarán para evitar blandones y embarramientos excesivos que mermen la seguridad de la circulación de la maquinaria.
- No se admitirán en esta obra máquinas que no vengan con la protección de cabina antivuelco o pórtico de seguridad.
- Se prohíbe que los conductores abandonen la máquina con el motor en marcha.
- Se prohíbe que los conductores abandonen la pala con la cuchara izada y sin apoyar en el suelo.
- La cuchara durante los transportes de tierras, permanecerá lo más baja posible para poder desplazarse, con la máxima estabilidad.
- Los ascensos o descensos en carga de la máquina se efectuarán siempre utilizando marchas cortas.
- La circulación sobre terrenos desiguales se efectuará a velocidad lenta.
- Se prohíbe izar personas para acceder a trabajos puntuales con la cuchara.
- Las máquinas a utilizar en esta obra, estarán dotadas de un extintor, timbrado y con las revisiones al día.
- Las máquinas a utilizar estarán dotadas de luces y bocina de retroceso.

- Se prohíbe arrancar el motor sin antes cerciorarse de que no hay nadie en el área de operación de la pala.
- A los maquinistas de estas máquinas se les comunicará por escrito la siguiente normativa preventiva, antes del inicio de los trabajos.
- Normas de actuación para los maquinistas:
 - Para subir o bajar de la máquina, utilice los peldaños y asideros dispuestos para tal función, evitará lesiones por caída.
 - No suba utilizando las llantas, cubiertas, cadenas y guardabarros, evitará accidentes por caída.
 - Suba y baje de la maquinaria de forma frontal, asiéndose con ambas manos; es lo más seguro.
 - No salte nunca directamente al suelo, si no es por peligro inminente para usted.
 - No trate de realizar ajustes con la máquina en movimiento o con el motor en funcionamiento, puede sufrir lesiones.
 - No permita que personas no autorizadas accedan a la máquina, pueden provocar accidentes o lesionarse.
 - No trabaje con la máquina en situación de avería o semiavería. Repárela primero, luego reinicie el trabajo.
 - Para evitar lesiones, apoye en el suelo la cuchara, pare el motor, ponga el freno de mano y bloquee la máquina; a continuación, realice las operaciones de servicio que necesite.
 - No libere los frenos de la máquina en posición de parada, si antes no ha instalado los tacos de inmovilización en las ruedas.
 - Vigile la presión de los neumáticos, trabaje con el inflado a la presión recomendada por el fabricante de la máquina.
 - Los conductores deberán disponer de los equipos de protección personal cuando bajen de la máquina (casco, botas, chaleco reflectante).

Prendas de protección personal recomendables.

- Casco de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Cinturón de elástico antivibratorio.
- Botas de seguridad.

- Botas impermeables (terreno embarrado).
- Chaleco reflectante cuando baje del vehículo.

Retroexcavadora mixta y/o giratoria

Medidas preventivas en la organización del trabajo.

- Cuando se realicen trabajos se vigilará la presencia de personas en sus proximidades.
- Se cumplirán las distancias de seguridad ante la proximidad de conducciones eléctricas, manteniendo las distancias de 3 metros para B.T. y de 5 metros para A.T.
- Las reparaciones se efectuarán con la máquina parada.
- La puesta en marcha se indicará con el claxon.
- En caso de parada en pendiente el conductor parará el motor y colocará la marcha contraria.
- La cuchara estará plegada siempre que circule.
- Al finalizar los trabajos, se desconectará la batería y se quitará la llave de contacto.
- Las máquinas deben llevar protección de la cabina antivuelco o pórtico de seguridad.
- Se prohíbe que los conductores abandonen la máquina con el motor en marcha.
- Se prohíbe que los conductores abandonen la pala con la cuchara izada y sin apoyar en el suelo.
- La cuchara durante los transportes de tierras, permanecerán lo más baja posible para poder desplazarse, con la máxima estabilidad.
- Los ascensos o descensos en carga de la máquina se efectuarán siempre utilizando marchas cortas.
- La circulación sobre terrenos desiguales se efectuará a velocidad lenta.
- Se prohíbe transportar personas en el interior de la cuchara.
- Se prohíbe izar personas para acceder a trabajos puntuales con la cuchara.
- Las máquinas a utilizar en esta obra, estarán dotadas de un extintor, timbrado y con las revisiones al día.
- Las máquinas a utilizar estarán dotadas de luces y bocina de retroceso.
- Se prohíbe arrancar el motor sin antes cerciorarse de que no hay nadie en el área de operación de la pala.

-
- A los maquinistas de estas máquinas se les comunicará por escrito la siguiente normativa preventiva, antes del inicio de los trabajos.
 - Normas de actuación para los maquinistas:
 - Para subir o bajar de la máquina, utilice los peldaños y asideros dispuestos para tal función, evitará lesiones por caída.
 - No suba utilizando las llantas, cubiertas, cadenas y guardabarros, evitará accidentes por caída.
 - Suba y baje de la maquinaria de forma frontal, asiéndose con ambas manos; es lo más seguro.
 - No salte nunca directamente al suelo, si no es por peligro inminente para usted.
 - No trate de realizar ajustes con la máquina en movimiento o con el motor en funcionamiento, puede sufrir lesiones.
 - No permita que personas no autorizadas accedan a la máquina, pueden provocar accidentes o lesionarse.
 - No trabaje con la máquina en situación de avería o semiavería. Repárela primero, luego reinicie el trabajo.
 - Para evitar lesiones, apoye en el suelo la cuchara, pare el motor, ponga el freno de mano y bloquee la máquina; a continuación, realice las operaciones de servicio que necesite.
 - No libere los frenos de la máquina en posición de parada, si antes no ha instalado los tacos de inmovilización en las ruedas.
 - Vigile la presión de los neumáticos, trabaje con el inflado a la presión recomendada por el fabricante de la máquina.
 - Los conductores deberán disponer de los equipos de protección personal cuando bajen de la máquina (casco, botas, chaleco reflectante).

Prendas de protección personal recomendables.

- Gafas antiproyecciones.
- Casco de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Guantes de goma o de P.V.C.
- Cinturón de elástico antivibratorio.
- Calzado antideslizante.

- Botas impermeables (terreno embarrado).
- Chaleco reflectante cuando baje del vehículo.

Motoniveladora o tractor con trailla

Medidas preventivas en la organización del trabajo.

- Los caminos de circulación interna de la obra, se cuidarán para evitar blandones y embarramientos excesivos que mermen la seguridad de la circulación de la maquinaria.
- No se admitirán en esta obra máquinas que no vengan con la protección de cabina antivuelco o pórtico de seguridad.
- Se prohíbe que los conductores abandonen la máquina con el motor en marcha.
- Se prohíbe que los conductores abandonen la pala con la trailla izada y sin apoyar en el suelo.
- La circulación sobre terrenos desiguales se efectuará a velocidad lenta.
- Se prohíbe izar personas para acceder a trabajos puntuales.
- Las máquinas a utilizar en esta obra, estarán dotadas de un extintor, timbrado y con las revisiones al día.
- Las máquinas a utilizar estarán dotadas de luces y bocina de retroceso.
- Se prohíbe arrancar el motor sin antes cerciorarse de que no hay nadie en el área de operación de la pala.
- A los maquinistas de estas máquinas se les comunicará por escrito la siguiente normativa preventiva, antes del inicio de los trabajos: Normas de actuación para los maquinistas.
- Para subir o bajar de la máquina, utilice los peldaños y asideros dispuestos para tal función, evitará lesiones por caída.
- No suba utilizando las llantas, cubiertas, cadenas y guardabarros, evitará accidentes por caída.
- Suba y baje de la maquinaria de forma frontal, asiéndose con ambas manos; es lo más seguro.
- No salte nunca directamente al suelo, si no es por peligro inminente para usted.
- No trate de realizar ajustes con la máquina en movimiento o con el motor en funcionamiento, puede sufrir lesiones.

-
- No permita que personas no autorizadas accedan a la máquina, pueden provocar accidentes o lesionarse.
 - No trabaje con la máquina en situación de avería o semiavería. Repárela primero, luego reinicie el trabajo.
 - Para evitar lesiones, apoye en el suelo la traílla, pare el motor, ponga el freno de mano y bloquee la máquina; a continuación, realice las operaciones de servicio que necesite.
 - No libere los frenos de la máquina en posición de parada, si antes no ha instalado los tacos de inmovilización en las ruedas.
 - Vigile la presión de los neumáticos, trabaje con el inflado a la presión recomendada por el fabricante de la máquina.
 - Los conductores deberán disponer de los equipos de protección personal cuando bajen de la máquina (casco, botas, chaleco reflectante).

Prendas de protección personal recomendables.

- Casco de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Cinturón de elástico antivibratorio.
- Botas de seguridad.
- Botas impermeables (terreno embarrado).
- Chaleco reflectante cuando baje del vehículo.

Camión basculante

Medidas preventivas en la organización del trabajo.

- Los camiones dedicados al transporte de tierras en obra estarán en perfectas condiciones de mantenimiento y conservación.
- La caja será bajada inmediatamente después de efectuada la descarga y antes de emprender la marcha.
- Las entradas y salidas a la obra se realizarán con precaución auxiliado por las señales de un miembro de la obra.
- Se prohíbe expresamente cargar los camiones por encima de la carga máxima marcada por el fabricante, para prevenir los riesgos de sobrecarga. El conductor permanecerá fuera de la cabina durante la carga.

- Los conductores deberán disponer de los equipos de protección personal cuando bajen de la máquina (casco, botas, chaleco reflectante).

Prendas de protección personal recomendables.

- Casco de seguridad con marcado CE.
- Ropa de trabajo.
- Calzado de seguridad.
- Chaleco reflectante cuando baje del vehículo.

Camión-grúa

Medidas preventivas en la organización del trabajo.

- El gancho (o doble gancho), del camión grúa estará dotado de pestillo (o pestillos), de seguridad, en prevención del riesgo de desprendimientos de la carga.
- Se comprobará el correcto apoyo de los gatos estabilizadores antes de entrar en servicio la grúa autopropulsada.
- Se dispondrá en obra de una partida de tablonces de 9 cm. de espesor (o placas de palastro), para ser utilizadas como plataforma de reparto de cargas de los gatos estabilizadores en caso de tener que fundamentar sobre terrenos blandos.
- Las maniobras de carga o descarga, estarán siempre guiadas por un especialista, en previsión de los riesgos por maniobras incorrectas.
- Se prohíbe expresamente, sobrepasar la carga máxima admitida por el fabricante del camión-grúa, en función de la longitud en servicio del brazo.
- Se vigilará que la grúa llegada a la obra sea el modelo requerido para su trabajo.
- El gruísta tendrá la carga suspendida siempre a la vista. Si esto no fuere posible, las maniobras estarán expresamente dirigidas por un señalista.
- Se extremarán las precauciones especialmente durante maniobras de sustentación de objetos para su recibido (soldaduras, embulonados, etc.) Hay que considerar que un movimiento inesperado o no conveniente de la pieza en suspensión, puede hacer caer al operario o a los operarios que la reciben.
- Si se emplea para el montaje de prefabricados o asimilables, extremar las precauciones en caso de régimen de fuertes vientos.
- Se prohíbe utilizar la grúa autopropulsada para arrastrar las cargas, por ser una maniobra insegura.

-
- Se prohíbe permanecer o realizar trabajos en un radio de 5 m. (como norma general), en torno a la grúa autopropulsada en prevención de accidentes.
 - Se prohíbe permanecer o realizar trabajos dentro del radio de acción de cargas suspendidas en prevención de accidentes.
 - Antes de iniciar las maniobras de carga se instalarán calzos inmovilizadores en las cuatro ruedas.
 - Se prohíbe estacionar el camión grúa a distancias inferiores a 2 m. de cortes del terreno.
 - El conductor del camión grúa estará en posesión del certificado de capacitación que acredite su pericia.

Normas de seguridad para los operarios del camión-grúa.

- Mantenga la máquina alejada de terrenos inseguros, propensos a hundimientos. Pueden volcar y sufrir lesiones.
- Evite pasar el brazo de la grúa, con carga o sin ella, sobre el personal.
- No se de marcha atrás sin la ayuda de un señalista. Tras la máquina puede haber operarios y objetos que usted desconoce al iniciar la maniobra.
- Suba y baje del camión grúa por los lugares previstos para ello. Evitará las caídas.
- No salte nunca directamente al suelo de la máquina si no es por un inminente riesgo para su integridad física.
- Si entra en contacto con una línea eléctrica, pida auxilio con la bocina y espere recibir instrucciones. No intente abandonar la cabina aunque el contacto con la energía eléctrica haya cedido, podría sufrir lesiones. Sobre todo, no permita que nadie toque el camión grúa, puede estar cargado de electricidad.
- No haga por sí mismo maniobras en espacios angostos. Pida la ayuda de un señalista y evitará accidentes.
- Asegure la inmovilidad del brazo de la grúa antes de iniciar ningún desplazamiento. Póngalo en la posición de viaje y evitará accidentes por movimientos descontrolados.
- No permita que nadie se encarama sobre la carga. No consienta que nadie se cuelgue del gancho. Es muy peligroso.
- No realice nunca arrastres de carga o tirones sesgados. La grúa puede volcar y en el mejor de los casos, las presiones y esfuerzos realizados pueden dañar los sistemas hidráulicos del brazo.

- Mantenga a la vista la carga. Si debe mirar hacia otro lado, para las maniobras. Evitará accidentes.
- No intente sobrepasar la carga máxima autorizada para ser izada. Los sobreesfuerzos pueden dañar la grúa y sufrir accidentes.
- Levante una sola carga cada vez. La carga de varios objetos distintos puede resultar problemática y difícil de gobernar.
- Asegúrese de que la máquina está estabilizada antes de levantar cargas. Ponga en servicio los gatos estabilizadores totalmente extendidos, es la posición más segura.
- No abandone la máquina con una carga suspendida, no es seguro.
- Antes de izar una carga, compruebe en la tabla de cargas de la cabina la distancia de extensión máxima del brazo. No sobrepase el límite marcado en ella.
- Antes de poner en servicio la máquina, compruebe todos los dispositivos de frenado. Evitará accidentes.
- Asegúrese de que todos los ganchos de los aparejos, balancines, eslingas o estrobos posean el pestillo de seguridad que evite el desenganche fortuito.
- Los conductores deberán disponer de los equipos de protección personal cuando bajen de la máquina (casco, botas, chaleco reflectante).

Equipos de protección personal. (EPIs).

- Casco de polietileno con marcado CE.
- Ropa de trabajo.
- Botas de seguridad clase III.
- Calzado para conducción.
- Chaleco reflectante cuando baje del vehículo.

Camión-plataforma elevadora articulada

Medidas preventivas en la organización del trabajo.

- El operario comprobará que el área de ubicación del vehículo esté lo más despejada posible. Estudiará la maniobra de ubicación y, si es necesario, solicitará ayuda para realizar dicha maniobra.
- Antes de iniciar las maniobras de carga y descarga se comprobará la resistencia del terreno y se instalarán los gatos estabilizadores.
- La maquinaria deberá disponer extintor.

- Las zonas de trabajo así como sus accesos se mantendrán limpias y libres de obstáculos. Los materiales y/o restos estarán almacenados en los lugares destinados a tal fin.
- Se prohíbe estacionar (o circular con) el camión a distancias inferiores a 2 metros (como norma general) del corte del terreno (o situación similar).
- Se deberá asignar la presencia de recurso preventivo en los casos de conducción de que deban de ejecutar una maniobra en condiciones de visibilidad insuficiente o cuando concurra en un espacio limitado la interacción de diversa maquinaria con trabajadores a pie
- Se prohíbe arrastrar cargas con el camión.
- Los operarios que trabajen en altura dentro de la cesta, incorporarán obligatoriamente arnés de seguridad.
- Se prohíbe expresamente sobrepasar la carga máxima admisible fijada por el fabricante en función de la extensión del brazo de la cesta.
- Se prohíbe la permanencia de personas alrededor del camión a distancias inferiores a 5 m.

Protección frente al riesgo de atropellos y accidentes de tráfico

- Cuando por razones de obra se ocupen los espacios destinados a la circulación peatonal se habilitarán pasos alternativos debidamente señalizados y protegidos.
- Los operarios no podrán transitar fuera de las zonas balizadas
- Los trabajadores irán siempre provistos de chaleco de alta visibilidad
- Se señalizará la zona de trabajos con antelación suficiente, en función del tipo de vía en la que se vaya a actuar, mediante señales de reducción de velocidad a 30 km/h, Obras, estrechamiento de calzada, paneles direccionales, dirección obligatoria y conos.
- Cuando se dé alguna de las siguientes circunstancias: Baja visibilidad, alta densidad de tráfico, ocupación total de un carril en vía de doble sentido o cualquier otra causa que lo justifique, se complementará la señalización indicada con la presencia de señalistas dotados de paleta reguladora, provistos de walkie-talkie en caso necesario.

Normas de seguridad para los operarios de la plataforma elevadora.

- Mantenga la máquina alejada de terrenos inseguros, propensos a hundimientos. Pueden volcar y sufrir lesiones.
- Evite pasar el brazo de la grúa, con carga o sin ella, sobre el personal.
- No se dé marcha atrás sin la ayuda de un señalista. Tras la máquina puede haber operarios y objetos que usted desconoce al iniciar la maniobra.
- Suba y baje del camión grúa por los lugares previstos para ello. Evitará las caídas.

-
- No salte nunca directamente al suelo de la máquina si no es por un inminente riesgo para su integridad física.
 - Si entra en contacto con una línea eléctrica, pida auxilio con la bocina y espere recibir instrucciones. No intente abandonar la cabina aunque el contacto con la energía eléctrica haya cedido, podría sufrir lesiones. Sobre todo, no permita que nadie toque el camión grúa, puede estar cargado de electricidad.
 - No haga por sí mismo maniobras en espacios angostos. Pida la ayuda de un señalista y evitará accidentes.
 - Asegure la inmovilidad del brazo de la grúa antes de iniciar ningún desplazamiento. Póngalo en la posición de viaje y evitará accidentes por movimientos descontrolados.
 - No permita que nadie se encarama sobre la carga. No consienta que nadie se cuelgue del gancho. Es muy peligroso.
 - No realice nunca arrastres de carga o tirones sesgados. La grúa puede volcar y en el mejor de los casos, las presiones y esfuerzos realizados pueden dañar los sistemas hidráulicos del brazo.
 - Mantenga a la vista la carga. Si debe mirar hacia otro lado, para las maniobras. Evitará accidentes.
 - No intente sobrepasar la carga máxima autorizada para ser izada. Los sobreesfuerzos pueden dañar la grúa y sufrir accidentes.
 - Levante una sola carga cada vez. La carga de varios objetos distintos puede resultar problemática y difícil de gobernar.
 - Asegúrese de que la máquina está estabilizada antes de levantar cargas. Ponga en servicio los gatos estabilizadores totalmente extendidos, es la posición más segura.
 - No abandone la máquina con una carga suspendida, no es seguro.
 - Antes de izar una carga, compruebe en la tabla de cargas de la cabina la distancia de extensión máxima del brazo. No sobrepase el límite marcado en ella.
 - Antes de poner en servicio la máquina, compruebe todos los dispositivos de frenado. Evitará accidentes.
 - Asegúrese de que todos los ganchos de los aparejos, balancines, eslingas o estrobos posean el pestillo de seguridad que evite el desenganche fortuito.
 - Los conductores deberán disponer de los equipos de protección personal cuando bajen de la máquina (casco, botas, chaleco reflectante).

Equipos de protección personal. (EPIs).

- Casco de polietileno con marcado CE.
- Ropa de trabajo.
- Botas de seguridad clase III.
- Calzado para conducción.
- chaleco reflectante.
- Arnés de seguridad.
- Chaleco reflectante cuando baje del vehículo.

Hormigonera eléctrica o de gasoil

Medidas preventivas en la organización del trabajo.

- Las hormigoneras a utilizar en esta obra, tendrán protegidos mediante una carcasa metálica los órganos de transmisión “correas, corona y engranajes”, para evitar los riesgos de atrapamiento.
- Las carcasas y demás partes metálicas de las hormigoneras estarán conectadas a tierra.
- La botonera de mandos eléctricos de la hormigonera lo será de accionamiento estanco, en prevención del riesgo eléctrico.
- Las operaciones de limpieza directa manual, se efectuarán previa desconexión de la red eléctrica de la hormigonera, para previsión del riesgo eléctrico y de atrapamientos.
- Las operaciones de mantenimiento estarán realizadas por personal especializado para tal fin.

Equipos de protección individual recomendables.

- Casco de polietileno con marcado CE.
- Gafas de seguridad antipolvo (antisalpicaduras de pastas).
- Ropa de trabajo.
- Guantes de goma o P.V.C.
- Botas de seguridad de goma o de P.V.C.
- Trajes impermeables.

- Mascarilla con filtro mecánico recambiable.

Camión hormigonera

Medidas preventivas en la organización del trabajo.

- La limpieza de la cuba y canaletas se realizará en los lugares señalados para tal labor.
- La puesta en estación y los movimientos del camión hormigonera durante las operaciones de vertido serán dirigidos por un señalista.
- Incorporarán sirena en las maniobras de marcha atrás.
- Los conductores deberán disponer de los equipos de protección personal cuando bajen de la máquina (casco, botas, chaleco reflectante).

Equipos de protección individual recomendables.

- Casco de polietileno con marcado CE.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de goma o P.V.C.
- Botas de seguridad de goma o de P.V.C.
- Trajes impermeables.
- Mandil impermeable.
- Chaleco reflectante cuando baje del vehículo.

Rodillo compactador

Medidas preventivas en la organización del trabajo.

- Los conductores serán operarios de probada destreza en el manejo de estas máquinas, en prevención de los riesgos por impericia.
- A los conductores de los rodillos se les hará entrega de la siguiente normativa preventiva:
- Conduce usted una máquina peligrosa. Extreme la precaución para evitar accidentes.

-
- Para subir o bajar a la cabina, utilice los peldaños y asideros dispuestos para tal menester. Evitará caídas y lesiones.
 - No acceda a la máquina encaramándose por los rodillos. Puede sufrir caídas.
 - No salte directamente al suelo si no es por peligro inminente para su persona. Si lo hace, puede fracturarse los talones y eso es un accidente grave.
 - No trate de realizar ajustes con la máquina en movimiento o con el motor en marcha, puede sufrir lesiones.
 - No permita que personas no autorizadas accedan a la compactadora, pueden provocar accidentes o lesionarse.
 - No trabaje con la compactadora en situación de avería o semiavería. Repárela primero, luego reinicie el trabajo.
 - Para evitar lesiones, apoye en el suelo la cuchara, pare el motor, ponga el freno de mano y bloquee la máquina; a continuación, realice las operaciones de servicio que necesite.
 - No guarde combustible ni trapos grasientos sobre la máquina, pueden producirse incendios.
 - No levante la tapa del radiador en caliente. Los gases desprendidos de forma incontrolada pueden causarle quemaduras graves.
 - Protéjase con guantes si por alguna causa debe tocar el líquido anticorrosión. Utilice además gafas antiproyecciones.
 - Cambie el aceite del motor y del sistema hidráulico en frío. Evitará quemaduras.
 - Los líquidos de la batería desprenden gases inflamables. Si debe manipularlos, no fume ni acerque fuego.
 - Si debe tocar el electrolito, hágalo protegido con guantes impermeables. Recuerde, este líquido es corrosivo.
 - Si debe manipular el sistema eléctrico, pare el motor y desconéctelo extrayendo la llave de contacto. Evitará lesiones.
 - Antes de soldar tuberías del sistema hidráulico, vacíelas y límpielas de aceite. El aceite del sistema hidráulico es inflamable.
 - No libere los frenos de la máquina en posición de parada si antes no ha instalado los tacos de inmovilización de los rodillos.
 - Antes de iniciar cada turno de trabajo, compruebe mediante maniobras lentas que todos los mandos responden perfectamente.

-
- Ajuste siempre el asiento a sus necesidades, alcanzará los controles con menos dificultad y se cansará menos.
 - Utilice siempre las prendas de protección personal que le indique el Vigilante de Seguridad de la obra.
 - Compruebe siempre, antes de subir a la cabina, que no hay ninguna persona dormitando a la sombra proyectada por la máquina.
 - Las compactadoras a utilizar en esta obra estarán dotadas de cabinas antivuelco y antiimpactos.
 - Las cabinas antivuelco utilizadas no presentarán deformaciones por haber resistido algún vuelco.
 - Se prohíbe el abandono del rodillo vibrante con el motor en marcha.
 - Se prohíbe el transporte de personas ajenas a la conducción sobre el rodillo vibrante.
 - Se prohíbe el acceso a la conducción con vestimentas sin ceñir, cadenas, pulseras, anillos, relojes, porque pueden engancharse en los salientes o en los controles.
 - Los rodillos vibrantes utilizados en esta obra, estarán dotados de luces de marcha adelante y de retroceso.
 - Se prohíbe la permanencia de operarios en el tajo de rodillos vibrantes, en prevención de atropellos.
 - Se prohíbe dormir a la sombra proyectada por el rodillo vibrante en estación, en prevención de accidentes.
 - Los conductores deberán disponer de los equipos de protección personal cuando bajen de la máquina (casco, botas, chaleco reflectante).

Equipos de protección personal recomendables

- Casco de seguridad con protectores auditivos incorporados.
- Cinturón elástico antivibratorio.
- Gafas de seguridad antiproyecciones y antipolvo.
- Ropa de trabajo.
- Traje impermeable.
- Zapatos para conducción de vehículos.
- Guantes, mandil y polainas de cuero (para trabajos de mantenimiento).

- chaleco reflectante cuando baje del vehículo.

Sierra circular de mesa

Se trata de una máquina versátil y de gran utilidad en obra, con alto riesgo de accidente, que suele utilizar cualquiera que la necesite.

Normas o medidas preventivas tipo.

- Las máquinas de sierra circular a utilizar en esta obra, estarán dotadas de los siguientes elementos de protección:
 - Carcasa de cubrición del disco.
 - Cuchillo divisor del corte.
 - Empujador de la pieza a cortar y guía.
 - Carcasa de protección de las transmisiones por poleas.
 - Interruptor estanco.
 - Toma de tierra.
- Se prohíbe dejar en suspensión del gancho de la grúa las mesas de sierra durante los periodos de inactividad.
- El mantenimiento de las mesas de sierra de esta obra, será realizado por personal especializado para tal menester, en prevención de los riesgos por impericia.
- La alimentación eléctrica de las sierras de disco a utilizar en esta obra, se realizará mediante mangueras antihumedad, dotadas de clavijas estancas a través del cuadro eléctrico de distribución, para evitar los riesgos eléctricos.
- Se prohíbe ubicar la sierra circular sobre los lugares encharcados, para evitar los riesgos eléctricos.
- En esta obra, al personal autorizado para el manejo de la sierra de disco (bien sea para corte de madera o para corte cerámico), se le explicará la siguiente normativa de actuación.

Normas de seguridad para el manejo de la sierra de disco:

- Antes de poner la máquina en servicio compruebe que no está anulada la conexión a tierra, en caso afirmativo, avise al Servicio de Prevención.
- Compruebe que el interruptor eléctrico es estanco, en caso de no serlo, avise al Servicio de Prevención.

- Utilice el empujador para manejar la madera; considere que de no hacerlo puede perder los dedos de sus manos. Desconfíe de su destreza. Esta máquina es peligrosa.
- No retire la protección del disco de corte. Estudie la forma de cortar sin necesidad de observar la “trisca”. El empujador llevará la pieza donde usted desee y a la velocidad que usted necesita. Si la madera “no pasa”, el cuchillo divisor está mal montado. Pida que se lo ajusten.
- Si la máquina, inopinadamente se detiene, retírese de ella y avise al Servicio de Prevención para que sea reparada. No intente realizar ni ajustes ni reparaciones.
- Compruebe el estado del disco, sustituyendo los que estén fisurados o carezcan de algún diente.
- Para evitar daños en los ojos, solicite se le provea de unas gafas de seguridad antiproyección de partículas y úselas siempre, cuando tenga que cortar.
- Extraiga previamente todos los clavos o partes metálicas hincadas en la madera que desee cortar. Puede fracturarse el disco o salir despedida la madera descontrolada, provocando accidentes serios.

Prendas de protección personal recomendables.

- Casco de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Mascarilla antipolvo con filtro mecánico recambiable.
- Ropa de trabajo.
- Botas de seguridad.
- Guantes de cuero (preferible muy ajustados).
- Para cortes en vía húmeda se utilizará:
- Guantes de goma o de P.V.C.
- Traje, polainas y mandil impermeables.
- Botas de seguridad de goma o de P.V.C.

Radial

Normas o medidas preventivas tipo

- El mantenimiento de la radial de esta obra, será realizado por personal especializado para tal menester, en prevención de los riesgos por impericia.
- Se limpiará de productos procedentes de los cortes, los aledaños de la radial, mediante barrido.

Prendas de protección personal recomendables.

- Casco de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Mascarilla antipolvo con filtro mecánico recambiable.
- Ropa de trabajo.
- Botas de seguridad.
- Guantes de cuero (preferible muy ajustados).

Para cortes en vía húmeda se utilizará:

- Guantes de goma o de P.V.C.
- Traje, polainas y mandil impermeables.
- Botas de seguridad de goma o de P.V.C.

Compresores y martillos.

Normas básicas de seguridad

- Los trabajadores que realicen alguna operación en las proximidades del compresor en marcha harán uso de protección auditiva.
- Para evitar desplazamiento al ponerse en marcha se calzarán las ruedas.
- Las mangueras desgastadas se desecharán.
- Queda prohibido efectuar trabajos en las proximidades del tubo de escape.
- Los trabajos de engrase y mantenimiento se efectuará con el compresor fuera de servicio.
- El transporte en suspensión se efectuará mediante un eslingado a cuatro puntos del compresor de tal forma que quede garantizada la seguridad de la carga.
- Las carcasas protectoras de los compresores estarán siempre instaladas en posición de cerradas, en prevención de posibles atrapamientos y ruidos.
- Las operaciones de abastecimiento de combustibles se efectuarán con el motor parado, en prevención de incendios o de explosión.

Prendas de protección personal recomendables.

- Casco de seguridad.
- Botas de seguridad.
- Auriculares y ropa de trabajo adecuada.
- Guantes de goma.

Protecciones colectivas.

- No se permitirá a ningún trabajador situarse a menos de 4 metros del compresor sin protección auditiva.

Vibrador de aguja

Normas básicas de seguridad

- La operación de vibrado se realizará siempre en posición estable.
- La manguera de alimentación desde el cuadro eléctrico estará protegida.
- Se procederá a la limpieza diaria del vibrador después de su utilización.
- Los vibradores deberán estar protegidos eléctricamente mediante doble aislamiento.

Protecciones personales

- Casco de seguridad.
- Botas de agua.
- Guantes dieléctricos.
- Gafas para protección contra salpicaduras.
- Ropa de trabajo.

Grupo electrógeno

Normas de seguridad

- Transporte el grupo de un tajo a otro con los medios adecuados.
- No trabaje con el grupo si no tiene montada una toma de tierra con sus correspondientes picas.
- Revise a diario el interruptor diferencial.
- Antes de parar el motor desconecte el interruptor general del grupo.

Equipo de soldadura

Normas básicas de seguridad

- En todo momento los tajos estarán limpios y ordenados en prevención de tropiezos y pisadas sobre objetos punzantes.
- Los portaelectrodos a utilizar en esta obra tendrán el soporte de manutención en material aislante de la electricidad.
- El personal encargado de soldar será especialista en estas tareas.

- Compruebe que su grupo está correctamente conectado a tierra antes de iniciar la soldadura.
- No anule la toma de tierra de la carcasa de su grupo de soldar porque “salte” el disyuntor diferencial.
- Espere a que le reparen el grupo o bien utilice otro.
- Desconecte totalmente el grupo de soldadura cada vez que haga una pausa de consideración (almuerzo o comida, o desplazamiento a otro lugar).
- Compruebe antes de conectarlas a su grupo, que las mangueras eléctricas están empalmadas mediante conexiones estancas de intemperie. Evite las conexiones directas protegidas a base de cinta aislante.
- Cerciónese de que estén bien aisladas las pinzas portaelectrodos y los bornes de conexión.

Protecciones personales

- Casco de polietileno para desplazamientos por la obra.
- Yelmo de soldador (casco + careta de protección).
- Pantalla de soldadura de sustentación manual.
- Gafas de seguridad para protección de radiaciones por arco voltaico.
- Guantes de cuero.
- Botas de seguridad clase III.
- Manguitos, polainas y mandil de cuero.

Máquinas-herramientas en general

Normas o medidas preventivas tipo

- Las máquinas-herramientas eléctricas a utilizar en esta obra, estarán protegidas eléctricamente mediante doble aislamiento.
- Los motores eléctricos de las máquinas-herramienta estarán protegidos por la carcasa y resguardos propios de cada aparato, para evitar los riesgos de atrapamientos, o de contacto con la energía eléctrica.
- Las transmisiones motrices por correas, estarán siempre protegidas mediante bastidor que soporte una malla metálica, dispuesta de tal forma, que permitiendo la observación de la correcta transmisión motriz, impida el atrapamiento de los operarios de los objetos.
- Las máquinas en situación de avería o de semiavería se entregarán al Servicio de Prevención para su reparación.
- Las máquinas-herramienta con capacidad de corte, tendrán el disco protegido mediante una carcasa antiproyecciones.

- Las máquinas-herramienta no protegidas eléctricamente mediante el sistema de doble aislamiento, tendrán sus carcasas de protección de motores eléctricos, etc., conectadas a la red de tierras en combinación con los disyuntores diferenciales del cuadro eléctrico general de la obra.
- En ambientes húmedos la alimentación para las máquinas-herramienta no protegidas con doble aislamiento, se realizará mediante conexión a transformadores a 24 V.
- Se prohíbe el uso de máquinas-herramienta al personal no autorizado para evitar accidentes por impericia.
- Se prohíbe dejar las herramientas eléctricas de corte o taladro, abandonadas en el suelo, o en marcha aunque sea con movimiento residual en evitación de accidentes.

Equipos de protección individual (EPIs) recomendables

- Casco de seguridad con marcado CE.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de seguridad.
- Guantes de goma o de P.V.C.
- Guantes de goma o P.V.C.
- Botas de seguridad clase III.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Protectores auditivos.
- Mascarilla filtrante.
- Máscara antipolvo con filtro mecánico o específico recambiable.

Herramientas manuales

Normas de seguridad a tener en cuenta

- Todas las máquinas estarán dotadas de doble acristalamiento de seguridad.
- El personal que utilice estas herramientas ha de conocer las instrucciones de uso.
- Las herramientas serán revisadas periódicamente.
- Estarán acopiadas en un lugar adecuado de la obra, llevándolas al mismo lugar. No se usará una herramienta eléctrica, sin enchufe. Si hubiera necesidad de emplear mangueras de extensión, éstas se harán de la herramienta al enchufe y nunca a la inversa.
- Los trabajos con estas herramientas se realizarán siempre en posición estable.
- Durante su uso se evitará su depósito arbitrario por los suelos.

Protecciones personales

- Casco de seguridad.
- Guantes de cuero o de P.V.C.
- Protecciones auditivas y oculares.
- Ropa de trabajo.

Protecciones colectivas

- Zonas de trabajo limpias y ordenadas.
- Las mangueras de alimentación a herramientas estarán en buen uso una vez finalizado el trabajo.
- Las desconexiones de las máquinas no se harán de un tirón brusco.

4.7. Por medios auxiliares

Escaleras de mano metálicas o de madera.

La utilización de una escalera de mano como puesto de trabajo en altura deberá limitarse a las circunstancias en que la utilización de otros equipos de trabajo más seguros no esté justificada por el bajo nivel de riesgo y por las características de los emplazamientos que el empresario no pueda modificar.

Medidas preventivas en la utilización de escaleras.

- Las escaleras de mano se colocarán de forma que su estabilidad durante su utilización esté asegurada.
- Los puntos de apoyo de las escaleras de mano deberán asentarse sólidamente sobre un soporte de dimensiones adecuadas y estable, resistente e inmóvil, de forma que los travesaños queden en posición horizontal.
- Las escaleras suspendidas se fijarán de forma segura y, excepto las de cuerda, de manera que no puedan desplazarse y se eviten los movimientos de balanceo.
- Se impedirá el deslizamiento de los pies de las escaleras de mano durante su utilización ya sea mediante la fijación de la parte superior o inferior de los largueros, ya sea mediante cualquier dispositivo antideslizante o cualquier otra solución de eficacia equivalente.
- Las escaleras de mano para fines de acceso deberán tener la longitud necesaria para sobresalir al menos un metro del plano de trabajo al que se accede.

- Las escaleras compuestas de varios elementos adaptables o extensibles deberán utilizarse de forma que la inmovilización recíproca de los distintos elementos esté asegurada.
- Las escaleras con ruedas deberán haberse inmovilizado antes de acceder a ellas.
- Las escaleras de mano simples se colocarán, en la medida de lo posible, formando un ángulo aproximado de 75 grados con la horizontal.
- El ascenso, el descenso y los trabajos desde escaleras se efectuarán de frente a éstas.
- Las escaleras de mano deberán utilizarse de forma que los trabajadores puedan tener en todo momento un punto de apoyo y de sujeción seguros.
- Los trabajos a más de 2 metros de altura, sólo se efectuarán si se utiliza un equipo de protección individual anticaídas o se adoptan otras medidas de protección alternativas. Además, con la presencia de recurso preventivo.
- Se prohíbe la utilización de escaleras simples de mano para salvar alturas superiores a 5 m, salvo que estén reforzadas en su centro, en cuyo caso pueden alcanzar los 7 m. En todo caso bajo la autorización expresa del Coordinador de Seguridad y Salud.
- El transporte a mano de una carga por una escalera de mano se hará de modo que ello no impida una sujeción segura.
- Se prohíbe el transporte y manipulación de cargas por o desde escaleras de mano cuando por su peso o dimensiones puedan comprometer la seguridad del trabajador.
- Las escaleras de mano no se utilizarán por dos o más personas simultáneamente.
- No se emplearán escaleras de mano y, en particular, escaleras de más de cinco metros de longitud, sobre cuya resistencia no se tengan garantías.
- Queda prohibido el uso de escaleras de mano de construcción improvisada.
- Las escaleras de mano se revisarán periódicamente.
- Se prohíbe la utilización de escaleras de madera pintadas, por la dificultad que ello supone para la detección de sus posibles defectos.

Protecciones personales.

- Casco de polietileno con marcado CE.
- Botas de seguridad clase III.
- Calzado antideslizante.
- Protección anticaídas en caso necesario.

Vallado de la obra.

Medidas preventivas en la organización del trabajo.

- Se prohibirá aparcar en la zona de entrada de vehículos.

-
- Las obras serán valladas en todo su perímetro, salvo excepciones justificadas y aprobadas por el Coordinador de Seguridad y Salud, en todo su perímetro, mediante vallado de 2 m de altura.
 - Se prohibirá el paso de peatones por la entrada de vehículos.
 - Obligatoriedad del uso de casco en el recinto de la obra.
 - Cartel de obra.

Equipos de protección individual.

- Guantes de neopreno.
- Mono de trabajo.
- Casco de seguridad.
- Botas de seguridad.
- Chaleco reflectante.

4.8. Protecciones individuales

Protección de la cabeza:

- Cascos. Para todas las personas que participen en la obra, incluidos visitantes.
- Gafas contra impactos y antipolvo para trabajos donde puedan proyectarse partículas de taladros, martillos, etc., y donde se pueda producir polvo.
- Mascarillas antipolvo y antigases
- Filtros para mascarillas.
- Pantalla contra protección de partículas.
- Gafas de soldador.
- Gafas para oxicorte.
- Pantalla de soldador, sobre cabeza y mano.
- Protectores auditivos.

Protecciones del cuerpo:

- Mono de trabajo.
- Cinturones de seguridad de sujeción.
- Cinturones de seguridad de caída.
- Cinturón antivibratorio, para trabajadores con martillos neumáticos y maquinistas.
- Impermeables.

- Chalecos reflectantes.

Protecciones de las extremidades superiores:

- Guantes de goma finos, para albañiles y operarios que trabajen en hormigonado.
- Guantes de cuero de uso general para manejo de materiales agresivos mecánicamente.
- Guantes de soldador.
- Guantes dieléctricos.
- Manguitos de soldador.

Protecciones de las extremidades inferiores:

- Botas de agua de seguridad, para puesta en obra de hormigón y trabajos en zonas húmedas o mojadas.
- Botas de seguridad para los trabajos de carga y descarga, manejo de materiales, tubos, etc.
- Botas aislantes de electricidad, para electricistas.
- Polainas de soldador.

4.9.- Protecciones colectivas

- Señalización metálica de las vías y salidas de emergencia.
- Vallas de limitación y protección.
- Cinta de balizamiento.
- Señales de seguridad de prohibición.
- Señales de seguridad de indicaciones de riesgo.
- Señales de seguridad informativas.
- Escaleras de mano fijas.
- Barandillas en plataformas, andamios y pasarelas.
- Balizas reflectantes.
- Balizas luminosas.
- Topes de desplazamiento de vehículos.
- Conos de señalización.
- Señales acústicas y luminosas de aviso en maquinaria.
- Extintores.
- Interruptores diferenciales.
- Tomas de tierra.
- Válvulas antirretroceso para llama de sopletes.
- Pórticos o cabinas en máquinas.

- Riegos con agua en zonas donde se genere polvo.

5.- PREVENCIÓN DE RIESGOS DE DAÑOS A TERCEROS

Se señalizará, de acuerdo con la normativa vigente, el enlace con las carreteras y caminos, tomándose las adecuadas medidas de seguridad que cada caso requieran.

Se señalizarán los accesos naturales a la obra, prohibiéndose el paso a toda persona ajena a la misma, colocándose en su caso las señales necesarias.

La señalización de los desvíos se reforzará con balizas intermitentes. Toda excavación o hueco quedará vallado o tapado al finalizar la jornada.

La señalización que se haya dispuesto, de acuerdo con la Dirección Facultativa y el Coordinador en materia de seguridad y salud, se mantendrá en todo momento. Las señales se retirarán cuando no exista el obstáculo que motivo su colocación.

6.- COMUNICACIÓN DE APERTURA DEL CENTRO DE TRABAJO

La comunicación de apertura del centro de trabajo a la autoridad laboral competente deberá ser previa al comienzo de los trabajos y se presentará únicamente por los empresarios que tengan la consideración de contratistas, de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 337/2010, que modifica al Real Decreto 1627/1997.

La comunicación de apertura incluirá el plan de seguridad y salud al que se refiere el artículo 7 del citado Real Decreto 1627/1997, cuyo contenido será el que establece la Orden TIN/1071/2010, de 27 de abril, sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura o de reanudación de actividades en los centros de trabajo.

7.- LIBRO DE INCIDENCIAS

En cada centro de trabajo existirá con fines de control y seguimiento al Plan de Seguridad y Salud un Libro de incidencias que constará de hojas por duplicado, habilitado al efecto.

El Libro de incidencias será facilitado por el colegio profesional al que pertenezca el técnico que haya aprobado el Plan de Seguridad y Salud, o la oficina de supervisión de proyectos u órgano equivalente cuando se trate de la Administración Pública.

El Libro de incidencias, que deberá mantenerse siempre en la obra, estará en poder del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, cuando no fuera necesaria la designación de coordinador, en poder de la Dirección Facultativa.

Efectuada una anotación en el Libro de incidencias, el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, cuando no sea necesaria la designación de coordinador, la Dirección Facultativa, deberá comunicarla al Contratista y al representante de los trabajadores. Se llevará copia a la inspección de trabajo en las siguientes 24 horas sólo cuando sea una reiteración de una advertencia previamente anotada.

8.- LIBRO DE SUBCONTRATACIÓN

Cada Contratista, con carácter previo a la subcontratación con un subcontratista o trabajador autónomo de parte de la obra que tenga contratada, deberá obtener un Libro de Subcontratación habilitado atendiendo al Real Decreto 1109/2007, de 24 de Agosto, que desarrolla la Ley 32/2006 de la Subcontratación en el Sector de la construcción.

El Contratista deberá llevar el Libro de Subcontratación en orden y al día.

9.- NORMATIVA LEGAL DE APLICACIÓN.

La obra del Estudio de Seguridad y Salud estará regulada a lo largo de su ejecución por las disposiciones legales que a continuación se citan, siendo de obligado cumplimiento para las partes implicadas:

DISPOSICIONES GENERALES:

- Constitución española.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales (B.O.E. 10-11-95)
- Ley 54/2003 de 12 de diciembre de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.
- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención (B.O.E. 31-01-97) y modificaciones posteriores: Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, de 17 de enero; Real Decreto 604/2006, de 19 de Mayo; y Real Decreto 337/2010 de 19 de Marzo.
- Real Decreto 555/86, de 21 de febrero, SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO. Obligatoriedad de inclusión de su estudio en los proyectos de edificación y obras públicas.
- Ley 52/2003, de 10 de diciembre, de disposiciones específicas en materia de Seguridad y Salud. BOE nº 296, de 11 de diciembre de 2003.

- CORRECCIÓN de error de la Ley 52/2003, de 10 de diciembre, de disposiciones específicas en materia de Seguridad y Salud. BOE nº 50 de 27 febrero 2004.
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo (B.O.E. 23-04-97).
- Real Decreto 1/1995, de 24 de marzo, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores (B.O.E. 29-03-95).
- Real Decreto Legislativo 1/1994, de 20 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de la Seguridad Social (B.O.E. 29-06-94).
- Orden Ministerial de 22 de Abril de 1997, sobre regulación del funcionamiento de las Mutuas de Accidentes de Trabajo en el desarrollo de actividades de prevención de riesgos laborales.
- Orden Ministerial de 27 de Junio de 1997, que desarrolla el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero. Condiciones de acreditación de los servicios de prevención ajenos a las empresas y de autorización para desarrollar auditorias y actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales.
- Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.
- Real Decreto 1849/2000 de 10 de noviembre de 2000, por el que se derogan diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación.
- Decreto 54/1990, del Consell de la Generalitat Valenciana, por el que se aprueba el nomenclator de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas, en cumplimiento de la Ley 3/1989.
- Convenio colectivo del Grupo de Construcción y Obras Públicas.
- Real Decreto 1765/2007, de 28 de diciembre por el que se modifica el Reglamento sobre colaboración de las mutuas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de la Seguridad Social, aprobado por el Real Decreto 1993/1995, de 7 de diciembre. (BOE 29/12/2007)
- RESOLUCIÓN de 17 de enero de 2008, de la Dirección General de Trabajo, por la que se registra y publica el Acuerdo para la negociación de un acuerdo colectivo de Formación, Cualificación Integral y Prevención de Riesgos Laborales en el Sector Agrario. (BOE 04/02/2008).
- Normas UNE y UNE-EN.

CONSTRUCCIONES:

- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción (B.O.E. 25-10-97) y modificaciones: Real Decreto 1109/2007, de 24 de Agosto, que desarrolla la Ley 32/2006 de la Subcontratación en el Sector de la construcción; Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo; y Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo.
- Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción, y sus modificaciones del Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo.
- 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.

- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el código técnico de edificación.
- Orden, de 20 de septiembre de 1986. Modelo de libro de incidencias correspondientes a las obras en las que sea obligatorio un PLAN de seguridad y salud en el trabajo (B.O.E. 13-10-86).
- REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

ACCIDENTES MAYORES:

- Real Decreto 886/1988, de 15 de julio, sobre prevención de accidentes mayores en determinadas actividades (B.O.E. 05-08-88).
- Real Decreto 952/1990, de 29 de junio, por el que se modifican los anexos y se completan las disposiciones del R.D. 886/1988 (B.O.E. 21-07-90).

ELECTRICIDAD:

- Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto de 2001 por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión (B.O.E. 18-09-02).
- Decreto 3151/1968, de 28 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de líneas eléctricas aéreas de alta tensión (B.O.E. 27-12-68).
- Orden, de 9 de marzo de 1971, por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad y Salud en el Trabajo. Capítulo VI. (B.O.E. 16-03-71).
- Real Decreto 614/2001 de protección de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.

EQUIPOS DE TRABAJO:

- Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo (B.O.E. 07-08-97).
- Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.
- R.D. 1801/2003, sobre seguridad nacional de los productos.

MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS:

- Real Decreto 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 dorsolumbares, para los trabajadores (B.O.E. 23-04-97).

MÁQUINAS:

- Real Decreto 1495/1986, de 26 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de Seguridad en las Máquinas. Capítulo VII (B.O.E. 21-07-86).
- Real Decreto 590/1989, de 19 de mayo, por el que se modifican los artículos 3 y 14 del Reglamento de Seguridad en las Máquinas. (B.O.E. 3-06-89).
- Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, por el se dictan las disposiciones de aplicación de la directiva del Consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas (B.O.E. 11-12-92).
- Real Decreto 56/1995, de 20 de enero, por el que se modifica el Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, relativo a las disposiciones de aplicación de la directiva del Consejo 89/392/CEE, sobre Máquinas (B.O.E. 8-02-95).
- RD.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.

PROTECCIONES PERSONALES:

- Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, que regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual (B.O.E. 28-12-92).
- DIRECTIVA 89/656/CEE del Consejo de 30 de noviembre de 1989 relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores en el trabajo de equipos de protección individual.
- Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
- Orden de 20 de febrero de 1997 por la que se modifica el anexo del Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, que modificó a su vez el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, relativo a las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
- Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual (B.O.E. 12-06-97).
- Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.
- Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
- Orden de 25 de marzo de 1998 por la que se adapta en función del progreso técnico el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

- Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre protección de los trabajadores contra riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
- Real Decreto 1124/2000, de 16 de junio, por el que se modifica el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
- Real Decreto 1389/1997, de 5 de septiembre, por el que se aprueban las disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras.
- Real Decreto 374/2001, de 6 de abril sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.
- 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.

PROTECCIONES COLECTIVAS:

- R.D. 2177/2004.
- UNE-EN relativas a redes, barandillas, andamios colgados, andamios tubulares.

RUIDO:

- Real Decreto 1316/1989, de 27 de octubre, sobre protección de los trabajadores frente al los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo (B.O.E. 02-11-89).
- RD. 286/2006, de 10 de marzo. Sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.

SEÑALIZACIÓN:

- Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo (B.O.E. 23-04-97).
- Norma de carreteras 8.3-IC.
- Señalización móvil de obras. IC.979 (1997).

En Tollos, noviembre de 2020
INGEMIA Oficina Técnica, S.L.U.

CRISTÓBAL R. ROMÁN BUSTOS
Ingeniero Civil / I.T.O.P.
Col. 14.946

ANEJO 10
CONDICIONES DE EJECUCIÓN MEDIOAMBIENTALES

INDICE

1.-	IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES.....	3
2.-	LEGISLACIÓN AMBIENTAL.....	3
3.-	PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS.....	5
4.-	MEDIDAS PROTECTORAS CONTRA EL POLVO Y EL BARRO.....	10
5.-	REGULACIÓN DE LA EMISIÓN DE LOS NIVELES SONOROS DE LA MAQUINARIA DE OBRA.....	11
6.-	CONTROL DE LAS MEDIDAS CORRECTORAS	12

1.- IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES.

Tras el análisis del proyecto, se ha realizado la identificación de los aspectos ambientales y la posterior evaluación de los impactos ambientales que produce tanto para la fase de obras como para la de explotación. La legislación, identificación y evaluación se adjunta a continuación.

2.- LEGISLACIÓN AMBIENTAL.

NORMATIVA EUROPEA:

- DIRECTIVA 85/337/CEE DEL CONSEJO, DE 27 DE JUNIO DE 1985, RELATIVA A LA EVALUACIÓN DE LAS REPERCUSIONES DE DETERMINADOS PROYECTOS PÚBLICOS Y PRIVADOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE. (DIARIO OFICIAL Nº L 175 DE 05/07/1985)
- DIRECTIVA 97/11/CE DEL CONSEJO, DE 3 DE MARZO DE 1997 POR LA QUE SE MODIFICA LA DIRECTIVA 85/337/CEE RELATIVA A LA EVALUACIÓN DE LAS REPERCUSIONES DE DETERMINADOS PROYECTOS PÚBLICOS Y PRIVADOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE. (DIARIO OFICIAL Nº L 073 DE 14/03/1997)
- DIRECTIVA 2001/42/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO, DE 27 DE JUNIO DE 2001, RELATIVA A LA EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS DE DETERMINADOS PLANES Y PROGRAMAS EN EL MEDIO AMBIENTE. (DOCE L 197/30 DE 21.07.2001) -DIRECTIVA 2002/49/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO, DE 25 DE JUNIO DE 2002, SOBRE EVALUACIÓN Y GESTIÓN DEL RUIDO AMBIENTAL.

Normativa contra la contaminación acústica:

- Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido.
- Decreto 19/2004, de 13 de febrero, por el que se establecen normas para el control del ruido producido por los vehículos a motor.
- Ley 7/2002, de 3 de diciembre, de la Generalitat Valenciana, de Protección Contra la Contaminación Acústica (DOGV núm. 4394 de 09.12.2002)
- Decreto 266/2004, de 3 de diciembre, del Consell de la Generalitat, por el que se establecen normas de prevención y corrección de la contaminación acústica en relación con actividades, instalaciones, edificaciones, obras y servicios (DOGV núm. 4901 de 13.12.2004)
- REAL DECRETO 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

Normativa de residuos:

- Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos (BOE núm. 96, 22/04/1998)

- Real Decreto 833/1988 de 20 de julio por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos (BOE núm. 182, 30/07/1988)
- Real Decreto 952/1997, de 20 de junio, por el que se modifica el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos (BOE núm. 160, 05/07/1997)
- Resolución de 13 de enero de 2000, de la Secretaría General de Medio Ambiente, por la que se dispone la publicación del Acuerdo del Consejo de Ministros, de 7 de enero de 2000, por el que se aprueba el Plan Nacional de Residuos Urbanos (BOE núm. 28, 02/02/2000)
- Decreto 202/1997, de 1 de julio, del Gobierno Valenciano, por el que se regula la tramitación y aprobación del Plan Integral De Residuos de la Comunidad Valenciana (DOGV 3031, 09/07/97) -Decreto 317/1997, de 24 de diciembre, del Gobierno Valenciano, por el que se aprueba el Plan Integral De Residuos de la Comunidad Valenciana (DOGV 3031, 09/07/97)
- Decreto 32/1999, de 2 de marzo, del Gobierno Valenciano, por el que se aprueba la modificación del Plan Integral De Residuos de la Comunidad Valenciana (DOGV 3031, 09/07/97)
- Orden de 6 de julio de 1994, del Conseller de Medio Ambiente, por el que se regulan los documentos de control y seguimiento de residuos tóxicos y peligrosos para emplear únicamente por pequeños productores de residuos (DOGV 2314, 20/07/94)
- Ley 10/2000, de 12 de diciembre, de Residuos de la Comunidad Valenciana (DOGV 15/12/2000)
- Decreto 200/2004, de 1 de octubre, del Consell de la Generalitat, por el que se regula la utilización de residuos inertes adecuados en obras de restauración, acondicionamiento y relleno, o con fines de construcción (DOGV 11/10/2004).
- REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Normativa de aguas residuales, tratamientos y vertidos:

- -Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas (BOE núm. 189, 08/08/1985)
- -Ley 46/1999, de 13 de diciembre, de modificación de la Ley 29/1985, de 2 de Aguas (BOE núm. 298, 14/12/1999).
- -Real Decreto 995/2000 de 2 de junio, por el que se fijan objetivos de calidad para determinadas sustancias contaminantes y se modifica el Reglamento de Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849_1986 de 11 de Abril.
- -Real Decreto 1315/1992, de 30 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 849/1986.
-Real Decreto 995/2000, de 2 de junio, por el que se modifica el Real Decreto 849/1986.
- -Real Decreto 606/2003, de 23 de mayo, por el que se fijan objetivos de calidad para determinadas sustancias contaminantes y se modifica el Real Decreto 849/1986.

- -Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la ley de Aguas.

Normativa de protección de ambiente atmosférico:

- Orden de 15 de marzo de 1963, sobre las actividades molestas, insalubres, nociva y peligrosa sobre las instrucciones complementarias del Reglamento regulador.
- Decreto 54/1990. Nomenclátor de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas. DOGV 1288 21/04/1990.
- Decreto 2107/1968, de 16 de agosto, sobre el régimen de poblaciones con altos niveles de contaminación atmosférica o de perturbaciones por ruidos y vibraciones. Traspone la Directiva 79/113/CEE, modificada por Decreto 81/105/CEE y adaptada al progreso técnico por la Directiva 85/405/CEE. Todas ellas, así como las que las desarrollan, caen dentro del ámbito de la Directiva
- Marco 84/532/CEE sobre disposiciones comunes de materiales y equipos para la construcción.
- Ley 38/1972, de 22 de diciembre, de protección del ambiente atmosférico (BOE nº 309, 26/12/72).
- Decreto 833/1975, de 6 de febrero, por el que se desarrolla la Ley 38/1972, de 22 de diciembre, de protección del ambiente atmosférico (BOE nº 96, 22/04/75).
- Orden de 18 de octubre de 1976, sobre prevención y corrección de la Contaminación Atmosférica Industrial (BOE nº 290, de 03/12/75)
- Real Decreto 2512/1978, de 14 de octubre, para aplicación del artículo 11 de la Ley 38/1972, de 22 de diciembre.
- Real Decreto 547/1979, de 20 de febrero, sobre modificación del anexo IV del Decreto 833/1975, de 6 de febrero, por el que se desarrolla la Ley 38/1972, de 22 de diciembre, de protección del ambiente atmosférico.

3.- PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS.

Los residuos contaminantes generados en la obra, en ningún caso se verterán sobre el terreno. Para evitarlo, el contratista deberá establecer un sistema de recogida de residuos y se gestionará de acuerdo con lo que establece la normativa relativa a gestión de residuos y el Plan de Gestión de Residuos que se desglosa a continuación.

De manera general el contratista como productor de residuos es el responsable de su correcta gestión, incluyendo tanto la recogida y eliminación o valorización de los Residuos producidos durante el desarrollo de las obras hasta la cesión de estos a un gestor de residuos debidamente acreditado como el cumplimiento de todos los requisitos de autorización y registro establecidos en la legislación. En todo momento el contratista, como productor de residuos es el responsable de evitar trasladar la contaminación a los diversos medios receptores.

Se describen a continuación los principales requisitos aplicables a la producción y gestión de residuos durante las obras a realizar. Además, se indican los procedimientos y medidas correctoras que de acuerdo con la legislación el contratista, debe llevar a cabo en toda el área donde se ejecuten las obras y en su franja de afección y de manera especial en las zonas de almacenamiento de residuos peligrosos, inertes y asimilables a urbanos, parque de maquinaria, campamento de obra e instalaciones auxiliares productoras de los Residuos Peligrosos.

- Residuos inertes

Se engloban en este grupo todos aquellos residuos No peligrosos que no experimentan transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas y que cumplan los criterios de admisión en vertederos de inertes:

- Tierras y piedras sobrantes no contaminadas.
- Mezclas de residuos (escombros).
- Hormigón procedente de limpieza de cubas de hormigón.
- Cualquier otro residuo que cumpla la definición de residuo inerte recogidas en la Ley 10/1998 de Residuos (estatal) y la Ley 10/2000 de Residuos (Comunidad Valenciana).

Cuando sea necesario se establecerán y acondicionarán un área específica para su recogida (por ejemplo, para el agua procedente del lavado de las hormigoneras).

Los residuos inertes podrán tener dos destinos posibles:

1. Eliminación en vertedero autorizado (Empresas registradas por la Generalitat Valenciana para realizar actividades de gestión de residuos no peligrosos). En el caso de vertederos municipales, sólo tienen competencia para recibir escombros de obras menores, por lo que si autorizan la entrada de residuos procedentes de obras mayores, será con la consideración y justificación de su reutilización, restauración, acondicionamiento o relleno de sus propias instalaciones.
2. Reutilización o Valorización (restauración, acondicionamiento y relleno, o con fines de construcción).

Cualquier otro destino distinto de los anteriores será considerado como ilegal. Los depósitos o almacenamientos en fincas colindantes, caminos, etc., solamente podrán considerarse como depósito temporal de los residuos, pero por tiempo inferior a un año cuando su destino sea la eliminación, y de dos años cuando su destino sea la valorización. En este caso será necesario la comunicación del hecho y autorización posterior de la Consellería de Habitatge, Obres Públiques i Vertebració del Territori, no sirviendo la autorización del dueño de la finca. Si el almacenamiento o depósito afecta a

zona de dominio público, la comunicación se hará extensiva a la Confederación Hidrográfica del Júcar. Se pondrá especial cuidado en que se justifique la entrega de estos residuos a los lugares adecuados a través de la presentación de albaranes o facturas donde se especifiquen las cantidades entregadas.

- Residuos No peligrosos
 - Cartón de embalaje de materiales.
 - Plásticos de envoltorios de material.
 - Madera de embalajes (principalmente palés).
 - Residuos orgánicos.
 - Chatarra en general.
 - Neumáticos fuera de uso.
 - Residuos vegetales.

Se engloban también en este grupo cualquier otro residuo que tenga la consideración de asimilable a urbano de acuerdo con las definiciones recogidas en la Ley 10/1998 de Residuos (estatal) y la Ley 10/2000 de Residuos (Comunidad Valenciana).

El contratista (productor) tiene que firmar un contrato con un gestor autorizado de Residuos No Peligrosos, entregándole los residuos para su correcto transporte y valorización o eliminación o entregarlos a las entidades locales en las condiciones que determinen las correspondientes ordenanzas municipales.

De acuerdo con la legislación y el tipo de actuación a realizar el contratista (productor) deberá cumplir los siguientes requisitos:

- Mantener los RNP en condiciones adecuadas de seguridad e higiene, teniendo en cuenta que el periodo máximo de almacenamiento es de dos años (Ley 10/98 Art. 3.n, Ley 10/2000 art.43.2).
- Evitar mezclar los RNP con residuos clasificados como peligrosos.

Los residuos de tipo vegetal, procedentes de cortas de matorrales, talas de arbolado o restauración deben ser retirados y gestionados adecuadamente dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 11.2 de la Ley 10/1998, de 21 de abril de Residuos y en su caso se depositará en vertederos debidamente autorizados por la Consellería de Territori i Habitatge.

Si durante el periodo de obra se realizase sustitución de neumáticos se debe tener en cuenta que existe legislación específica (Decreto 7/1/2003 Aprueba el Reglamento de producción, posesión y gestión de los neumáticos fuera de uso en la Comunidad Valenciana) que establece la prohibición de la eliminación de neumáticos fuera de uso por incineración sin recuperación de energía y su depósito en ver-terero en el caso de neumáticos usados enteros, con exclusión de los neumáticos utilizados

como elementos de protección en el vertedero, y a partir del 15 de marzo del 2006 en el caso de neumáticos usados reducidos a tiras.

- Residuos peligrosos

Se contemplan en este grupo todos aquellos que figuren como peligrosos (marcados con un asterisco) en la Orden MAM/304/2002 y además:

- a) Recipientes y envases que los hayan contenido.
- b) Todos aquellos que, aun no figurando en la Lista Europea de Residuos, tengan tal consideración de acuerdo con el RD 952/1997 de Residuos Tóxicos y Peligrosos.
- c) Todos aquellos que hayan sido calificados como peligrosos por la normativa comunitaria.
- d) Los residuos identificados como peligrosos durante las obras a realizar son los siguientes:
 1. Envases de cualquier material que hayan contenido sustancias peligrosas (productos químicos, aceites, disolventes, etc.)
 2. Aceites usados (procedentes principalmente de motores de combustión y de los sistemas de transmisión de la maquinaria de construcción)
 3. Disolventes usados
 4. Trapos o cualquier otro material absorbente impregnado de aceite o cualquier otra sustancia peligrosa
 5. Baterías y pilas
 6. Hidrocarburos
 7. Aerosoles
 8. Fitosanitarios
 9. Tierras contaminadas
 10. Etc.

La gestión de los residuos peligrosos seguirá lo establecido en la legislación básica de residuos (principalmente la Ley 10/1998 de 21 de abril de residuos (estatal) y la Ley 10/2000 de Residuos de la Comunidad Valenciana) y especialmente lo establecido en la legislación específica para este tipo de residuos (Real Decreto 952/1997 de 20 de junio por el que se modifica el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986 de 14 de mayo, básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1988 de 20 de julio), además se tendrán en cuenta los procedimientos de autorización y registro para productores y gestores de residuos establecido en la legislación autonómica.

De acuerdo con la legislación y el tipo de actuación a realizar el contratista (productor) deberá cumplir los siguientes requisitos:

Requisitos generales

- Firmar un contrato con un gestor autorizado de Residuos Peligrosos, entregándole los residuos para su correcto transporte y valorización o eliminación.
- Darse de alta en el Registro de pequeños productores de RP de la Comunidad Valenciana (producción menor de 10 Tn/año).
- Supervisar la correcta gestión de los RP.
- Almacenamiento y manipulación de los residuos
- Disponer de una dotación adecuada de contenedores para cada tipo de residuos, evitando la mezcla de residuos peligrosos y no peligrosos (Ley 10/98 art. 21.1 a) mediante el correcto etiquetado de los contenedores (Ley 10/98 art.21.1.b y RD 833/1988 art. 14)
- Envasar los residuos peligrosos en contenedores adecuados (Ley 10/98 art. 21.1.b y RD 833/88 art. 13).
- Garantizar una correcta manipulación y almacenamiento de los RP. El terreno en el que se ubique la maquinaria y el almacenamiento de lubricantes y combustibles, así como el resto de residuos peligrosos que se generen durante la obra (baterías, envases de plástico contaminados, aerosoles, filtros, etc.), se habrá impermeabilizado previamente y estará señalizado convenientemente. La maquinaria y el área de almacenamiento de lubricantes y combustibles se ubicarán siempre a más de 200 m del cauce más próximo.
- Comprobar en la zona de obras que no hay vertidos accidentales en el suelo o en las aguas y que no se depositan directamente sobre el suelo envases de residuos peligrosos. El combustible requerido para la maquinaria y equipos será transportado hasta el sitio de trabajo y suministrado por medio de surtidores, bombas manuales o tanques con su propio surtidor, al igual que el aceite requerido para realizar cambios a la maquinaria.
- Almacenar los RP de forma segura para el medio ambiente por un periodo inferior a seis meses (cabe la posibilidad de solicitar una ampliación de este plazo).

Se debe tener en cuenta que además de los requisitos generales para RP, existen requisitos específicos para algunos residuos peligrosos. Habiéndose identificado los siguientes:

1. Pilas y acumuladores:

El Real Decreto 45/1996 regula diversos aspectos relacionados con los residuos de pilas y acumuladores que contengan determinadas materias peligrosas, estableciendo la recogida selectiva como flujo preferencial, así como normas de marcado para la identificación de los diferentes tipos de pilas y de acumuladores y su contenido en metales.

2. Aceites usados:

Según lo establecido en la Orden 28/2/1989 que regula la Gestión de aceites usados (modificada a otros efectos por la Orden 13/6/1990). Además de lo especificado para RP para aceites usados se evitará especialmente su vertido al suelo, a los cauces o a red de alcantarillado. Para ello las reparaciones o cambios de aceites usados y demás operaciones de mantenimiento de la maquinaria y vehículos de obra, cuando no sea posible realizarlas en talleres autorizados, se realizarán en zonas expresamente destinadas para ello, sobre una plataforma impermeabilizada previamente, colocando, además, los recipientes que permitan recolectar el aceite usado. Además, en el caso de los aceites se debe documentar sucesión mediante documentos específicos para este tipo de residuos (Orden 13/6/1990).

- Medición y abono

El abono para el cumplimiento de las medidas a adoptar en concepto de gestión de residuos se corresponderá con el de las unidades valoradas en el capítulo "Gestión de Residuos" del presupuesto de ejecución de las obras.

4.- **MEDIDAS PROTECTORAS CONTRA EL POLVO Y EL BARRO**

Para evitar el incremento del nivel de polvo en suspensión durante las operaciones de carga y descarga, se realizará un riego periódico de las superficies de los acopios de tierra en los tajos de carga, empleando para ello un camión cisterna.

El transporte de materiales es una de las fuentes de polvo fugitivo, producido por la circulación de los camiones a través de las vías. Los propios neumáticos transportan pequeñas cantidades de barro que se van depositando a lo largo del trayecto y que, tras su secado, se desintegran generando polvo con el movimiento del aire, para evitarlo se realizarán riegos periódicos de las pistas con agua.

Asimismo, se cubrirá la caja de los camiones con carpas o redes durante su transporte para evitar emisiones de polvo o la caída de materiales, impidiendo la fuga de material desde el fondo del camión mediante el cerramiento eficaz de la caja.

En lo referente al barro, además de ser una fuente potencial de polvo, con la salida de los camiones de la obra a la red viaria, se produce un ensuciamiento de ésta. La medida que se llevará a cabo será la de construir un tramo de limpieza colocando perfiles metálicos, de tal manera que mediante el riego con una manguera se laven los fondos y neumáticos de los vehículos o la limpieza periódica de las calles afectadas.

La ejecución de la medida preventiva aquí reseñada no será objeto de abono alguno ya que es responsabilidad exclusiva del Contratista.

- Medición y abono

La ejecución de las medidas, tanto preventivas como correctoras, aquí reseñadas no serán objeto de abono alguno por ser responsabilidad exclusiva del Contratista.

5.- REGULACIÓN DE LA EMISIÓN DE LOS NIVELES SONOROS DE LA MAQUINARIA DE OBRA

A pesar de que el impacto acústico no será significativo, como consecuencia de los movimientos de tierras o del transporte de sobrantes, hasta el punto de vertido, la maquinaria de obra y vehículos empleados en el transporte de sobrantes deberán estar homologados en lo referente al ruido por servicios técnicos autorizados por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

El Contratista facilitará las comprobaciones oportunas requeridas en cualquier momento por el Director de obra o de los representantes acreditados de los órganos de inspección de la Administración competente.

Para ello, cuando sea requerido, el Contratista presentará al Director de las obras la documentación acreditativa de que la maquinaria y vehículos a emplear cumplen con la legislación aplicable para cada una de ellas: certificados de homologación expedidos por la Administración del Estado Español o por las Administraciones de otros Estados de la CEE.

Esta documentación deberá estar actualizada al día del inicio de las obras y mantener su vigencia durante todo el período de desarrollo de las mismas.

Durante la fase de ejecución, se deberán llevar a cabo las siguientes medidas protectoras:

- Los motores y maquinaria se anclarán a bancadas de gran solidez, por lo que en los lugares de trabajo no se recibirán vibraciones, disponiendo en todos los casos en que sea necesario los correspondientes amortiguadores en su fijación a las bancadas.
- Se seleccionará maquinaria con características ambientales favorables, se establecerá el primer control sobre las emisiones de la maquinaria de obra.
- Los motores de combustión interna se dotarán de silenciadores. Los grupos electrógenos y compresores que se utilicen serán de los denominados silenciosos y están sometidos al control de sus emisiones a través de un Organismo de Control Autorizado (OCA).
- Será de obligado cumplimiento lo reglamentado sobre la Inspección Técnica de Vehículos (ITV) establecido por la Dirección General de Tráfico, cuidando de no sobrepasar en ningún caso la fecha límite establecida para cada vehículo.
- Asimismo, la maquinaria estará homologada según el RD 245/89 de 27 de febrero, que regula los niveles de emisión de ruidos de la maquinaria de obra. Se aplicarán las medidas pertinentes de mantenimiento de la maquinaria, haciendo especial incidencia en el empleo de los silenciadores.
- En cuanto al tráfico de vehículos y maquinaria de obra, éste no tendrá lugar entre las 23 y las 7 horas a menos de 250 m de suelo urbano o núcleos rurales.

- Medición y abono

La ejecución de la medida preventiva aquí reseñada no será objeto de abono alguno ya que es responsabilidad exclusiva del Contratista.

6.- **CONTROL DE LAS MEDIDAS CORRECTORAS**

Durante el periodo de duración de la obra se realizará un control por parte de un técnico habilitado para ello que garantice el adecuado cumplimiento de todas las actuaciones protectoras, correctoras y preventivas desarrolladas en el presente pliego.

Los controles se llevarán a cabo con visitas periódicas del mismo a la zona encargándose de supervisar tanto la correcta ejecución de las obras según el Manual de Buenas Prácticas Ambientales, en el que vendrán recogidas las medidas tomadas por la Dirección de Obra y el Responsable Técnico de Medio Ambiente para evitar impactos derivados de la gestión de las obras, como la correcta y periódica redacción de los informes por parte de la Dirección de Obra en el marco del PVA.

ANEJOS A LA MEMORIA

ANEJO 11
PRESTACIONES ADICIONALES

INDICE

1.-	INTRODUCCIÓN.....	3
2.-	OBJETO.....	3
3.-	MEJORAS PROPUESTAS.....	3
4.-	PLANOS DE LAS MEJORAS PROPUESTAS.....	4
5.-	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES DE LAS MEJORAS PROPUESTAS.....	4
6.-	PRESUPUESTO DE LAS MEJORAS PROPUESTAS.....	4

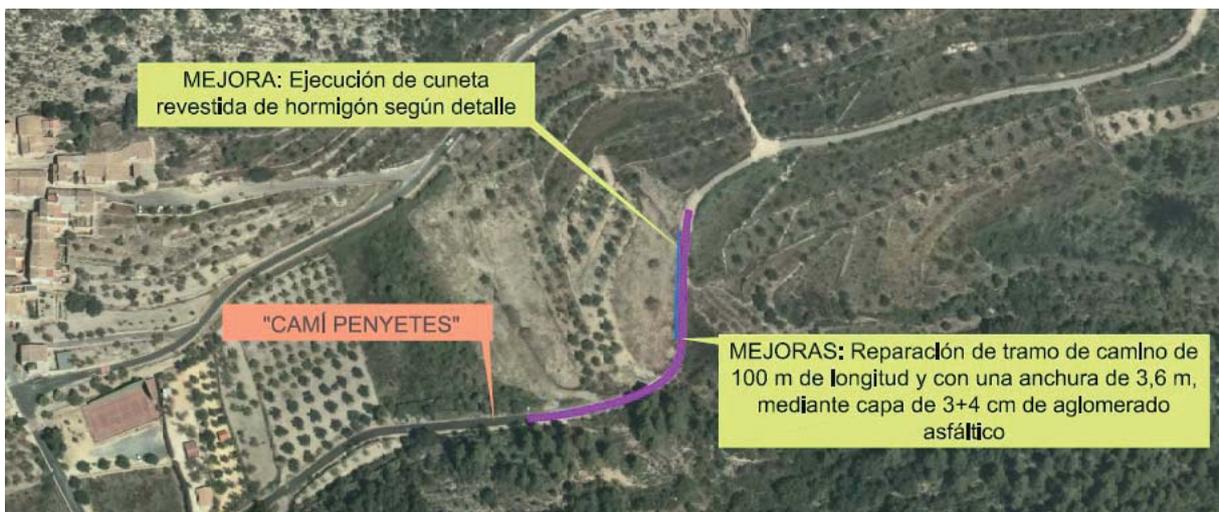
1.- INTRODUCCIÓN.

De conformidad con lo establecido en el Artículo 145.7 de la Ley de Contratos del Sector Público, y con el fin de poder admitir variantes o mejoras en el procedimiento de licitación, se proponen las siguientes mejoras/prestaciones adicionales descritas en el presente Anejo, valoradas por un importe de 5.741,31 €, y que supone un porcentaje del 10% sobre el Presupuesto de Ejecución Material de la obra.

2.- OBJETO.

En el presente documento se proponen una serie de mejoras/prestaciones adicionales que los licitadores podrán ofertar para mejorar las características de las obras a ejecutar.

3.- MEJORAS PROPUESTAS.



PRESTACIÓN ADICIONAL Nº1: se prevé que se actúe ampliando la cuneta lateral del camino, realizándose inicialmente una excavación y perfilado de la mima. La formación de cunetas se realizará concretamente en un tramo de 50 metros lineales. La formación de la cuneta será revestida de 10 cm de espesor con hormigón HM-20. Las dimensiones de la cuneta serán las indicados en los planos de este proyecto.

PRESTACIÓN ADICIONAL Nº2: se actuará en el Camí Penyetes, comenzando por los desbroces laterales y aplicación de herbicida para proceder posteriormente a la pavimentación de camino con una longitud de 100 metros lineales y 3,6 metros de ancho se realizará mediante aglomerado en caliente con una capa de 7 cm en total, con las siguientes capas

:

- Riego de adherencia con emulsión bituminosa catiónica tipo C60B3 ADH.

- Capa base de 3 cm de mezcla asfáltica en caliente tipo AC32 base 50/70G con árido calizo.
- Riego de adherencia con emulsión bituminosa catiónica tipo C60B3 ADH.
- Capa de rodadura de 4 cm de mezcla asfáltica en caliente tipo AC16 Surf 50/70D con árido calizo.

Las mejoras ofertadas no supondrán cargo alguno para la Diputación Provincial de Alicante. Y a efectos de abono, las referidas mejoras se incorporarán al presupuesto de ejecución material en las correspondientes certificaciones mensuales, aplicándose el oportuno coeficiente reductor para el cálculo del presupuesto de ejecución material a origen.

4.- PLANOS DE PRESTACIONES ADICIONALES PROPUESTAS.

Se adjuntan al final de este documento, los planos informativos con la ubicación de las mejoras.

5.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES DE LAS MEJORAS PROPUESTAS.

Todas las partidas contempladas en mejoras, están incluidas en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del Proyecto.

6.- PRESUPUESTO DE LAS MEJORAS PROPUESTAS.

El coste de las mejoras propuestas es el siguiente:

Capítulo	Importe
1 PRESTACION ADICIONAL 01: CUNETAS CAMÍ PENYETES	1.138,10
2 PRESTACIÓN ADICIONAL 02: AGLOMERADO CAMINO PENYETES	4.603,21
Presupuesto de Ejecución Material	5.741,31
Asciende el Presupuesto de Ejecución Material a la expresada cantidad de CINCO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y UN EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS .	
13% de Gastos Generales	746,37
6% de Beneficio Industrial	344,48
VALOR ESTIMADO	6.832,16
Asciende el VALOR ESTIMADO a la expresada cantidad de SEIS MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS .	
21% IVA	1.434,75
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	8.266,91

Asciende el PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN a la expresada cantidad de OCHO MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS.

A continuación se adjuntan los planos, mediciones desglosadas y presupuesto de las mejoras propuestas, así como los precios descompuestos. No se adjuntan el Pliego puesto que todas las partidas están incluidas en el Presupuesto del Proyecto.

Num.	Código	Ud	Descripción		Total	
1	040204	t	Mezcla asfáltica en caliente tipo AC32 base 50/70 G con árido calizo, para capas de base, fabricada en planta asfáltica discontinua. Transporte, extendido en obra y compactación por procedimientos mecánicos. Incluso ligante, filler de aportación, barrido y limpieza de la superficie existente. Incluso cortes, pequeñas demoliciones previas al extendido, así como fresados de firme previo en encuentros y en rampas peatonales, ensayos de control de calidad de la mezcla y testigos de comprobación de espesores.			
	T01005		1,00000t	Aridos calizos para aglomerado.	15,95	15,95
	T03001		0,04800t	Betún de penetración 50/70	681,24	32,70
	Q002		0,01400h	Planta asfáltica de 175 Tn/h.	289,55	4,05
	Q045		0,02000h	Extendidora de aglomerado de 70 C.V.	62,81	1,26
	Q042		0,01000h	Apisonadora tandem de 8/12 Tm.	33,84	0,34
	Q037		0,01500h	Compactador de neumáticos autopulsado de 140 C.V. y 20 Tm.	45,52	0,68
	Q013		0,05000h	Camión basculante (2 ejes), con grua de 12 Tm.	37,46	1,87
	Q014		0,01000h.	Camión cisterna de agua de 80 CV. y 8 m3.	36,00	0,36
	O002		0,08000h	Oficial de 1ª.	15,45	1,24
	O004		0,08000h	Peón especializado.	15,56	1,24
			6,00000 %	Costes indirectos	59,69	3,58
				Total por t		63,27
			Son SESENTA Y TRES EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS por t.			
2	GESRES	ud	Según el Anejo de Gestión de Residuos del Proyecto. En esta partida se incluye el canon y clasificación de los residuos.			
			6,00000 %	Sin descomposición Costes indirectos	45,07 45,07	45,07 2,70
				Total por ud		47,77
			Son CUARENTA Y SIETE EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS por ud.			
3	U01003b	m	Excavación y perfilado de cunetas según detalles de planos en todo tipo de terreno, totalmente preparada y refinada para hormigonado posterior, incluso carga del material sobrante.			
	Q035		0,00500h	Motoniveladora de 135 C.V.	24,28	0,12
	A036		0,30000m3	Excavación y carga mecánica en zanja, no clasificada.	4,12	1,24
	A002		0,05000m3	Excavación y carga mecánica en desmante y cunetas, en terreno de tránsito.	2,53	0,13
	A304		0,02000m3	Excavación y carga mecánica en desmante y cunetas, en roca sin utilización de explosivos.	8,76	0,18
	Q011		0,00400h	Camión basculante (3 ejes) de 26 Tm.	39,50	0,16
			6,00000 %	Costes indirectos	1,83	0,11
				Total por m		1,94
			Son UN EURO CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m.			
4	U01436c	m2	Aplicación de un tratamiento herbicida contra hierbas y arbustos, aplicado tanto en superficie horizontal como en taludes, totalmente ejecutado incluso medios auxiliares necesarios.			
	O005		0,00400h.	Peón ordinario.	15,29	0,06
	herb1		0,00400h	Bomba manual de pistón para tratamientos fitosanitarios y herbicidas.	21,99	0,09
	herb2		0,00100l	Herbicida de contacto para la destrucción de plantas herbáceas.	12,32	0,01
			6,00000 %	Costes indirectos	0,16	0,01
				Total por m2		0,17
			Son DIECISIETE CÉNTIMOS por m2.			

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
5	U01508	m2	Despeje y desbroce del terreno natural, incluso barrido para eliminación de restos, arranque de árboles y tocones, poda, carga, transporte a vertedero autorizado con canon de vertido y descarga; incluido p.p. de restauración de vertederos.		
	Q005		0,01000h. Peón ordinario.	15,29	0,15
	Q011		0,00080h. Camión basculante (3 ejes) de 26 Tm.	39,50	0,03
	Q024		0,00400h. Retro-excavadora s/orugas.	70,50	0,28
			6,00000 % Costes indirectos	0,46	0,03
			Total por m2		0,49
			Son CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m2.		
6	U01517	m	Corte de firme existente con cortadora de disco autopropulsada, incluso premarcaje.		
	Q003		0,05000h. Oficial de 2ª.	15,89	0,79
	Q063		0,05000h. Maquinaria cortadora de hormigón.	6,31	0,32
			6,00000 % Costes indirectos	1,11	0,07
			Total por m		1,18
			Son UN EURO CON DIECIOCHO CÉNTIMOS por m.		
7	U02006	m2	Riego de adherencia con emulsión bituminosa catiónica tipo C60B3 ADH, con dotación de 0,6 kg/m2. Incluso barrido y preparación de la explanada		
	T03003		0,00300t Emulsión catiónica tipo C60B3 ADH	139,94	0,42
	Q016		0,00160h Camión para riego asfáltico de 6 m3.	32,36	0,05
	O001		0,00100h Capataz.	16,20	0,02
	O005		0,00100h. Peón ordinario.	15,29	0,02
			6,00000 % Costes indirectos	0,51	0,03
			Total por m2		0,54
			Son CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m2.		
8	U02722	t	Mezcla asfáltica en caliente de tipo AC 16 SURF 50/70 D Calizo en capa de rodadura para pasos elevados, reparación de zanjas y otros usos, extendida y compactada, incluso ligante, filler de aportación, barrido y limpieza de la superficie existente. Incluso cortes, pequeñas demoliciones previas al extendido (Densidad=2,44 t/m3, ensayos de control de calidad de la mezcla y testigos de comprobación de espesores.		
	T02001		0,05000t Cemento I/35 (SR) o II Z/35.	54,09	2,70
	T01005		1,00000t Aridos calizos para aglomerado.	15,95	15,95
	T03001		0,04800t Betún de penetración 50/70	681,24	32,70
	Q002		0,01400h Planta asfáltica de 175 Tn/h.	289,55	4,05
	Q045		0,01700h Extendidora de aglomerado de 70 C.V.	62,81	1,07
	Q042		0,01700h Apisonadora tandem de 8/12 Tm.	33,84	0,58
	Q037		0,01500h Compactador de neumáticos autopropulsado de 140 C.V. y 20 Tm.	45,52	0,68
	Q013		0,04000h Camión basculante (2 ejes), con grua de 12 Tm.	37,46	1,50
	Q014		0,01000h. Camión cisterna de agua de 80 CV. y 8 m3.	36,00	0,36
	O002		0,08000h Oficial de 1ª.	15,45	1,24
	O005		0,08000h. Peón ordinario.	15,29	1,22
			6,00000 % Costes indirectos	62,05	3,72
			Total por t		65,77
			Son SESENTA Y CINCO EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS por t.		

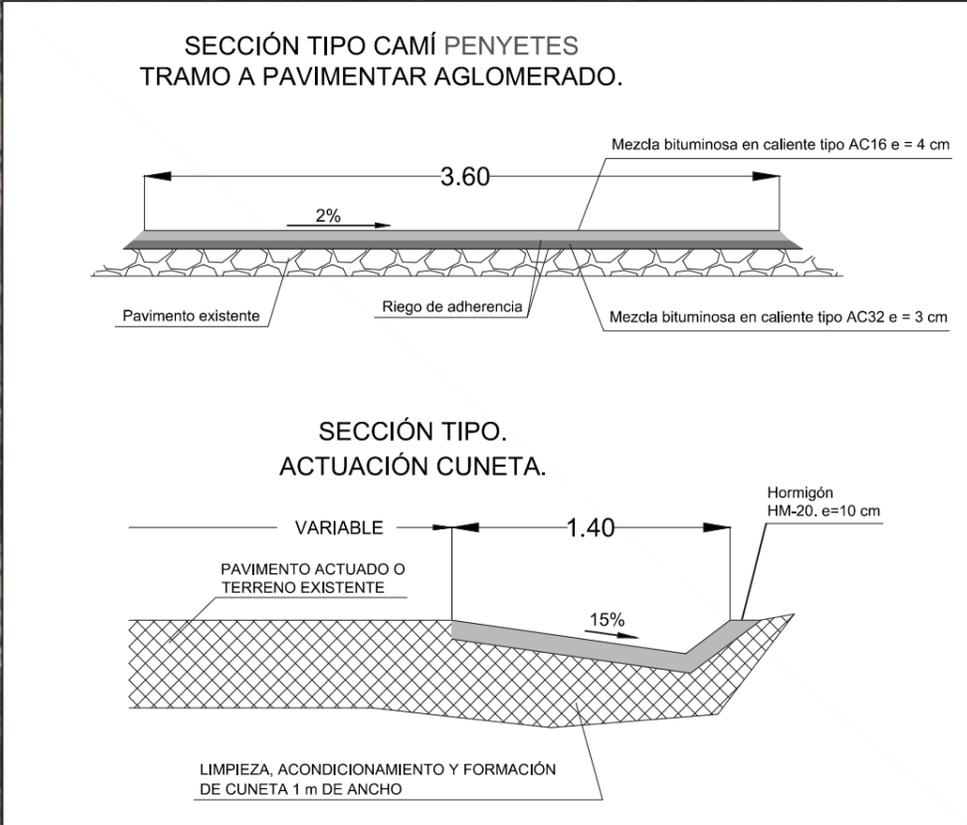
Num.	Código	Ud	Descripción		Total
9	U02812	m2	Fresado de pavimento de hormigón y/o aglomerado asfáltico existente, hasta 8 cm de espesor, incluso barrido de la superficie existente, carga sobre camión.		
	Q038		0,05000h Barredora mecánica autopropulsada de 15 C.V.	16,00	0,80
	Q093		0,05300h Fresadora de aglomerado asfáltico	39,07	2,07
	Q011		0,03000h Camión basculante (3 ejes) de 26 Tm.	39,50	1,19
	O001		0,03000h Capataz.	16,20	0,49
	O004		0,03000h Peón especializado.	15,56	0,47
			6,00000 % Costes indirectos	5,02	0,30
			Total por m2		5,32
			Son CINCO EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS por m2.		
10	U03529b	m	Revestido de cuneta triangular de 1,4 metros de anchura con hormigón HM-20 según detalles de planos de 10 cm espesor , p.p. juntas, incluso relleno de cuneta existente en V con suelo adecuado de préstamos para formación de cuneta en L.		
	O002		0,08000h Oficial de 1ª.	15,45	1,24
	O005		0,08000h. Peón ordinario.	15,29	1,22
	A055		0,22000m3 Hormigón HM-20/B/20/IIa, a pie de tajo con dume	60,40	13,29
	T01022		0,25000m3 Suelo adecuado	5,30	1,33
	Q059		0,02000h. Vibrador de aguja de 2 C.V.	4,80	0,10
			6,00000 % Costes indirectos	17,18	1,03
			Total por m		18,21
			Son DIECIOCHO EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS por m.		
11	U9834	m3	Transporte de tierras y productos obtenidos en desbroce, excavación y/o demolición a vertedero autorizado, a una distancia de hasta 80 km		
	Q011		0,12000h Camión basculante (3 ejes) de 26 Tm.	39,50	4,74
			6,00000 % Costes indirectos	4,74	0,28
			Total por m3		5,02
			Son CINCO EUROS CON DOS CÉNTIMOS por m3.		



"CAMÍ PENYETES"

MEJORAS: Reparación de tramo de camino de 100 m de longitud y con una anchura de 3,6 m, mediante capa de 3+4 cm de aglomerado asfáltico

MEJORA: Ejecución de cuneta revestida de hormigón según detalle



MEDICIONES GENERALES

ADECUACIÓN DE CAMINOS RURALES: CAMÍ CEMENTERI VELL Y CAMÍ DE LES FOIES EN TOLLOS (ALICANTE)

1 PRESTACION ADICIONAL 01: CUNETAS CAMÍ PENYETES

Código	Ud	Descripción	Medición					
1.1	U01003b	m	Excavación y perfilado de cunetas según detalles de planos en todo tipo de terreno, totalmente preparada y refinada para hormigonado posterior, incluso carga del material sobrante.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Camino Penyetes zona Barranco		1	50,000			50,000	
								50,000
							Total m	50,000
1.2	U9834	m3	Transporte de tierras y productos obtenidos en desbroce, excavación y/o demolición a vertedero autorizado, a una distancia de hasta 80 km					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Excavación cunetas Camí Penyetes		1,1	50,000	1,500	0,200	16,500	
								16,500
							Total m3	16,500
1.3	U03529b	m	Revestido de cuneta triangular de 1,4 metros de anchura con hormigón HM-20 según detalles de planos de 10 cm espesor , p.p. juntas, incluso relleno de cuneta existente en V con suelo adecuado de préstamos para formación de cuneta en L.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Camino Penyetes		1	50,000			50,000	
								50,000
							Total m	50,000
1.4	GESRES	ud	Según el Anejo de Gestión de Residuos del Proyecto. En esta partida se incluye el canon y clasificación de los residuos.					
							Total ud	1,000

ADECUACIÓN DE CAMINOS RURALES: CAMÍ CEMENTERI VELL Y CAMÍ DE LES FOIES EN TOLLOS (ALICANTE)

2 PRESTACIÓN ADICIONAL 02: AGLOMERADO CAMINO PENYETES

Código	Ud	Descripción						Medición	
2.1	U01517	m	Corte de firme existente con cortadora de disco autopropulsada, incluso premarcaje.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Camí Penyetes			2		4,000		8,000	
									8,000
								Total m	8,000
2.2	U01508	m2	Despeje y desbroce del terreno natural, incluso barrido para eliminación de restos, arranque de árboles y tocones, poda, carga, transporte a vertedero autorizado con canon de vertido y descarga; incluido p.p. de restauración de vertederos.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Camí Penyetes			2	100,000	1,000		200,000	
									200,000
								Total m2	200,000
2.3	U01436c	m2	Aplicación de un tratamiento herbicida contra hierbas y arbustos, aplicado tanto en superficie horizontal como en taludes, totalmente ejecutado incluso medios auxiliares necesarios.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Camí Penyetes			2	100,000	1,000		200,000	
									200,000
								Total m2	200,000
2.4	U02812	m2	Fresado de pavimento de hormigón y/o aglomerado asfáltico existente, hasta 8 cm de espesor, incluso barrido de la superficie existente, carga sobre camión.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Camí Penyetes			2	3,600	2,700		19,440	
									19,440
								Total m2	19,440
2.5	U9834	m3	Transporte de tierras y productos obtenidos en desbroce, excavación y/o demolición a vertedero autorizado, a una distancia de hasta 80 km	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Fresado			1	20,080		0,050	1,004	
									1,004
								Total m3	1,004
2.6	U02006	m2	Riego de adherencia con emulsión bituminosa catiónica tipo C60B3 ADH, con dotación de 0,6 kg/m2. Incluso barrido y preparación de la explanada	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Camí Penyetes			2	100,000	3,600		720,000	
									720,000
								Total m2	720,000
2.7	040204	t	Mezcla asfáltica en caliente tipo AC32 base 50/70 G con árido calizo, para capas de base, fabricada en planta asfáltica discontinua. Transporte, extendido en obra y compactación por procedimientos mecánicos. Incluso ligante, filler de aportación, barrido y limpieza de la superficie existente. Incluso cortes, pequeñas demoliciones previas al extendido, así como fresados de firme previo en encuentros y en rampas peatonales, ensayos de control de calidad de la mezcla y testigos de comprobación de espesores.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Camí Penyetes regularización			2,42	100,000	3,600	0,030	26,136	
									26,136
								Total t	26,136
2.8	U02722	t	Mezcla asfáltica en caliente de tipo AC 16 SURF 50/70 D Calizo en capa de rodadura para pasos elevados, reparación de zanjas y otros usos, extendida y compactada, incluso ligante, filler de aportación, barrido y limpieza de la superficie existente. Incluso cortes, pequeñas demoliciones previas al extendido (Densidad=2,44 t/m3, ensayos de control de calidad de la mezcla y testigos de comprobación de espesores.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

ADECUACIÓN DE CAMINOS RURALES: CAMÍ CEMENTERI VELL Y CAMÍ DE LES FOIES EN TOLLOS (ALICANTE)

2 PRESTACIÓN ADICIONAL 02: AGLOMERADO CAMINO PENYETES

Código	Ud	Descripción					Medición	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Camí Penyetes	2,44	100,000	3,600	0,040	35,136	35,136
							Total t:	35,136

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Cuadro de precios nº 1

Advertencia

Los precios designados en letra en este cuadro, con la rebaja que resulte en la subasta en su caso, son los que sirven de base al contrato, y se utilizarán para valorar la obra ejecutada, siguiendo lo prevenido en la Cláusula 46 del Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado, considerando incluidos en ellos los trabajos, medios auxiliares y materiales necesarios para la ejecución de la unidad de obra que definan, conforme a 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.

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
040204	t Mezcla asfáltica en caliente tipo AC32 base 50/70 G con árido calizo, para capas de base, fabricada en planta asfáltica discontinua. Transporte, extendido en obra y compactación por procedimientos mecánicos. Incluso ligante, filler de aportación, barrido y limpieza de la superficie existente. Incluso cortes, pequeñas demoliciones previas al extendido, así como fresados de firme previo en encuentros y en rampas peatonales, ensayos de control de calidad de la mezcla y testigos de comprobación de espesores.	63,27	SESENTA Y TRES EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS
GESRES	ud Según el Anejo de Gestión de Residuos del Proyecto. En esta partida se incluye el canon y clasificación de los residuos.	47,77	CUARENTA Y SIETE EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS
U01003b	m Excavación y perfilado de cunetas según detalles de planos en todo tipo de terreno, totalmente preparada y refinada para hormigonado posterior, incluso carga del material sobrante.	1,94	UN EURO CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
U01436c	m2 Aplicación de un tratamiento herbicida contra hierbas y arbustos, aplicado tanto en superficie horizontal como en taludes, totalmente ejecutado incluso medios auxiliares necesarios.	0,17	DIECISIETE CÉNTIMOS
U01508	m2 Despeje y desbroce del terreno natural, incluso barrido para eliminación de restos, arranque de árboles y tocones, poda, carga, transporte a vertedero autorizado con canon de vertido y descarga; incluido p.p. de restauración de vertederos.	0,49	CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
U01517	m Corte de firme existente con cortadora de disco autopropulsada, incluso premarcaje.	1,18	UN EURO CON DIECIOCHO CÉNTIMOS
U02006	m2 Riego de adherencia con emulsión bituminosa catiónica tipo C60B3 ADH, con dotación de 0,6 kg/m2. Incluso barrido y preparación de la explanada	0,54	CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
U02722	t Mezcla asfáltica en caliente de tipo AC 16 SURF 50/70 D Calizo en capa de rodadura para pasos elevados, reparación de zanjas y otros usos, extendida y compactada, incluso ligante, filler de aportación, barrido y limpieza de la superficie existente. Incluso cortes, pequeñas demoliciones previas al extendido (Densidad=2,44 t/m3, ensayos de control de calidad de la mezcla y testigos de comprobación de espesores.	65,77	SESENTA Y CINCO EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
U02812	m2 Fresado de pavimento de hormigón y/o aglomerado asfáltico existente, hasta 8 cm de espesor, incluso barrido de la superficie existente, carga sobre camión.	5,32	CINCO EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS
U03529b	m Revestido de cuneta triangular de 1,4 metros de anchura con hormigón HM-20 según detalles de planos de 10 cm espesor , p.p. juntas, incluso relleno de cuneta existente en V con suelo adecuado de préstamos para formación de cuneta en L.	18,21	DIECIOCHO EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS
U9834	m3 Transporte de tierras y productos obtenidos en desbroce, excavación y/o demolición a vertedero autorizado, a una distancia de hasta 80 km	5,02	CINCO EUROS CON DOS CÉNTIMOS
	<p>En Tollos, noviembre 2020 INGEMIA Oficina Técnica, S.L.U.</p> <p>CRISTÓBAL R. ROMÁN BUSTOS Ingeniero Civil / I.T.O.P. Col. 14.946</p>		

CUADRO DE PRECIOS Nº2

Cuadro de precios nº 2

Advertencia

Los precios del presente cuadro se aplicarán única y exclusivamente en los casos que sea preciso abonar obras incompletas cuando por rescisión u otra causa no lleguen a terminarse las contratadas, sin que puede pretenderse la valoración de cada unidad de obra fraccionada en otra forma que la establecida en dicho cuadro.

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
040204	t de Mezcla asfáltica en caliente tipo AC32 base 50/70 G con árido calizo, para capas de base, fabricada en planta asfáltica discontinua. Transporte, extendido en obra y compactación por procedimientos mecánicos. Incluso ligante, filler de aportación, barrido y limpieza de la superficie existente. Incluso cortes, pequeñas demoliciones previas al extendido, así como fresados de firme previo en encuentros y en rampas peatonales, ensayos de control de calidad de la mezcla y testigos de comprobación de espesores. Mano de obra Maquinaria Materiales 6 % Costes indirectos	2,48 8,56 48,65 3,58	63,27
GESRES	ud de Según el Anejo de Gestión de Residuos del Proyecto. En esta partida se incluye el canon y clasificación de los residuos. Sin descomposición 6 % Costes indirectos	45,07 2,70	47,77
U01003b	m de Excavación y perfilado de cunetas según detalles de planos en todo tipo de terreno, totalmente preparada y refinada para hormigonado posterior, incluso carga del material sobrante. Mano de obra Maquinaria 6 % Costes indirectos	0,29 1,55 0,11	1,94
U01436c	m2 de Aplicación de un tratamiento herbicida contra hierbas y arbustos, aplicado tanto en superficie horizontal como en taludes, totalmente ejecutado incluso medios auxiliares necesarios. Mano de obra Maquinaria Materiales 6 % Costes indirectos	0,06 0,09 0,01 0,01	0,17
U01508	m2 de Despeje y desbroce del terreno natural, incluso barrido para eliminación de restos, arranque de árboles y tocones, poda, carga, transporte a vertedero autorizado con canon de vertido y descarga; incluido p.p. de restauración de vertederos. Mano de obra Maquinaria 6 % Costes indirectos	0,15 0,31 0,03	0,49
U01517	m de Corte de firme existente con cortadora de disco autopropulsada, incluso premarcaje. Mano de obra Maquinaria 6 % Costes indirectos	0,79 0,32 0,07	1,18

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
U02006	m2 de Riego de adherencia con emulsión bituminosa catiónica tipo C60B3 ADH, con dotación de 0,6 kg/m2. Incluso barrido y preparación de la explanada Mano de obra Maquinaria Materiales 6 % Costes indirectos	0,04 0,05 0,42 0,03	0,54
U02722	t de Mezcla asfáltica en caliente de tipo AC 16 SURF 50/70 D Calizo en capa de rodadura para pasos elevados, reparación de zanjas y otros usos, extendida y compactada, incluso ligante, filler de aportación, barrido y limpieza de la superficie existente. Incluso cortes, pequeñas demoliciones previas al extendido (Densidad=2,44 t/m3, ensayos de control de calidad de la mezcla y testigos de comprobación de espesores. Mano de obra Maquinaria Materiales 6 % Costes indirectos	2,46 8,24 51,35 3,72	65,77
U02812	m2 de Fresado de pavimento de hormigón y/o aglomerado asfáltico existente, hasta 8 cm de espesor, incluso barrido de la superficie existente, carga sobre camión. Mano de obra Maquinaria 6 % Costes indirectos	0,96 4,06 0,30	5,32
U03529b	m de Revestido de cuneta triangular de 1,4 metros de anchura con hormigón HM-20 según detalles de planos de 10 cm espesor , p.p. juntas, incluso relleno de cuneta existente en V con suelo adecuado de préstamos para formación de cuneta en L. Mano de obra Maquinaria Materiales 6 % Costes indirectos	2,57 3,13 11,47 1,03	18,21
U9834	m3 de Transporte de tierras y productos obtenidos en desbroce, excavación y/o demolición a vertedero autorizado, a una distancia de hasta 80 km Maquinaria 6 % Costes indirectos	4,74 0,28	5,02

En Tollos, noviembre 2020
INGEMIA Oficina Técnica, S.L.U.

CRISTÓBAL R. ROMÁN BUSTOS
Ingeniero Civil / I.T.O.P.
Col. 14.946

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

ADECUACIÓN DE CAMINOS RURALES: CAMÍ CEMENTERI VELL Y CAMÍ DE LES FOIES EN TOLLOS (ALICANTE)

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
1 PRESTACION ADICIONAL 01: CUNETAS CAMÍ PENYETES					
1.1 U01003b	m	Excavación y perfilado de cunetas según detalles de planos en todo tipo de terreno, totalmente preparada y refinada para hormigonado posterior, incluso carga del material sobrante.			
<u>Comentario</u>	<u>P.ig.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>
Camino Penyetes zona Barranco	1	50,000			50,000
					Total m:
					50,000
				1,94	97,00
1.2 U9834	m3	Transporte de tierras y productos obtenidos en desbroce, excavación y/o demolición a vertedero autorizado, a una distancia de hasta 80 km			
<u>Comentario</u>	<u>P.ig.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>
Excavación cunetas Camí Penyetes	1,1	50,000	1,500	0,200	16,500
					Total m3:
					16,500
				5,02	82,83
1.3 U03529b	m	Revestido de cuneta triangular de 1,4 metros de anchura con hormigón HM-20 según detalles de planos de 10 cm espesor , p.p. juntas, incluso relleno de cuneta existente en V con suelo adecuado de préstamos para formación de cuneta en L.			
<u>Comentario</u>	<u>P.ig.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>
Camino Penyetes	1	50,000			50,000
					Total m:
					50,000
				18,21	910,50
1.4 GESRES	ud	Según el Anejo de Gestión de Residuos del Proyecto. En esta partida se incluye el canon y clasificación de los residuos.			
					Total ud:
					1,000
				47,77	47,77
TOTAL 1 PRESTACION ADICIONAL 01: CUNETAS CAMÍ PENYETES.....					1.138,10

ADECUACIÓN DE CAMINOS RURALES: CAMÍ CEMENTERI VELL Y CAMÍ DE LES FOIES EN TOLLOS (ALICANTE)

Código	Ud	Denominación	Medición			Precio	Total	
2 PRESTACIÓN ADICIONAL 02: AGLOMERADO CAMINO PENYETES								
2.1 U01517	m	Corte de firme existente con cortadora de disco autopropulsada, incluso premarcaje.						
<u>Comentario</u>	<u>P.ig.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>			
Camí Penyetes	2		4,000		8,000			
			Total m			8,000	1,18	9,44
2.2 U01508	m2	Despeje y desbroce del terreno natural, incluso barrido para eliminación de restos, arranque de árboles y tocones, poda, carga, transporte a vertedero autorizado con canon de vertido y descarga; incluido p.p. de restauración de vertederos.						
<u>Comentario</u>	<u>P.ig.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>			
Camí Penyetes	2	100,000	1,000		200,000			
			Total m2			200,000	0,49	98,00
2.3 U01436c	m2	Aplicación de un tratamiento herbicida contra hierbas y arbustos, aplicado tanto en superficie horizontal como en taludes, totalmente ejecutado incluso medios auxiliares necesarios.						
<u>Comentario</u>	<u>P.ig.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>			
Camí Penyetes	2	100,000	1,000		200,000			
			Total m2			200,000	0,17	34,00
2.4 U02812	m2	Fresado de pavimento de hormigón y/o aglomerado asfáltico existente, hasta 8 cm de espesor, incluso barrido de la superficie existente, carga sobre camión.						
<u>Comentario</u>	<u>P.ig.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>			
Camí Penyetes	2	3,600	2,700		19,440			
			Total m2			19,440	5,32	103,42
2.5 U9834	m3	Transporte de tierras y productos obtenidos en desbroce, excavación y/o demolición a vertedero autorizado, a una distancia de hasta 80 km						
<u>Comentario</u>	<u>P.ig.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>			
Fresado	1	20,080		0,050	1,004			
			Total m3			1,004	5,02	5,04
2.6 U02006	m2	Riego de adherencia con emulsión bituminosa catiónica tipo C60B3 ADH, con dotación de 0,6 kg/m2. Incluso barrido y preparación de la explanada						
<u>Comentario</u>	<u>P.ig.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>			
Camí Penyetes	2	100,000	3,600		720,000			
			Total m2			720,000	0,54	388,80
2.7 040204	t	Mezcla asfáltica en caliente tipo AC32 base 50/70 G con árido calizo, para capas de base, fabricada en planta asfáltica discontinua. Transporte, extendido en obra y compactación por procedimientos mecánicos. Incluso ligante, filler de aportación, barrido y limpieza de la superficie existente. Incluso cortes, pequeñas demoliciones previas al extendido, así como fresados de firme previo en encuentros y en rampas peatonales, ensayos de control de calidad de la mezcla y testigos de comprobación de espesores.						
<u>Comentario</u>	<u>P.ig.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>			
Camí Penyetes regularización	2,42	100,000	3,600	0,030	26,136			
			Total t			26,136	63,27	1.653,62
2.8 U02722	t	Mezcla asfáltica en caliente de tipo AC 16 SURF 50/70 D Calizo en capa de rodadura para pasos elevados, reparación de zanjas y otros usos, extendida y compactada, incluso ligante, filler de aportación, barrido y limpieza de la superficie existente. Incluso cortes, pequeñas demoliciones previas al extendido (Densidad=2,44 t/m3, ensayos de control de calidad de la mezcla y testigos de comprobación de espesores.						
<u>Comentario</u>	<u>P.ig.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>			
Camí Penyetes	2,44	100,000	3,600	0,040	35,136			
			Total t			35,136	65,77	2.310,89

ADECUACIÓN DE CAMINOS RURALES: CAMÍ CEMENTERI VELL Y CAMÍ DE LES FOIES EN TOLLOS (ALICANTE)

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
--------	----	--------------	----------	--------	-------

2 PRESTACIÓN ADICIONAL 02: AGLOMERADO CAMINO PENYETES

TOTAL 2 PRESTACIÓN ADICIONAL 02: AGLOMERADO CAMINO PENYETES.....					4.603,21
--	--	--	--	--	----------

RESUMEN DEL PRESUPUESTO

ADECUACIÓN DE CAMINOS RURALES: CAMÍ CEMENTERI VELL Y CAMÍ DE LES FOIES EN TOLLOS (ALICANTE)

Hoja Resumen del Presupuesto

Capítulo	Importe
1 PRESTACION ADICIONAL 01: CUNETAS CAMÍ PENYETES	1.138,10
2 PRESTACIÓN ADICIONAL 02: AGLOMERADO CAMINO PENYETES	4.603,21
Presupuesto de Ejecución Material	5.741,31
Asciende el Presupuesto de Ejecución Material a la expresada cantidad de CINCO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y UN EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS .	
13% de Gastos Generales	746,37
6% de Beneficio Industrial	344,48
VALOR ESTIMADO	6.832,16
Asciende el VALOR ESTIMADO a la expresada cantidad de SEIS MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS .	
21% IVA	1.434,75
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	8.266,91

Asciende el PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN a la expresada cantidad de OCHO MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS.

En Tollos, noviembre 2020
INGEMIA Oficina Técnica, S.L.U.

CRISTÓBAL R. ROMÁN BUSTOS
Ingeniero Civil / I.T.O.P.
Col. 14.946

DOCUMENTO Nº 2
PLANOS

VALÈNCIA

TOLLOS



MAR MEDITERRÀNIA

SITUACION

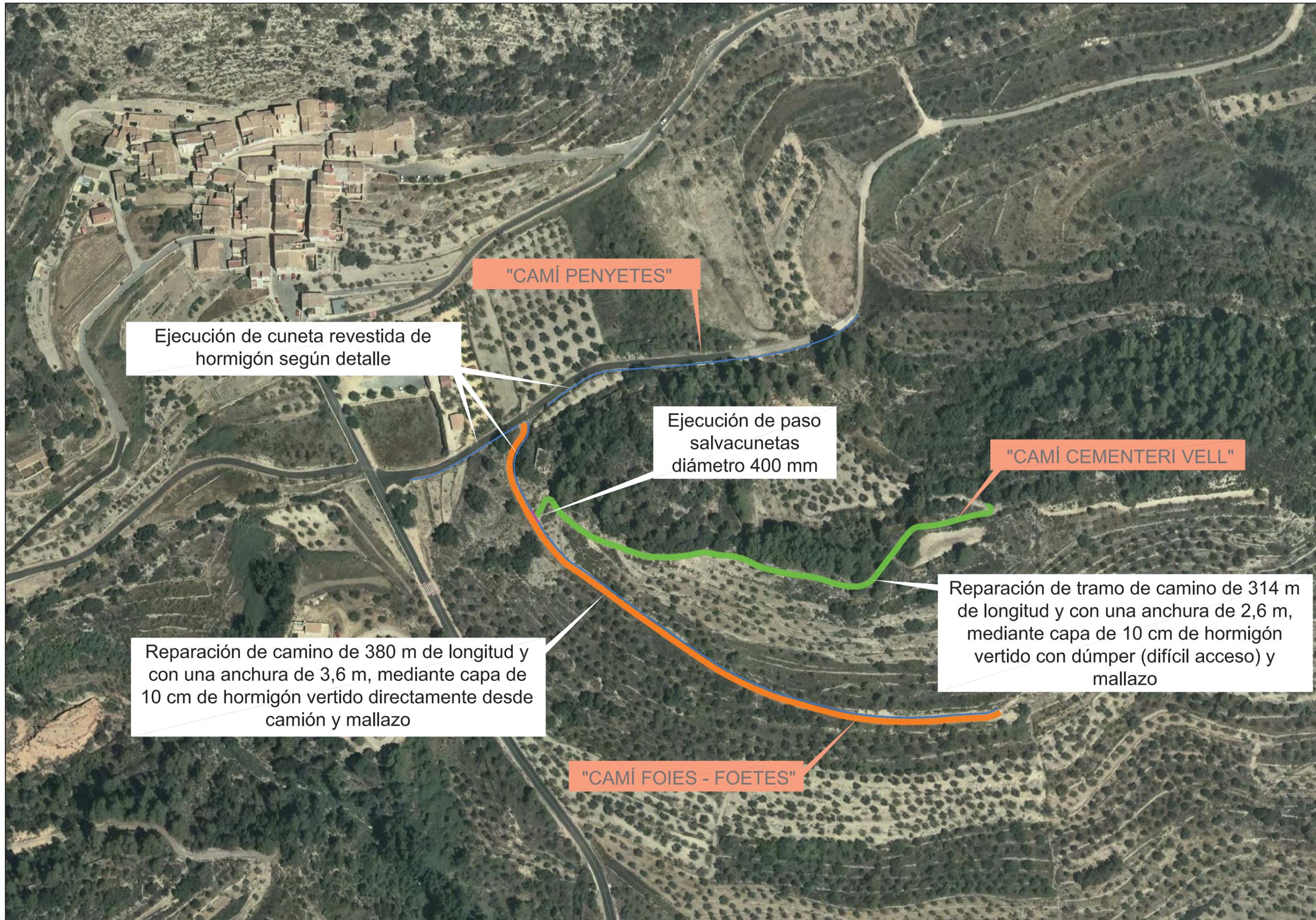
CASCO URBANO
TOLLOS

"CAMÍ PENYETES"

"CAMÍ CEMENTERI VELL"

"CAMÍ FOIES - FOETES"





"CAMÍ PENYETES"

Ejecución de cuneta revestida de hormigón según detalle

Ejecución de paso salvacunetas diámetro 400 mm

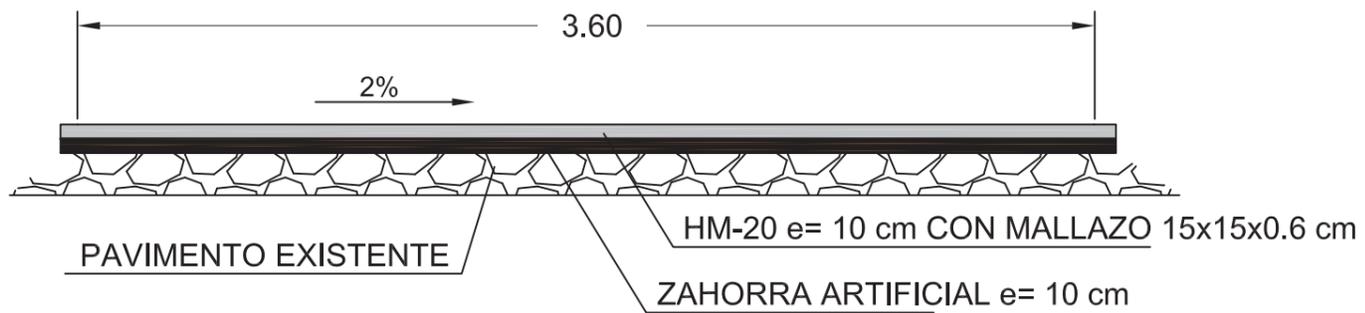
"CAMÍ CEMENTERI VELL"

Reparación de tramo de camino de 314 m de longitud y con una anchura de 2,6 m, mediante capa de 10 cm de hormigón vertido con dúmper (difícil acceso) y mallazo

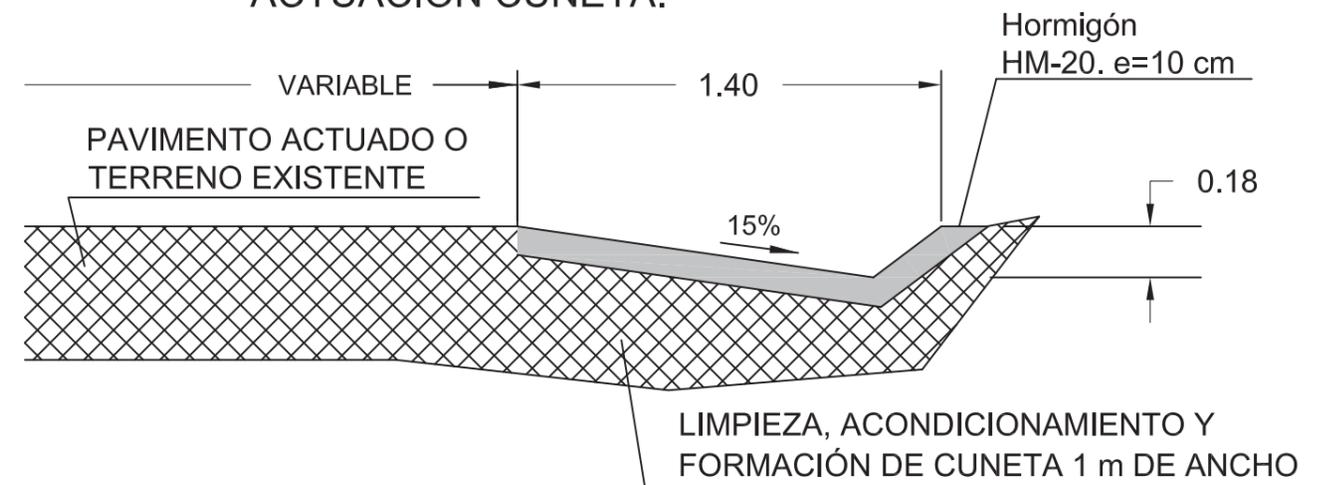
Reparación de camino de 380 m de longitud y con una anchura de 3,6 m, mediante capa de 10 cm de hormigón vertido directamente desde camión y mallazo

"CAMÍ FOIES - FOETES"

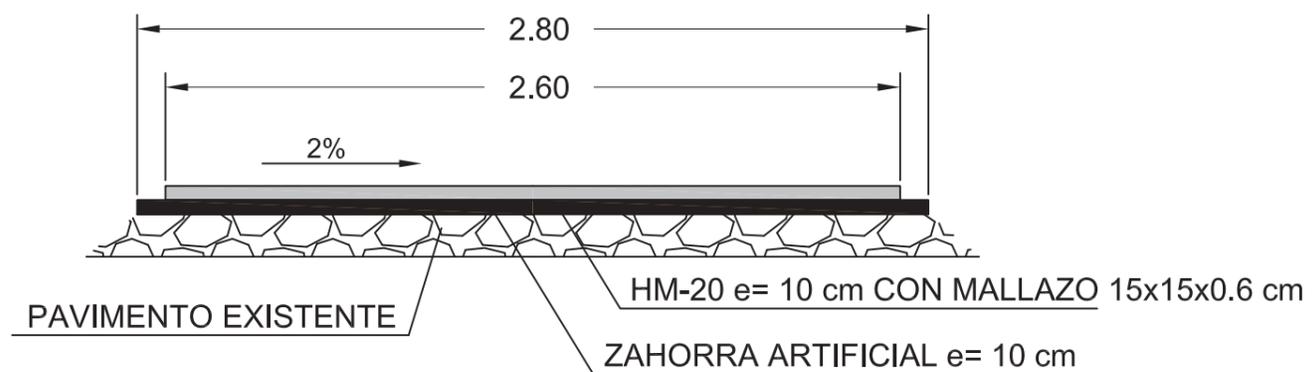
SECCIÓN TIPO CAMÍ FOIES - FOETES.
TRAMO A PAVIMENTAR HORMIGÓN.



SECCIÓN TIPO.
ACTUACIÓN CUNETA.



SECCIÓN TIPO CAMÍ CEMENTERI.
TRAMO A PAVIMENTAR HORMIGÓN.



CONDUCCIÓN SALVACUNETAS

