

ARQUITECTO

ANTONIO MANUEL RUIZ RODRÍGUEZ
Nº COLEGIADO COACM ALBACETE 11.302

AMRR ARQUITECTURA
C/ PEDRERA Nº 1 (Bajo), 02100 TARAZONA DE LA
MANCHA (ALBACETE). TLF: 620947544
aruiz@amrrarquitectura.com

FASE

PROYECTO DE EJECUCIÓN

PROYECTO

**PROYECTO DE EJECUCIÓN DE
ACONDICIONAMIENTO DE VÍAS
PÚBLICAS**

EMPLAZAMIENTO

**NÚCLEO URBANO DE LA RODA
(ALBACETE)**

PROMOTOR/ES

**EXCMO. AYUNTAMIENTO DE LA RODA
LA RODA, (ALBACETE)**

FECHA

MAYO 2021

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



PROYECTO DE EJECUCIÓN DE ACONDICIONAMIENTO DE VÍAS PÚBLICAS

ÍNDICE DEL PROYECTO

DOC I.- MEMORIA DESCRIPTIVA

DOC II.- MEMORIA ADMINISTRATIVA

DOC III.- MEMORIA CONSTRUCTIVA

DOC IV.- ANEJOS

- PROGRAMA DE TRABAJOS
- JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS
- GESTIÓN DE RESIDUOS
- ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

DOC V.- PLANOS

DOC VI.- PLIEGO DE CONDICIONES

DOC VII.- PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

DOC VIII.-MEDIDIONES Y PRESUPUESTOS



ARQUITECTO

ANTONIO MANUEL RUIZ RODRÍGUEZ
Nº COLEGIADO COACM ALBACETE 11.302

AMRR ARQUITECTURA
C/ PEDRERA Nº 1 (Bajo), 02100 TARAÑONA DE LA
MANCHA (ALBACETE). TLF: 620947544
aruiz@amrrarquitectura.com

FASE

PROYECTO DE EJECUCIÓN

PROYECTO

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE ACONDICIONAMIENTO DE VÍAS PÚBLICAS

EMPLAZAMIENTO

NÚCLEO URBANO DE LA RODA (ALBACETE)

PROMOTOR/ES

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE LA RODA LA RODA, (ALBACETE)

DOC I.- MEMORIA DESCRIPTIVA

FECHA

MAYO 2021

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



DOCUMENTO I. MEMORIA DESCRIPTIVA
--

ÍNDICE

MEMORIA DESCRIPTIVA

1.- INFORMACIÓN PREVIA

2.- AGENTES INTERVINIENTES

3.- OBJETO DEL PROYECTO

4.- EMPLAZAMIENTO

5.- DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

6.- EXPROPIACIONES Y SERVICIOS AFECTADOS

7.- MANTENIMIENTO DEL TRÁFICO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

8.- ESTUDIO GEOTÉCNICO

9.- SEGURIDAD Y SALUD

10.- GESTIÓN DE RESIDUOS

11.- DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PROYECTO

12.- CONCLUSIÓN



1.- INFORMACIÓN PREVIA

ANTECEDENTES.

La documentación del presente proyecto de Ejecución, tanto gráfica como escrita, se redactan para establecer todos los datos descriptivos, urbanísticos y técnicos, para conseguir llevar a buen término, la remodelación de varias vías públicas del núcleo urbano en el Término Municipal de La Roda (Albacete).

El paso del tiempo, la circulación y el efecto de la vegetación y la climatología han provocado el deterioro de las calles, con pérdida de material y aparición de baches y deformaciones en las calles a las que hace referencia esta Memoria, para las que se proponen las actuaciones que se definirán más adelante.

2.- AGENTES INTERVINIENTES

PROMOTORES:

- Ayuntamiento de la Roda
- Plaza Capitán Escribano Aguado, 1, 02630 La Roda, Albacete

ARQUITECTO:

D. Antonio Manuel Ruiz Rodríguez, con D.N.I. 47.079.187-G.
 Nº de colegiado 11.302 del Colegio Oficial de Arquitectos de Castilla La Mancha (COACM).
 Dirección postal Calle Pedrera, nº 1 (Bajo), -C.P.02100, Tarazona de la Mancha (Albacete).
 Nº de teléfono de contacto 620947544.
 E-mail. aruiz@amrrarquitectura.com

DIRECTOR DE OBRA:

D. Antonio Manuel Ruiz Rodríguez, con D.N.I. 47.079.187-G.
 Nº de colegiado 11.302 del Colegio Oficial de Arquitectos de Castilla La Mancha (COACM).
 Dirección postal Calle Pedrera, nº 1 (Bajo), -C.P.02100, Tarazona de la Mancha (Albacete).
 Nº de teléfono de contacto 620947544.
 E-mail. aruiz@amrrarquitectura.com

3.- OBJETO DEL PROYECTO

El objeto del presente proyecto es definir, valorar y fijar las condiciones técnicas y económicas que posibiliten la contratación y posterior ejecución de las obras que se definen en el presente documento.



Por tanto, hay que definir los trabajos necesarios para el asfalto de los tramos de calles que se encuentran en mal estado y también para el arreglo de las zonas donde la acera se encuentra deteriorada.

4.- EMPLAZAMIENTO

El emplazamiento de la obra se sitúa en varias vías públicas del núcleo urbano del término municipal de la Roda (Albacete), las cuales son las siguientes:

- CALLE ECHEGARAY.
- CALLE ANTONIO MARTÍNEZ
- CALLE JUAN DE LA TORRE.
- CALLE TERRERO + EL CID (DE TERRERO A PTA GRANADA).
- CALLE GENERAL DÁVILA.
- CALLE JUAN CARRASCO.
- CALLE AZORÍN.
- CALLE CARLOS III.
- CALLE CRUCES.
- ROTONDA C/ ALFREDO ATIENZA.
- AVENIDA DE CASTILLA-LA MANCHA.
- ROTONDA AVENIDA DE CASTILLA-LA MANCHA/AVENIDA REINA SOFÍA.
- AVENIDA REINA SOFÍA.
- CALLE ISAAC PERAL.
- CALLE SAN JUAN DE DIOS.
- CALLE VIRGEN.
- CALLE PUERTA DE GRANADA

5.- DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

A la hora de plantear las distintas soluciones para los viales estudiados se han adoptado unos criterios generales que se detallan a continuación:

• Las soluciones adoptadas están encaminadas a ejecutar firmes de mezclas bituminosas en caliente (aglomerado), ya que presentan un mejor comportamiento en líneas generales que los pavimentos de hormigón, y en caso de roturas, la reparación es más económica y más fácil de ejecutar.

• En base a lo anterior, en caso de que se observen roturas en pavimentos de hormigón, se procederá a su sustitución por pavimentos de mezclas bituminosas. Únicamente en los casos que la actuación sea de una magnitud reducida y no haya continuidad con mezclas bituminosas, se mantendrá el pavimento de hormigón.

• En líneas generales, dado que se pretende actuar en un elevado número de viales, se adopta el criterio de actuar en todos los viales, aunque algunos de ellos no puedan verse reparados en su totalidad.

Tal y como se ha adelantado en el apartado anterior, las obras están compuestas por la renovación de firme en varias zonas del municipio que presentan actualmente importantes deterioros.



Movimiento de tierras:

Como movimiento de tierras únicamente se pueden considerar los trabajos de excavación previstos en aquellas zonas dónde se han observado posibles deterioros que afectan al cimiento del firme.

Fresados/demoliciones

Con carácter previo a cualquier actuación de demolición de pavimento de hormigón se procederá al corte del mismo, para delimitar la zona de actuación y evitar posteriores irregularidades en las juntas de construcción. Así como en zonas de acerados o bordillos.

Los pavimentos de hormigón que tengan que ser demolidos o fresados, será transportado a un vertedero/gestor autorizado. En caso de que el contratista disponga de medios para su gestión, procederá a ello previa justificación ante el Director de Obra.

Zahorras

En los casos con problemas de cimiento de firme, y en los casos en los que se demuelen pavimentos de hormigón y se sustituyen por mezclas bituminosas en caliente, se empleará zahorra como subbase de firme.

En todos los casos se empleará zahorra artificial, quedando prohibido el empleo de zahorras naturales.

En los casos de calles con pavimentos de hormigón que se sustituyen por mezclas bituminosas en caliente, al desconocer el espesor de las losas de hormigón, se ha considerado un espesor teórico de 20-25 cm de estas últimas.

Tras la demolición del hormigón, se ejecutará la zahorra artificial sobre la subbase obtenida, regularizando con este material hasta la cota establecida en planos para ejecutar posteriormente las capas de mezclas bituminosas en caliente que se hayan definido para cada sección.

Mezclas bituminosas

En el presente proyecto se utilizarán las siguientes mezclas bituminosas en caliente:

- Mezcla bituminosa en caliente tipo S-20 (AC22 bin S) en capa de base o intermedia.
- Mezcla bituminosa en caliente tipo D-12 (AC16 surf D) en capa de rodadura.

Todas las capas de mezclas bituminosas tendrán un espesor de 5 cm.

Otros elementos afectados

Se contempla en el presente proyecto la ejecución de las siguientes unidades de obra:

- Rasanteo de pozos de registro: los pozos de registro existentes serán rasanteados a la cota de la capa de rodadura.



- Reparaciones de acerado: se han establecido una serie de reparaciones puntuales de acerado en algunos de los viales. La actuación consistirá en la reposición del acerado en las zonas afectadas ejecutando la misma tipología que exista en los extremos de la zona a reparar (baldosa, adoquín, hormigón ruleteado, etc).
- Reparaciones de bordillo: se han establecido una serie de reparaciones puntuales de bordillo en algunos de los viales. La actuación consistirá en la sustitución de los bordillos deteriorados por bordillos de las mismas dimensiones y tipología.

Imprevistos

Al tratarse de una obra de marcado carácter urbano, es posible que durante la ejecución se vean afectados elementos que durante la redacción del proyecto resulta imposible predecir.

Del mismo modo, puede darse el caso que al demoler o fresar un pavimento deteriorado, sea necesario incrementar la profundidad de saneo, al presentar deterioros en la subbase.

Para hacer frente a estas situaciones, y ante otros posibles imprevistos que puedan surgir durante la ejecución de las obras, se ha previsto una partida económica en presupuesto de 2.999,99 €.

Esta partida tendrá la consideración de Partida Alzada a Justificar.

Descripción general de los trabajos a realizar:

5.1.- Asfaltado de calles

- Fresado de los tramos de calle a asfaltar.
- Carga y transporte del material fresado a planta especializada
- Riego de adherencia de las superficies fresadas.
- Asfaltado de las calles.

5.2.- Arreglo de aceras

- Demolición del pavimento de las aceras en mal estado.
- Demolición de las soleras de hormigón en mal estado.
- Arranque de las raíces de los árboles que molestan.
- Arranque de los árboles cortados.
- Retirada de bordillos en mal estado.
- Solera de hormigón, donde sea necesario.
- Embaldosado de aceras y lechado.



6.- EXPROPIACIONES Y SERVICIOS AFECTADOS

En este proyecto no se requiere la expropiación de ningún terreno para la ejecución de la obra.

No se prevé la afección a ningún servicio. Sin embargo, al tratarse de una actuación en entorno urbano, es de esperar que en alguna de las zonas de actuación se puedan ver afectados elementos correspondientes a las redes de servicios existentes en el municipio.

7.- MANTENIMIENTO DEL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS

Es un objetivo prioritario, que durante la construcción de las obras, se permita el mantenimiento del tráfico en los viales sobre los que se actúa.

El contratista adoptará las medidas necesarias para que las obras afecten lo mínimo posible al tráfico existente.

8.- ESTUDIO GEOTÉCNICO

No se considera en este proyecto, ya que no afecta a ningún sistema estructural.

9.- SEGURIDAD Y SALUD

En cumplimiento de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y en las disposiciones posteriores: R.D. 39/1997 de 17 de enero; Reglamento de los servicios de Prevención R.D. 485/1997 de 14 de abril; Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en los Lugares de Trabajo; y en el R.D. 1627/1997 de 24 de octubre Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción, se redacta el correspondiente Estudio Básico de Seguridad y Salud, el cual se encuentra incluido en los Anejos del presente proyecto. Se ha previsto un partida de 3.000,00 euros para la gestión de los residuos que previsiblemente se generen durante las obras.

10.- GESTIÓN DE RESIDUOS

De acuerdo con el Real Decreto 105/2008 de 1 de febrero, por el que se regula la gestión de residuos de construcción y demolición, se incluye como anejo nº 4 el correspondiente estudio de gestión de residuos. Se ha previsto una partida de 6.441,27 € para la gestión de los residuos que previsiblemente se generen durante las obras.

11.- DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PROYECTO

El presente proyecto consta de los siguientes Documentos:

- I- MEMORIAS DESCRIPTIVA
- II- MEMORIA ADMINISTRATIVA
- III- MEMORIA CONSTRUCTIVA



IV- ANEJOS

I- PROGRAMA DE TRABAJO

II- JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

III- GESTIÓN DE RESIDUOS

IV- ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

V- PLANOS

VI- PLIEGO DE CONDICIONES

VII- PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

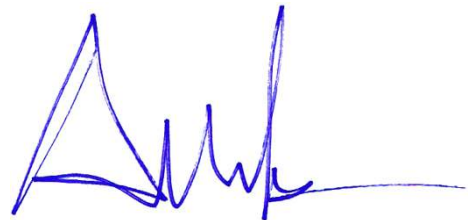
VIII- MEDICIONES Y PRESUPUESTOS

12.- CONCLUSIÓN

De acuerdo con lo establecido en la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público, el presente Proyecto define una obra completa y es susceptible de poder ser realizado y entregado al uso público.

Se considera también, que el mismo se ajusta a la legislación vigente al tiempo que se han expuesto debidamente las soluciones propuestas, por los que se somete al mejor juicio y consideración de la Administración.

Tarazona de la Mancha, Mayo de 2021
El Arquitecto



Fdo. Antonio Manuel Ruiz Rodríguez.



ARQUITECTO

ANTONIO MANUEL RUIZ RODRÍGUEZ
Nº COLEGIADO COACM ALBACETE 11.302

AMRR ARQUITECTURA
C/ PEDRERA Nº 1 (Bajo), 02100 TARAZONA DE LA
MANCHA (ALBACETE). TLF: 620947544
aruiz@amrrarquitectura.com

FASE

PROYECTO DE EJECUCIÓN

PROYECTO

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE ACONDICIONAMIENTO DE VÍAS PÚBLICAS

EMPLAZAMIENTO

NÚCLEO URBANO DE LA RODA (ALBACETE)

PROMOTOR/ES

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE LA RODA LA RODA, (ALBACETE)

DOC II.- MEMORIA ADMINISTRATIVA

FECHA

MAYO 2021

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/02379



DOCUMENTO II. MEMORIA ADMINISTRATIVA
--

ÍNDICE

MEMORIA DESCRIPTIVA

1.- INFORMACIÓN PREVIA

2.- DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA

3.- COMPROBACIÓN DE REALIDAD GEOMÉTRICA

4.- CLASIFICACIÓN DE OBRA Y CONTRATISTA

5.- PLAZO DE EJECUCIÓN Y GARANTIA

6.- PRESUPUESTO

7.- PROGRAMA DE DESARROLLO DE LOS TRABAJOS Y COSTOS



1.- INFORMACIÓN PREVIA

OBRAS: ACONDICIONAMIENTO DE VÍAS PÚBLICAS

SITUACIÓN: NÚCLEO URBANO DE LA RODA

PROMOTOR:

- Ayuntamiento de la Roda
- Plaza Capitán Escribano Aguado, 1, 02630 La Roda, Albacete

2.- DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA

En cumplimiento del artículo 127 del R.D. 1098/2001 por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, acerca del contenido de la memoria, se manifiesta que el presente Proyecto comprende una obra completa en el sentido exigido por el artículo 125 del citado Reglamento, ya que comprende todos y cada uno de los elementos que son precisos para la utilización de las obras, siendo susceptibles de ser entregadas al uso público.

Por todo lo anteriormente expuesto, se considera suficiente definido el trabajo de redacción del presente Proyecto, entendiéndose que atiende a las necesidades de las obras a ejecutar y al trabajo recomendado, se someta a la consideración de la superioridad para su aprobación y posterior tramitación.

La presente obra, se refiere a una OBRA COMPLETA, entendiéndose por tal ser susceptible de ser entregada al uso público.

3.- COMPROBACIÓN DE LA REALIDAD GEOMÉTRICA

Se da conocimiento al técnico de la administración responsable del replanteo que no existe ningún obstáculo no reseñable en el presente documento que impida su correcta ejecución.

4.- CLASIFICACIÓN DE LA OBRA Y CONTRATISTA

Conforme al Artículo 11. Determinación de los criterios de selección de las empresas, del R.D. 773/2015:

En los contratos de obras cuando el valor estimado del contrato sea igual o superior a 500.000 euros será requisito indispensable que el empresario se encuentre debidamente clasificado como contratista de obras de las Administraciones Públicas.

CLASIFICACIÓN DE LA OBRA: CATEGORÍA 5.



Para dichos contratos, la clasificación del empresario en el grupo o subgrupo que en función del objeto del contrato corresponda, con categoría igual o superior a la exigida para el contrato, acreditará sus condiciones de solvencia para contratar.

Según el criterio establecido se propone que el contratista esté clasificado en el siguiente grupo según la justificación que se adjunta a continuación:

CLASIFICACIÓN	GRUPO		SUBGRUPO		CATEGORIA
A-2.4	A	MOV. TIERRAS Y PERFORACIONES	2	EXPLANACIONES	1
G-4.6	G	VIALES Y PISTAS	4	CON FIRMES DE MEZCLAS BITUMINOSAS	3

5.- PLAZO DE EJECUCIÓN Y GARANTIA

Se prevé que el plazo máximo para la ejecución de la obra será de 6 meses.

El periodo de garantía de las obras, se contará a partir de la fecha de la recepción única y definitiva y será de UN (1) AÑO.

6.- PRESUPUESTO

El presupuesto de ejecución material de la obra descrita asciende a la cantidad de CUATRO CIENTOS SETENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y OCHO CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS.

7.- PROGRAMA DE DESARROLLO DE LOS TRABAJOS.

De acuerdo con la legislación vigente es obligatoria la inclusión en esta Memoria Administrativa de un programa de DESARROLLO DE LOS TRABAJOS, en tiempo y costes óptimos.



Id	Nombre de tarea	Duración	Detalles	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9
1	ECHEGARAY	13 días	Costo	€43.539,23								
6	ANTONIO MARTÍNEZ	9 días	Costo	€25.011,35								
13	JUAN DE LA TORRE	5 días	Costo	€6.777,19								
18	TERRERO + EL CID	8 días	Costo	€2.343,94	€16.762,76							
23	PUERTA DE GRANADA	5 días	Costo		€14.699,17							
28	GENERAL DÁVILA	10 días	Costo		€20.893,81							
33	JUAN CARRASCO	6 días	Costo		€2.756,97	€263,50						
39	AZORÍN	4 días	Costo		€3.754,94	€7.241,51						
44	CARLOS III	9 días	Costo			€21.272,81						
49	CRUCES	12 días	Costo			€28.553,50	€3.569,94					
55	ALFREDO ATIENZA	3 días	Costo				€13.869,00					
59	AVENIDA DE LA MANCHA	9 días	Costo				€42.098,20					
63	REINA SOFÍA	17 días	Costo				€29.825,07	€57.664,70				
69	ISAAC PERAL	8 días	Costo					€34.065,96				
75	SAN JUAN DE DIOS	6 días	Costo					€24.059,20				
81	VIRGEN	22 días	Costo					€1.772,50	€74.030,53			
87	SEGURIDAD Y SALUD	131 días	Costo	€639,07	€639,07	€639,07	€639,07	€639,07	€639,07			
88	CONTROL DE CALIDAD	131 días	Costo	€507,03	€507,03	€507,03	€507,03	€507,03	€507,03			
89	GESTIÓN DE RESIDUOS	131 días	Costo	€1.137,95	€1.137,95	€1.137,95	€1.137,95	€1.137,95	€1.137,95			

Tarazona de la Mancha, Mayo de 2021
El Arquitecto

Fdo. Antonio Manuel Ruiz Rodríguez.



ARQUITECTO

ANTONIO MANUEL RUIZ RODRÍGUEZ
Nº COLEGIADO COACM ALBACETE 11.302

AMRR ARQUITECTURA
C/ PEDRERA Nº 1 (Bajo), 02100 TARAÑONA DE LA
MANCHA (ALBACETE). TLF: 620947544
aruiz@amrrarquitectura.com

FASE

PROYECTO DE EJECUCIÓN

PROYECTO

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE ADECUACIÓN DE VÍAS PÚBLICAS

EMPLAZAMIENTO

NUCLEO URBANO DE LA RODA (ALBACETE)

PROMOTOR/ES

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE LA RODA LA RODA, (ALBACETE)

DOC III.- MEMORIA CONSTRUCTIVA

FECHA

MAYO 2021

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/02379



III.- MEMORIA CONSTRUCTIVA

Se redacta la presente memoria constructiva con el objetivo de explicar y detallar la ejecución de los trabajos que son necesarios para llevar a cabo la remodelación de varias vías públicas del núcleo urbano en el Término Municipal de La Roda (Albacete).

Tal y como se ha descrito en la memoria descriptiva del presente proyecto, se proyecta la renovación del pavimento en una serie de calles del municipio.

Los pavimentos existentes son de hormigón y de mezclas bituminosas en caliente (aglomerado), adoptándose distintas soluciones en función del tipo de pavimento, y de los deterioros observados en los mismos.

CRITERIOS GENERALES

A la hora de plantear las distintas soluciones para los viales, se han adoptado unos criterios que se detallan a continuación:

- Las soluciones adoptadas están destinadas a ejecutar firmes de mezclas bituminosas en caliente (aglomerado), ya que presentan un mejor comportamiento en líneas generales que los pavimentos de hormigón, y en caso de roturas, la reparación es más económica y más fácil de ejecutar.
- En base a lo anterior, en caso de que se observen roturas en pavimentos de hormigón, se procederá a su sustitución por pavimentos de mezclas bituminosas.
- En líneas generales, dado que se pretende actuar en un elevado número de viales, se adopta el criterio de actuar en todos los viales, aunque algunos de ellos no puedan verse reparados en su totalidad.

PROCESO CONSTRUCTIVO

El proyecto define la actuación en varias calles, si bien la actividad principal en todos los casos es la mejora del pavimento. Conforme a lo expuesto en el anejo nº 1, las actuaciones consisten en reposiciones de firme, manteniéndose la misma tipología de firme en los casos de pavimentos actuales de aglomerado, y manteniéndose en unos casos y sustituyéndose en otros, el pavimento de hormigón.

Antes de comenzar las obras, se acondicionará el área destinada a instalaciones y acopio de materiales, al mismo tiempo que se procede al replanteo general y la correspondiente señalización de las zonas de obras y, en caso de afección al tráfico, la señalización de los itinerarios de circulación alternativos.

Una vez existan las instalaciones mínimas que permitan satisfacer las condiciones de seguridad e higiene básicas, empezarán a ser ejecutadas las obras, siguiendo para ello sus fases lógicas de ejecución.



A continuación se explica más detalladamente el proceso constructivo a seguir:

a) Demolición de calzada, bordillos y aceras existentes: la calzada, los bordillos y las aceras serán demolidos empleando medios mecánicos. En el caso de los pavimentos de mezclas bituminosas se procederá a su fresado. Los escombros producidos por las demoliciones y fresados serán retirados al vertedero.

b) Excavación subbase: una vez retirado el firme, en los casos especificados, se procederá al cajeo de la subbase del vial. El material de excavación se retirará a vertedero, si bien se dejará un acopio del mejor material para posibles rellenos.

c) Ejecución de subbase: se ejecutará la subbase empleando zahorra artificial, en todo el ancho de la calle.

d) Reparaciones de bordillos: en caso de necesidad de reparaciones de bordillos, estas se realizarán previas a la ejecución de las mezclas bituminosas.

e) Pavimentación del vial: sobre la capa de zahorra artificial, tras la ejecución del riego de imprimación, y utilizando los bordillos como elementos de contención lateral, se pavimentará el vial. En el caso de que se ejecute más de una capa de mezclas bituminosas se ejecutará un riego de adherencia entre ellas.

f) Reparaciones acerado: se ejecutará la acera con hormigón ruleteado o con baldosa en función del acerado existente. La cota correspondiente se alcanzará mediante relleno con el material procedente de la excavación debidamente compactado. En caso de que el material excavado no reúna las condiciones necesarias, se empleará zahorra natural.



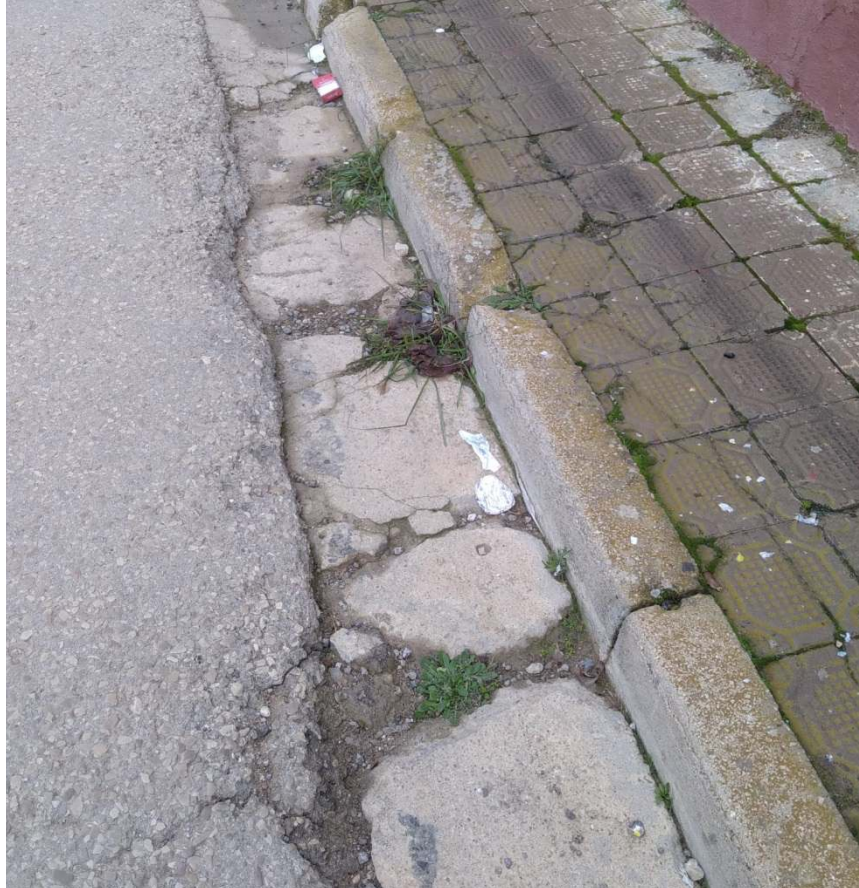
1.1- DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL Y DEFINICIÓN DE ACTUACIONES

2.1. CALLE ECHEGARAY.

- Estado actual

El firme se encuentra muy deteriorado, apreciándose además la base inferior de macadam, también irregular. También se observan dañados los bordillos y el acerado.





- Solución propuesta

Se propone la demolición del acerado derecho de los dos primeros tramos de la calle, colocando nuevos bordillos y acerado de hormigón, previa excavación y preparación de su base.

Se demolerán 30 cm del pavimento, sustituido por una capa de 20 cm de espesor de Zahorra Artificial y dos capas de mezcla bituminosa en caliente de 5 cm de espesor cada, la primera de ellas tipo AC22 BIN y la de rodadura tipo AC16 SURF.

2.2. CALLE ANTONIO MARTÍNEZ.

- Estado actual

El firme se encuentra deteriorado y se observan en algunas zonas blandones a sanear. Las aceras se hallan en relativo buen estado, sólo siendo necesaria alguna actuación puntual en ellas.



- Solución propuesta

Se propone el fresado lateral del pavimento existente, en una anchura de 1,5m y un espesor de 0 a 5 cm.

Se realizará el saneo puntual en varias zonas, mediante la demolición y levantado de 57 cm de pavimento, la ejecución de dos capas de zahorra artificial de 25 cm cada una y de una capa de m.b.c. tipo AC22 BIN de 7 cm de espesor.

Se extenderá posteriormente una capa de rodadura de 5cm de espesor de m.b.c. tipo AC16 SURF S.



2.3. CALLE JUAN DE LA TORRE.

- Estado actual

El firme se encuentra deteriorado, estando más dañado el tramo más próximo a la calle Terrero que el resto de la calle. Las aceras se hallan en relativo buen estado, sólo siendo necesaria alguna actuación puntual en ellas.



- Solución propuesta

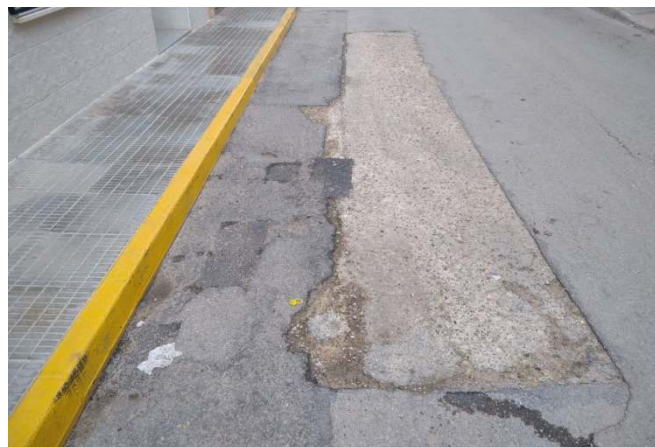
Se propone el fresado lateral del pavimento existente, en una anchura de 1,5m y un espesor de 0 a 5 cm, excepto para el tramo próximo a la calle Terrero, para el que se realizará un fresado total, de 5 cm de espesor.

En el tramo con fresado total se ejecutará una capa de m.b.c. tipo AC22 BIN de 5 cm de espesor.

Se extenderá posteriormente una capa de rodadura de 5cm de espesor de m.b.c. tipo AC16 SURF S sobre toda la calzada.

2.4. CALLE TERRERO + EL CID (DE TERRERO A PTA GRANADA). - Estado actual

El firme se encuentra deteriorado y se presenta heterogéneo, debido en parte a la ejecución de zanjas, pero sin blandones o deformaciones significativas. Las aceras se hallan en relativo buen estado, sólo siendo necesaria alguna actuación puntual en ellas.



- Solución propuesta

Se propone el fresado lateral del pavimento existente, en una anchura de 1,5m y un espesor de 0 a 5 cm.

Se extenderá posteriormente una capa de rodadura de 5cm de espesor de m.b.c. tipo AC16 SURF S sobre toda la calzada.



2.5. CALLE GENERAL DÁVILA.

- Estado actual

El firme se encuentra muy deteriorado e irregular. Se observan dañados los bordillos y el acerado en la totalidad de la calle.



- Solución propuesta

Se renovará la disposición de la calle, asemejándola a otras existentes en el mismo barrio, formando, en dirección a la calle Mártires, una acera a la izquierda de 1,5m de anchura, seguida de un aparcamiento de 2 m, un carril de circulación de vehículos de 3m y otra acera, de amplitud variable, todos ellos a misma cota y delimitados por distintas texturas y colores. Para ello:

Se propone la demolición del acerado, colocando acerado de hormigón, previa excavación y preparación de su base.

Se ejecutará un aparcamiento de dos metros de anchura, previa excavación, preparación y hormigonado de su base.

Se demolerán 30 cm del pavimento, sustituido por una capa de 20 cm de espesor de Zahorra Artificial y dos capas de mezcla bituminosa en caliente de 5 cm de espesor cada, la primera de ellas tipo AC22 BIN y la de rodadura tipo AC16 SURF.



2.6. CALLE JUAN CARRASCO.

- Estado actual

El firme se encuentra deteriorado y se presenta heterogéneo, debido en parte a la ejecución de zanjas, pero sin blandones o deformaciones significativas. Las aceras se hallan en relativo buen estado, sólo siendo necesaria alguna actuación puntual en ellas.



- Solución propuesta

Se propone el fresado lateral del pavimento existente, en una anchura de 1,5m y un espesor de 0 a 5 cm.

Se extenderá posteriormente una capa de rodadura de 5cm de espesor de m.b.c. tipo AC16 SURF S sobre toda la calzada.

2.7. CALLE AZORÍN.

- Estado actual

El firme se encuentra deteriorado y se observan en algunas zonas blandones a sanear. La ejecución de zanjas a lo largo del tiempo también ha causado una heterogeneidad de la superficie.

Las aceras se hallan en relativo buen estado, con bordillos rígora que facilitan el desalojo de agua.



- Solución propuesta

Se propone el fresado lateral del pavimento existente, en una anchura de 1,5m y un espesor de 0 a 5 cm, excepto para el tramo próximo a la Avenida Juan García y González, para el que se realizará un fresado total, de 5 cm de espesor.

En el tramo con fresado total se ejecutará una capa de m.b.c. tipo AC22 BIN de 5 cm de espesor.

Se realizará el saneo puntual en varias zonas, mediante la demolición y levantado de 57 cm de pavimento, la ejecución de dos capas de zahorra artificial de 25 cm cada una y de una capa de m.b.c. tipo AC22 BIN de 7 cm de espesor.

Se extenderá posteriormente una capa de rodadura de 5cm de espesor de m.b.c. tipo AC16 SURF S sobre toda la calzada.



2.8. CALLE CARLOS III.

- Estado actual

El firme se encuentra muy deteriorado. Bajo la capa de rodadura se observan distintas capas ejecutadas a lo largo del tiempo, de asfalto y hormigón. El aspecto de la capa superior es un reflejo de las grietas y deformaciones de las capas intermedias. Las aceras se hallan en relativo buen estado, sólo siendo necesaria alguna actuación puntual en ellas.





- Solución propuesta

Se propone la demolición de 30 cm del pavimento, sustituido por una capa de 20 cm de espesor de Zahorra Artificial y dos capas de mezcla bituminosa en caliente de 5 cm de espesor cada, la primera de ellas tipo AC22 BIN y la de rodadura tipo AC16 SURF.

2.9. CALLE CRUCES.

- Estado actual

El firme se encuentra deteriorado, observándose zonas con pérdida de material. La ejecución de zanjas a lo largo del tiempo también ha causado una heterogeneidad de la superficie. Las aceras se hallan en relativo buen estado, pero son muy estrechas y no cumplen requisitos de accesibilidad.





- Solución propuesta

Se propone el fresado lateral del pavimento existente, en una anchura de 1,5m y un espesor de 0 a 5 cm, excepto para los tramos más deteriorados, para los que se realizará un fresado total, de 5 cm de espesor.

En el tramo con fresado total se ejecutará una capa de m.b.c. tipo AC22 BIN de 5 cm de espesor. Se extenderá posteriormente una capa de rodadura de 5cm de espesor de m.b.c. tipo AC16 SURF S sobre toda la calzada.

Se propone la demolición del acerado desde el cruce con la calle Abengibre hasta el cruce con la calle Tirso de Molina, colocando nuevos bordillos y acerado de hormigón previa excavación y preparación de su base.



2.10. ROTONDA C/ ALFREDO ATIENZA.

- Estado actual

El asfalto de la rotonda se encuentra deteriorado por el paso del tiempo y el gran volumen de tráfico, resultando también peligroso por su estado resbaladizo.



- Solución propuesta

Se propone el fresado total del pavimento existente, en un espesor de 5 cm.

Se extenderá posteriormente una capa de rodadura de 5cm de espesor de m.b.c. tipo AC16 SURF S sobre toda la calzada.



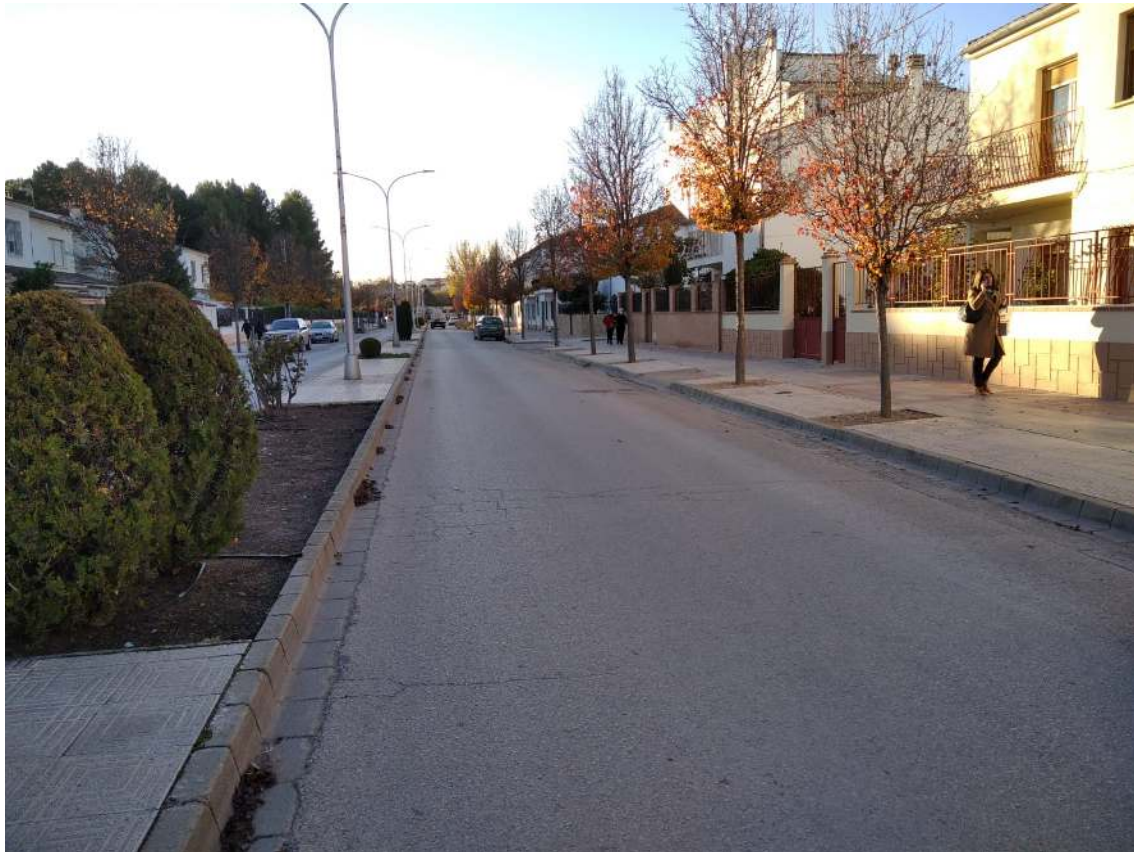
2.11. AVENIDA DE CASTILLA-LA MANCHA.

- Estado actual

El firme de la Avenida de Castilla-La Mancha se encuentra deteriorado desde su intersección con la calle Alfonso X el Sabio hasta la rotonda que une esta avenida con la Avenida Reina Sofía.

Cabe distinguir entre las dos calzadas, separadas por una isleta, ya que la calzada Sur (dirección Guardia Civil) muestra peor estado que la calzada Norte (dirección estación). Por ello, se plantearán soluciones diferentes.

Las aceras se hallan en relativo buen estado, sólo siendo necesaria alguna actuación puntual en ellas.





- Solución propuesta para el tramo comprendido entre el cruce con la calle Alfonso XII y la rotonda que une esta avenida con la Avenida Reina Sofía:

Para la calzada Norte se propone el fresado lateral del pavimento existente, en una anchura de 1,5m y un espesor de 0 a 5 cm. En la calzada Sur se realizará un fresado total, de 5 cm de espesor y se ejecutará una capa de m.b.c. tipo AC22 BIN de 5 cm de espesor.

Se extenderá posteriormente una capa de rodadura de 5cm de espesor de m.b.c. tipo AC16 SURF S sobre ambas calzadas.

- Solución propuesta para el tramo comprendido entre el cruce con la calle Alfonso XII y la calle Alfonso X:

Se propone el fresado lateral del pavimento existente, en una anchura de 1,5m y un espesor de 0 a 5 cm, en las dos calzadas.

Se extenderá posteriormente una capa de rodadura de 5cm de espesor de m.b.c. tipo AC16 SURF S sobre ambas calzadas.



2.12. ROTONDA AVENIDA DE CASTILLA-LA MANCHA/AVENIDA REINA SOFÍA.

- Estado actual

El firme de la rotonda se observa irregular y deteriorado por la ejecución de zanjas.



- Solución propuesta

Se propone el fresado total del pavimento existente, en un espesor de 5 cm.

Se extenderá posteriormente una capa de rodadura de 5cm de espesor de m.b.c. tipo AC16 SURF S sobre toda la calzada.

2.13. AVENIDA REINA SOFÍA.

- Estado actual

El firme de la avenida se encuentra por lo general muy deteriorado. Además, se observan en varias zonas blandones a sanear.

Las aceras se hallan en relativo buen estado, sólo siendo necesaria alguna actuación puntual en ellas.



- Solución propuesta

Se propone el fresado lateral del pavimento existente en las zonas en mejor estado, en una anchura de 1,5m y un espesor de 0 a 5 cm.

Para las zonas en peor estado (como la rotonda de la estación de tren) se realizará un fresado total, de 5 cm de espesor y se ejecutará una capa de m.b.c. tipo AC22 BIN de 5 cm de espesor.

Se realizará el saneo puntual en varias zonas, mediante la demolición y levantado de 57 cm de pavimento, la ejecución de dos capas de zahorra artificial de 25 cm cada una y de una capa de m.b.c. tipo AC22 BIN de 7 cm de espesor.

Se extenderá posteriormente una capa de rodadura de 5cm de espesor de m.b.c. tipo AC16 SURF S sobre toda la calzada.



2.14. CALLE ISAAC PERAL.

- Estado actual

El firme de la calle se encuentra deteriorado. Se observan varios puntos en los que es necesario un saneo, al encontrarse en peores condiciones por haberse rebajado la superficie.





- Solución propuesta para el tramo comprendido entre la calle San Juan de Dios y la calle Albacete:

Se propone el fresado lateral del pavimento existente en las zonas en mejor estado, en una anchura de 1,5m y un espesor de 0 a 5 cm.

Para las zonas en peor estado se realizará un fresado total, de 5 cm de espesor y se ejecutará una capa de m.b.c. tipo AC22 BIN de 5 cm de espesor.

Se realizará el saneo puntual en varias zonas, mediante la demolición y levantado de 57 cm de pavimento, la ejecución de dos capas de zahorra artificial de 25 cm cada una y de una capa de m.b.c. tipo AC22 BIN de 7 cm de espesor.

Se extenderá posteriormente una capa de rodadura de 5cm de espesor de m.b.c. tipo AC16 SURF S sobre toda la calzada.



2.15. CALLE SAN JUAN DE DIOS.

- Estado actual

El asfalto se encuentra deteriorado, observándose un peor estado en la intersección con el Paseo de la Estación. También se aprecian zonas a sanear.



- Solución propuesta

Se propone el fresado lateral del pavimento existente en una anchura de 1,5m y un espesor de 0 a 5 cm, excepto en la intersección con el Paseo de la Estación, en el que se ejecutará el fresado total del pavimento, en un espesor de 5 cm y se ejecutará una capa de m.b.c. tipo AC22 BIN de 5 cm de espesor.

Se realizará el saneo puntual en varias zonas, mediante la demolición y levantado de 57 cm de pavimento, la ejecución de dos capas de zahorra artificial de 25 cm cada una y de una capa de m.b.c. tipo AC22 BIN de 7 cm de espesor.

Se extenderá posteriormente una capa de rodadura de 5cm de espesor de m.b.c. tipo AC16 SURF S sobre toda la calzada.



2.16. CALLE VIRGEN.

- Estado actual

Las circunstancias de la calle Virgen son diferentes a las del resto de calles de esta Memoria, ya que se desea realizar una continuación de la misma con una disposición similar a los tramos que ya están urbanizados, manteniendo un acerado de adoquín de 1,5m de ancho a ambos lados, un aparcamiento adoquinado de 2m de ancho también a ambos lados y una calzada asfaltada de al menos 5m de ancho.

Se han distinguido tres tramos:

- **Tramo 1:** desde el final de la calle urbanizada hasta el cruce con el camino que se dirige al cementerio. Este tramo posee un acerado irregular en el lado Norte y un asfalto en mal estado.





- **Tramo 2:** desde el cruce del camino del cementerio hasta el final de las instalaciones de un almacén de azulejos. Tramo sin acerado y con asfalto irregular
- **Tramo 3:** desde el final de las instalaciones de un almacén de azulejos hasta la intersección con la Avda. Tarazona. Tramo sin acerado y con asfalto irregular





- Solución propuesta

- **Tramo 1:** demolición del acerado existente; limpieza, excavación, cajeo y ejecución de base de zahorra y hormigón para nuevo acerado y aparcamiento de adoquín y ejecución de los mismos, con las mismas características del tramo anterior. Tala de árboles.
Se extenderá posteriormente una capa de rodadura de 5cm de espesor de m.b.c. tipo AC16 SURF S sobre la calzada.
- **Tramo 2:** limpieza, excavación, cajeo y ejecución de base de zahorra, bordillo y hormigón para nuevo acerado (adoquín no incluido).
Se extenderá posteriormente una capa de rodadura de 5cm de espesor de m.b.c. tipo AC16 SURF S sobre la calzada.
- **Tramo 3:** limpieza, excavación, cajeo y ejecución de base de zahorra, bordillo y hormigón para nuevo acerado (adoquín no incluido) en el lado sur. Colocación de bordillo en el otro lado.
Se extenderá posteriormente una capa de rodadura de 5cm de espesor de m.b.c. tipo AC16 SURF S sobre la calzada.



2.17. CALLE PUERTA DE GRANADA (DESDE N-301 hasta intersección con c/Castelar)

- Estado actual

El firme se encuentra deteriorado y se presenta heterogéneo, debido en gran parte a la ejecución de zanjas. La zona en peor estado es la del cruce con la calle Rey Don Pelayo Las aceras se hallan en relativo buen estado, sólo siendo necesaria alguna actuación puntual en ellas.





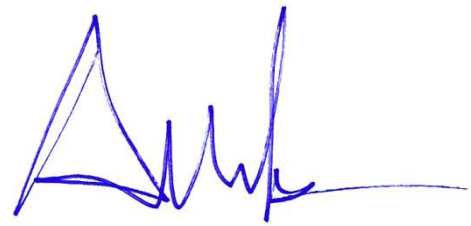
- Solución propuesta

Se propone el fresado lateral del pavimento existente en una anchura de 1,5m y un espesor de 0 a 5 cm, excepto en la intersección con la calle Rey Don Pelayo, en el que se ejecutará el fresado total del

pavimento, en un espesor de 5 cm y se ejecutará una capa de m.b.c. tipo AC22 BIN de 5 cm de espesor.

Se extenderá posteriormente una capa de rodadura de 5cm de espesor de m.b.c. tipo AC16 SURF S sobre toda la calzada.

Tarazona de la Mancha, Mayo de 2021
El Arquitecto



Fdo. Antonio Manuel Ruiz Rodríguez.

ARQUITECTO

ANTONIO MANUEL RUIZ RODRÍGUEZ
Nº COLEGIADO COACM ALBACETE 11.302

AMRR ARQUITECTURA
C/ PEDRERA Nº 1 (Bajo), 02100 TARAZONA DE LA
MANCHA (ALBACETE). TLF: 620947544
aruiz@amrrarquitectura.com

FASE

PROYECTO DE EJECUCIÓN

PROYECTO

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE ACONDICIONAMIENTO DE VÍAS PÚBLICAS

EMPLAZAMIENTO

NÚCLEO URBANO DE LA RODA (ALBACETE)

PROMOTOR/ES

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE LA RODA LA RODA, (ALBACETE)

DOC IV- ANEJOS

ANEJO I.-

PROGRAMA DE TRABAJO

FECHA

MAYO 2021



1.- INTRODUCCIÓN

El presente documento establece un programa de trabajos con el fin de determinar los plazos previstos de ejecución de las obras y proponer una secuencia en la realización de cada uno de los viales y distintas obras que componen el Proyecto, en cumplimiento al artículo 233 de la Ley 9/2017 de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, y del artículo 132 del Reglamento General de Contratación.

Para la elaboración del presente documento, de carácter orientativo, se ha manejado la información contenida en otros documentos del proyecto.

Para la ejecución de la totalidad de los trabajos proyectados y de acuerdo con el programa establecido, se estima un plazo suficiente un plazo de seis meses, contados a partir de la firma del Acta de Comprobación de Replanteo.

2.-ACTIVIDADES DE OBRA

El conjunto de actividades fundamentales consideradas son:

- Replanteo general
- Señalización obras
- Corte de pavimento y fresado o demolición del mismo
- Excavación en cajeo de calle
- Reparaciones puntuales en bordillos y acerados
- Ejecución de base de firme en calle, zahorra artificial
- Ejecución de firme, hormigón o mezclas bituminosas en caliente
- Rasanteo de pozos, arquetas y sumideros
- Remates, acabados y limpieza
- Gestión de residuos
- Seguridad y Salud

3.-PROCESO CONSTRUCTIVO

El proyecto define la actuación en varias calles, si bien la actividad principal en todos los casos es la mejora del pavimento, las actuaciones consisten en reposiciones de firme, manteniéndose la misma tipología de firme en los casos de pavimentos actuales de aglomerado, y manteniéndose en unos casos y sustituyéndose en otros, el pavimento de hormigón.

Antes de comenzar las obras, se acondicionará el área destinada a instalaciones y acopio de materiales, al mismo tiempo que se procede al replanteo general y la correspondiente señalización de las zonas de obras y, en caso de afección al tráfico, la señalización de los itinerarios de circulación alternativos. Una vez existan las instalaciones mínimas que permitan satisfacer las condiciones de seguridad e higiene básicas, empezarán a ser ejecutadas las obras, siguiendo para ello sus fases lógicas de ejecución.

A continuación se explica más detalladamente el proceso constructivo a seguir:



a) Demolición de calzada, bordillos y aceras existentes: la calzada, los bordillos y las aceras serán demolidos empleando medios mecánicos. En el caso de los pavimentos de mezclas bituminosas se procederá a su fresado. Los escombros producidos por las demoliciones y fresados serán retirados al vertedero.

b) Excavación subbase: una vez retirado el firme, en los casos especificados, se procederá al cajeo de la subbase del vial. El material de excavación se retirará a vertedero, si bien se dejará un acopio del mejor material para posibles rellenos.

c) Ejecución de subbase: se ejecutará la subbase empleando zahorra artificial, en todo el ancho de la calle.

d) Reparaciones de bordillos: en caso de necesidad de reparaciones de bordillos, estas se realizarán previas a la ejecución de las mezclas bituminosas.

e) Pavimentación del vial: sobre la capa de zahorra artificial, tras la ejecución del riego de imprimación, y utilizando los bordillos como elementos de contención lateral, se pavimentará el vial. En el caso de que se ejecute más de una capa de mezclas bituminosas se ejecutará un riego de adherencia entre ellas.

f) Reparaciones acerado: se ejecutará la acera con hormigón ruleteado o con baldosa en función del acerado existente. La cota correspondiente se alcanzará mediante relleno con el material procedente de la excavación debidamente compactado. En caso de que el material excavado no reúna las condiciones necesarias, se empleará zahorra natural.

4.-DURACIÓN DE LAS ACTIVIDADES

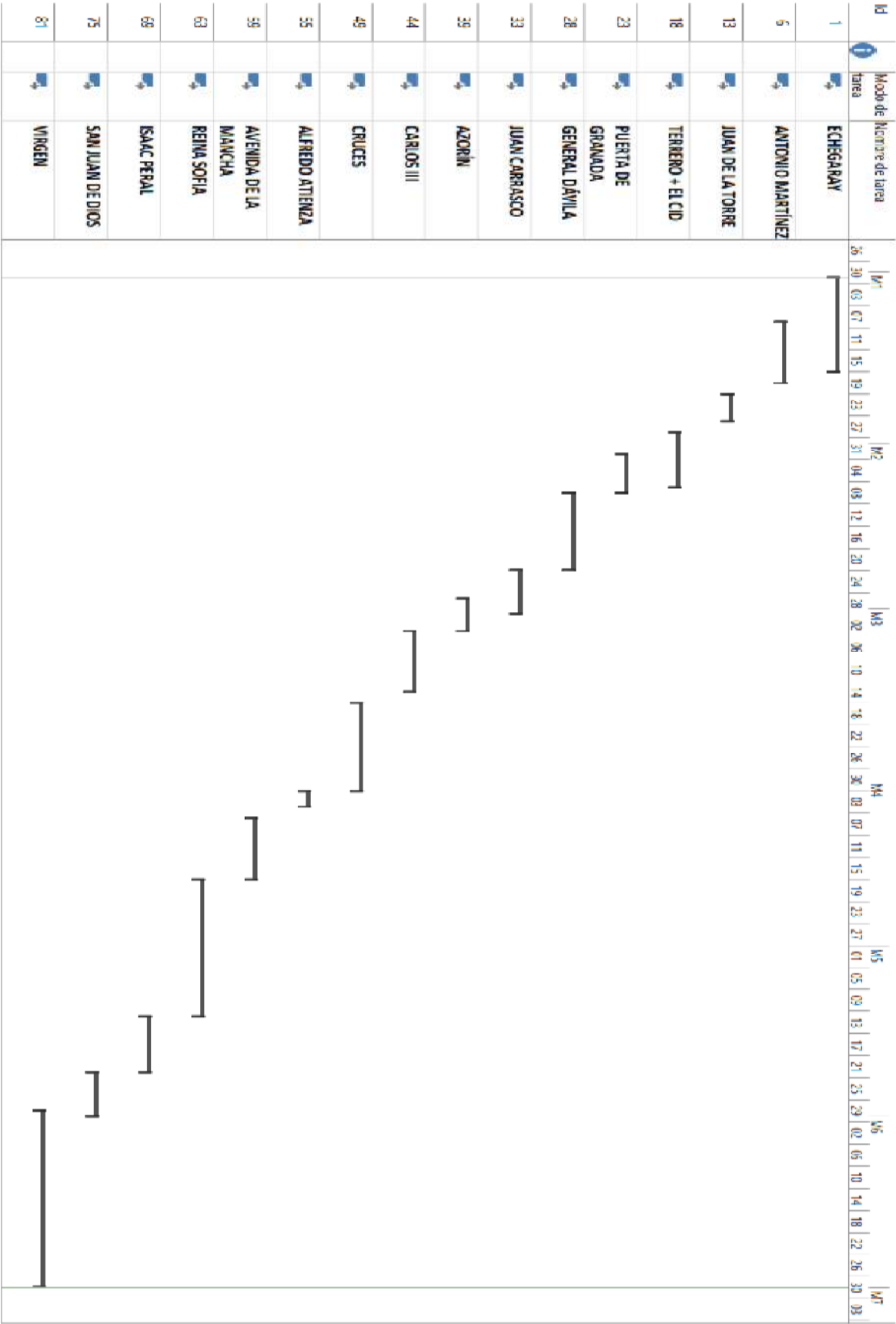
Considerando las mediciones totales o parciales de cada una de las unidades de obra involucradas en cada actividad y teniendo en cuenta el rendimiento del equipo humano y/o mecánico que las lleva a cabo, haciendo siempre una estimación pesimista en cuanto al rendimiento para no aplicar coeficientes de reducción del rendimiento, se obtiene la duración de cada una de las tareas.

A partir de los datos anteriores, se confecciona el diagrama de Gantt de las obras, el cual incluye el coste de las actividades.

5.- DIAGRAMA DE GANTT

Se prevé que el plazo máximo para la ejecución de la obra será de 6 meses.





ARQUITECTO

ANTONIO MANUEL RUIZ RODRÍGUEZ
Nº COLEGIADO COACM ALBACETE 11.302

AMRR ARQUITECTURA
C/ PEDRERA Nº 1 (Bajo), 02100 TARAZONA DE LA
MANCHA (ALBACETE). TLF: 620947544
aruiz@amrrarquitectura.com

FASE

PROYECTO DE EJECUCIÓN

PROYECTO

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE ADECUACIÓN DE VÍAS PÚBLICAS

EMPLAZAMIENTO

NÚCLEO URBANO DE LA RODA (ALBACETE)

PROMOTOR/ES

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE LA RODA LA RODA, (ALBACETE)

DOC IV- ANEJOS

ANEJO II.-

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

FECHA

MAYO 2021

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/02379



1.- INTRODUCCIÓN

Para el cálculo de los precios de las distintas unidades de obra, se han determinado sus costes directos e indirectos.

Los precios se obtienen mediante la aplicación de la fórmula siguiente:

$$Pe = (1 + K / 100) \times Cd$$

Pe = Precio de ejecución material de la unidad correspondiente en euros. K = Porcentaje que corresponde a los "Costes indirectos".

Cd = "Coste directo" de la unidad en euros.

- Costes directos

Se consideran "Costes directos":

• La mano de obra, con sus pluses, cargos y seguros sociales, que intervienen directamente en la ejecución de la unidad de obra.

• Los materiales a los precios resultantes a pie de obra que quedan integrados en la unidad o que sean necesarios para su ejecución.

• Los gastos de amortización y conservación de la maquinaria, así como los gastos del personal, combustible, energía, etc., que tengan lugar por el accionamiento o funcionamiento de la maquinaria.

2.- COSTES INDIRECTOS

Conforme a lo establecido en la Orden Circular 37/2016, Base de Precios de Referencia de la Dirección General de Carreteras de enero de 2016, los costes indirectos de las diferentes unidades de obra que componen el proyecto ascienden a un seis por ciento (6%). Aunque la presente obra no es una obra de carreteras, se adopta este valor ya que en base a la experiencia se considera suficientemente aproximado a los costes indirectos reales para una obra de este tipo.

3.- JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Se presentan a continuación los precios de los elementos unitarios que componen los precios empleados, así como las justificaciones de los precios auxiliares y los precios de las unidades de obra a utilizar en la ejecución de las obras.





CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

Máscara: *

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
O01OA090	h	Cuadrilla A			
O01OA030	1,000 h	Oficial primera	19,86	19,86	
O01OA050	1,000 h	Ayudante	17,68	17,68	
O01OA070	0,500 h	Peón ordinario	16,88	8,44	
Mano de obra					45,98
TOTAL PARTIDA.....					45,98

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

O01OA140	h	Cuadrilla F			
O01OA040	1,000 h	Oficial segunda	18,32	18,32	
O01OA070	1,000 h	Peón ordinario	16,88	16,88	
Mano de obra					35,20
TOTAL PARTIDA.....					35,20

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CINCO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS



LISTADO DE MANO DE OBRA VALORADO (Pres)

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
O01OA010	478,190 h	Encargado	19,98	9.554,24
O01OA020	34,650 h	Capataz	19,51	676,02
O01OA030	611,316 h	Oficial primera	19,86	12.140,74
O01OA040	364,125 h	Oficial segunda	18,32	6.670,77
O01OA050	172,000 h	Ayudante	17,68	3.040,96
O01OA060	90,825 h	Peón especializado	17,00	1.544,03
O01OA070	1.391,500 h	Peón ordinario	16,88	23.488,51

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
P01AA020	27,520 m3	Arena de río 0/6 mm	17,09	470,32
P01AA950	1.376,000 kg	Arena caliza machaqueo sacos 0,3 mm	0,35	481,60
P01AF030	49,100 t	Zahorra artificial ZA(40)/ZA(25) 75%	6,49	318,66
P01AF031	1.018,760 t	Zahorra artificial ZA(40)/ZA(25) 60%	6,00	6.112,56
P01AF201	2.997,226 t	Árido machaqueo 0/6 mm D.A.<30	3,50	10.490,29
P01AF211	2.997,226 t	Árido machaqueo 6/12 mm D.A.<30	3,50	10.490,29
P01AF221	2.997,226 t	Árido machaqueo 12/18 mm D.A.<30	3,50	10.490,29
P01AF231	647,900 t	Árido machaqueo 18/25 mm D.A.<30	6,85	4.438,12
P01AF250	49,100 t	Árido machaqueo 0/6 mm D.A.<25	8,11	398,20
P01AF260	49,100 t	Árido machaqueo 6/12 mm D.A.<25	7,83	384,45
P01AF270	49,100 t	Árido machaqueo 12/18 mm D.A.<25	7,34	360,39
P01AF805	58,920 t	Filler calizo mezcla bituminosa caliente planta asfáltica	44,31	2.610,75
P01HM010	21,848 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	35,00	764,66
P01PC010	95.638,020 kg	Fuel-oil pesado 2,7 S tipo 1	0,05	4.781,90
P01PL010	329,930 t	Betún B 60/70 a pie de planta	220,00	72.584,62
P08XBH110	1.456,500 m	Bordillo hormigón bicapa gris MOPU1 12-15x25 cm	1,70	2.476,05
P08XVA010	688,000 m2	Adoquín hormigón recto gris 20x10x8 cm	10,85	7.464,80
P08XVA130	688,000 m2	Suplem.color tostados adoquín hormigón	1,20	825,60

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



LISTADO DE MAQUINARIA VALORADO (Pres)

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
M01DA050	20,755 h	Bomba autoaspirante diesel 42,5 cv	9,86	204,64
M03MC110	165,648 h	Planta asfáltica caliente discontinua 160 t/h	222,00	36.773,86
M05DC020	0,693 h	Dozer cadenas D-7 200 cv	73,53	50,96
M05EC020	11,860 h	Excavadora hidráulica cadenas 135 cv	62,23	738,05
M05EN030	105,795 h	Excavadora hidráulica neumáticos 100 cv	50,31	5.322,55
M05FP010	29,040 h	Fresadora pavimento en frío a=600 mm	148,25	4.305,18
M05FP020	31,044 h	Fresadora pavimento en frío a=1000 mm	186,70	5.795,91
M05PC020	14,300 h	Pala cargadora cadenas 130 cv/1,8 m3	43,50	622,05
M05PN010	456,372 h	Pala cargadora neumáticos 85 cv 1,2 m3	39,83	18.177,30
M05PN030	0,693 h	Pala cargadora neumáticos 200 cv 3,7 m3	49,01	33,96
M05RN020	15,625 h	Retrocargadora neumáticos 75 cv	29,60	462,50
M06CM030	4,239 h	Compresor portátil diesel media presión 5 m3/min 7 bar	5,03	21,32
M06MI010	12,110 h	Martillo manual picador neumático 9 kg	2,20	26,64
M06MR230	58,735 h	Martillo rompedor hidráulico 600 kg	11,41	670,17
M07AF010	151,212 h	Dumper rígido descarga frontal 1500 kg - 4x2	4,62	698,60
M07CB020	692,406 h	Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	24.178,82
M07CB030	90,678 h	Camión basculante 6x4 de 20 t	39,01	3.537,35
M07N080	296,500 m3	Canon de tierra a vertedero	5,35	1.586,28
M07N120	9,900 u	Canon tocón/ramaje vertedero grande	3,41	33,76
M07W020	20.483,600 km	Transporte t zahorra	0,13	2.662,87
M07W030	1.677.080,400 t	km transporte aglomerado	0,01	16.770,80
M07Z110	173,899 u	Desplazamiento equipo 5000 tm M.B.	123,04	21.396,54
M08B020	122,172 h	Barredora remolcada c/motor auxiliar	11,30	1.380,54
M08CA110	185,837 h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,00	5.946,78
M08EA100	398,264 h	Extendidora asfáltica cadenas 2,5/6 m 110cv	24,00	9.558,34
M08NM020	26,668 h	Motoniveladora de 200 cv	72,00	1.920,10
M08RB010	68,800 h	Bandeja vibrante 170 kg	3,00	206,40
M08RN040	26,668 h	Rodillo compactador mixto 14 t a=214 cm	54,00	1.440,07
M08RT050	358,984 h	Rodillo compactador tandem 10 t	50,00	17.949,20
M08RV020	358,984 h	Compactador asfált.neum.aut. 12/22t	57,00	20.462,09
M11MM030	30,800 h	Motosierra gasol. L=40 cm 1,32 cv	2,19	67,45

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/02379



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 01 CALLE ECHEGARAY					
U01AF030	m2	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO PAVIMENTO			
		m2 Demolición y levantado de pavimento de 30 cm. de espesor, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero. Incluida parte proporcional de medios auxiliares.			
1.25	0,010 h	Capataz	19,51	0,20	
O01OA070	0,015 h	Peón ordinario	16,88	0,25	
M05EN030	0,015 h	Excavadora hidráulica neumáticos 100 cv	50,31	0,75	
M06MR230	0,015 h	Martillo rompedor hidráulico 600 kg	11,41	0,17	
M05RN020	0,005 h	Retrocargadora neumáticos 75 cv	29,60	0,15	
M07CB030	0,025 h	Camión basculante 6x4 de 20 t	39,01	0,98	
%0.06	6,000 %	CI	2,50	0,15	
TOTAL PARTIDA.....					2,65

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

U03CZ040	m2	ZAHORRA ARTIFICIAL ZA 40-ZA25			
		m3 Zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en capa base de 20 cm, con 60 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento			
1.25	0,002 h	Capataz	19,51	0,04	
O01OA070	0,005 h	Peón ordinario	16,88	0,08	
M08NM020	0,050 h	Motoniveladora de 200 cv	72,00	3,60	
M08RN040	0,050 h	Rodillo compactador mixto 14 t a=214 cm	54,00	2,70	
M08CA110	0,050 h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,00	1,60	
M07CB020	0,080 h	Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	2,79	
M07W020	26,000 km	Transporte t zahorra	0,13	3,38	
P01AF031	1,350 t	Zahorra artificial ZA(40)/ZA(25) 60%	6,00	8,10	
%0.06	6,000 %	CI	22,30	1,34	
TOTAL PARTIDA.....					23,63

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRES EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

U04BH080	m	BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS MOPU1 12-15x25 cm			
		m Bordillo de hormigón bicapa de color gris, achaflanado 3 cm en la cara superior 12 cm., de 15 cm. de base inferior y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y lim-pieza, sin incluir excavación.			
O01OA140	0,250 h	Cuadrilla F	35,20	8,80	
P01HM010	0,015 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	35,00	0,53	
P08XBH110	1,000 m	Bordillo hormigón bicapa gris MOPU1 12-15x25 cm	1,70	1,70	
%0.06	6,000 %	CI	11,00	0,66	
TOTAL PARTIDA.....					11,69

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

VISADO según los Reglamentos Colegiales.



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
U03VC050	m2	M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30			
		m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.			
O01OA010	0,010 h	Encargado	19,98	0,20	
O01OA030	0,010 h	Oficial primera	19,86	0,20	
O01OA070	0,008 h	Peón ordinario	16,88	0,14	
M05PN010	0,008 h	Pala cargadora neumáticos 85 cv 1,2 m3	39,83	0,32	
M03MC110	0,003 h	Planta asfáltica caliente discontinua 160 t/h	222,00	0,67	
M07CB020	0,008 h	Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	0,28	
M08EA100	0,008 h	Extendidora asfáltica cadenas 2,5/6 m 110cv	24,00	0,19	
M08RT050	0,008 h	Rodillo compactador tandem 10 t	50,00	0,40	
M08RV020	0,008 h	Compactador asfált.neum.aut. 12/22t	57,00	0,46	
M08CA110	0,003 h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,00	0,10	
M07W030	40,000 t	km transporte aglomerado	0,01	0,40	
P01PL010	0,008 t	Betún B 60/70 a pie de planta	220,00	1,76	
P01PC010	2,000 kg	Fuel-oil pesado 2,7 S tipo 1	0,05	0,10	
P01AF201	0,075 t	Árido machaqueo 0/6 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF211	0,075 t	Árido machaqueo 6/12 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF221	0,075 t	Árido machaqueo 12/18 mm D.A.<30	3,50	0,26	
M07Z110	0,005 u	Desplazamiento equipo 5000 tm M.B.	123,04	0,62	
%0.06	6,000 %	CI	6,60	0,40	
TOTAL PARTIDA					7,02

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con DOS CÉNTIMOS

U03VC030	m2	M.B.C. TIPO AC-22 BIN 50/70 DESGASTE ÁNGELES<30			
		m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC22 BIN en capa intermedia de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.			
O01OA010	0,010 h	Encargado	19,98	0,20	
O01OA030	0,004 h	Oficial primera	19,86	0,08	
O01OA070	0,004 h	Peón ordinario	16,88	0,07	
M05PN010	0,020 h	Pala cargadora neumáticos 85 cv 1,2 m3	39,83	0,80	
M03MC110	0,004 h	Planta asfáltica caliente discontinua 160 t/h	222,00	0,89	
M07CB020	0,008 h	Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	0,28	
M08EA100	0,008 h	Extendidora asfáltica cadenas 2,5/6 m 110cv	24,00	0,19	
M08RT050	0,008 h	Rodillo compactador tandem 10 t	50,00	0,40	
M08RV020	0,008 h	Compactador asfált.neum.aut. 12/22t	57,00	0,46	
M08CA110	0,003 h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,00	0,10	
M07W030	40,000 t	km transporte aglomerado	0,01	0,40	
P01PC010	2,000 kg	Fuel-oil pesado 2,7 S tipo 1	0,05	0,10	
P01PL010	0,002 t	Betún B 60/70 a pie de planta	220,00	0,44	
P01AF201	0,075 t	Árido machaqueo 0/6 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF211	0,075 t	Árido machaqueo 6/12 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF221	0,075 t	Árido machaqueo 12/18 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF231	0,100 t	Árido machaqueo 18/25 mm D.A.<30	6,85	0,69	
M07Z110	0,001 u	Desplazamiento equipo 5000 tm M.B.	123,04	0,12	
%0.06	6,000 %	CI	6,00	0,36	
TOTAL PARTIDA					6,36

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
U01EZ070	m3	EXCAVACIÓN ZANJA TERRENO COMPACTO			
		m3 Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, para bordillos			
1.25	0,040 h	Capataz	19,51	0,78	
O01OA070	0,040 h	Peón ordinario	16,88	0,68	
M05EC020	0,040 h	Excavadora hidráulica cadenas 135 cv	62,23	2,49	
M06MR230	0,040 h	Martillo rompedor hidráulico 600 kg	11,41	0,46	
M07CB030	0,040 h	Camión basculante 6x4 de 20 t	39,01	1,56	
M01DA050	0,070 h	Bomba autoaspirante diesel 42,5 cv	9,86	0,69	
M07N080	1,000 m3	Canon de tierra a vertedero	5,35	5,35	
%0.06	6,000 %	CI	12,00	0,72	
TOTAL PARTIDA					12,73

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

GSDFGSDF	m2	BASE ACERADO			
		m2 Base para acerado, incluso excavación, perfilado de fondo de caja, 5 cm de subbase de zahorra natural y 15 cm de hormigón HM-20/P/30/lib			
Sin descomposición					
TOTAL PARTIDA					16,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS

E01DPS030	m	DEMOLICIÓN BORDILLO EXISTENTE			
		m.l. demolición bordillo existente, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.			
O01OA060	0,150 h	Peón especializado	17,00	2,55	
O01OA070	0,075 h	Peón ordinario	16,88	1,27	
M06CM030	0,007 h	Compresor portátil diesel media presión 5 m3/min 7 bar	5,03	0,04	
M06MI010	0,020 h	Martillo manual picador neumático 9 kg	2,20	0,04	
%0.06	6,000 %	CI	3,90	0,23	
TOTAL PARTIDA					4,13

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con TRECE CÉNTIMOS

U01AF060	m2	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERA			
		m2 Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.			
O01OA020	0,100 h	Capataz	19,51	1,95	
O01OA070	0,300 h	Peón ordinario	16,88	5,06	
M05DC020	0,002 h	Dozer cadenas D-7 200 cv	73,53	0,15	
M05PN030	0,002 h	Pala cargadora neumáticos 200 cv 3,7 m3	49,01	0,10	
M07CB030	0,002 h	Camión basculante 6x4 de 20 t	39,01	0,08	
%0.06	6,000 %	CI	7,30	0,44	
TOTAL PARTIDA					7,78

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

0.00	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS			
		ud Nivelación y enrasado de las tapas de pozos			
Sin descomposición					
TOTAL PARTIDA					50,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA EUROS

0.02	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE IMBORNALES			
		ud Nivelación y enrasado de imbornales			
Sin descomposición					
TOTAL PARTIDA					50,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA EUROS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 02 CALLE ANTONIO MARTÍNEZ					
U03DF030	m2	FRESADO LATERAL FIRME			
		m2 x cm Fresado lateral de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.			
1.25	0,002 h	Capataz	19,51	0,04	
O01OA070	0,004 h	Peón ordinario	16,88	0,07	
M05FP010	0,001 h	Fresadora pavimento en frío a=600 mm	148,25	0,15	
M07AF010	0,002 h	Dumper rígido descarga frontal 1500 kg - 4x2	4,62	0,01	
M08B020	0,001 h	Barredora remolcada c/motor auxiliar	11,30	0,01	
M07CB020	0,004 h	Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	0,14	
%0.06	6,000 %	CI	0,40	0,02	
TOTAL PARTIDA.....					0,44

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

E01DPS030	m	DEMOLICIÓN BORDILLO EXISTENTE			
		m.l. demolición bordillo existente, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.			
O01OA060	0,150 h	Peón especializado	17,00	2,55	
O01OA070	0,075 h	Peón ordinario	16,88	1,27	
M06CM030	0,007 h	Compresor portátil diesel media presión 5 m3/min 7 bar	5,03	0,04	
M06MI010	0,020 h	Martillo manual picador neumático 9 kg	2,20	0,04	
%0.06	6,000 %	CI	3,90	0,23	
TOTAL PARTIDA.....					4,13

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con TRECE CÉNTIMOS

U03AD040	t	M.B.C. TIPO AC-16/AC-22 SURF/BIN 50/70 S EN SANEOS			
		m2 Saneo puntual en varias zonas, a definir con D.O., compuesto por demolición y levantado de pavimento de 57 cm. de espesor, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero; zorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en dos capas de 25 cm cada una con 60 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada y Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC22 BIN en capa intermedia de 7 cm de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.			
O01OA010	0,040 h	Encargado	19,98	0,80	
O01OA030	0,040 h	Oficial primera	19,86	0,79	
O01OA070	0,120 h	Peón ordinario	16,88	2,03	
M05EN030	0,030 h	Excavadora hidráulica neumáticos 100 cv	50,31	1,51	
M05PN010	0,030 h	Pala cargadora neumáticos 85 cv 1,2 m3	39,83	1,19	
M03MC110	0,020 h	Planta asfáltica caliente discontinua 160 t/h	222,00	4,44	
M07CB020	0,040 h	Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	1,40	
M08EA100	0,040 h	Extendidora asfáltica cadenas 2,5/6 m 110cv	24,00	0,96	
M08RT050	0,020 h	Rodillo compactador tandem 10 t	50,00	1,00	
M08RV020	0,020 h	Compactador asfált.neum.aut. 12/22t	57,00	1,14	
M08CA110	0,020 h	Sistema agua s/camión 10.000 l	32,00	0,64	
M07W030	40,000 t	km transporte aglomerado	0,01	0,40	
P01PC010	8,000 kg	Fuel-oil pesado 2,7 S tipo 1	0,05	0,40	
P01AF030	0,025 t	Zorra artificial ZA(40)/ZA(25) 75%	6,49	0,16	
P01AF250	0,025 t	Árido machaqueo 0/6 mm D.A.<25	8,11	0,20	
P01AF260	0,025 t	Árido machaqueo 6/12 mm D.A.<25	7,83	0,20	
P01AF270	0,025 t	Árido machaqueo 12/18 mm D.A.<25	7,34	0,18	
P01PL010	0,025 t	Betún B 60/70 a pie de planta	220,00	5,50	
P01AF805	0,030 t	Filler calizo mezcla bituminosa caliente planta asfáltica	44,31	1,33	
%0.06	6,000 %	CI	24,30	1,46	
TOTAL PARTIDA.....					25,73

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
U01EZ070	m3	EXCAVACIÓN ZANJA TERRENO COMPACTO			
		m3 Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, para bordillos			
1.25	0,040 h	Capataz	19,51	0,78	
O01OA070	0,040 h	Peón ordinario	16,88	0,68	
M05EC020	0,040 h	Excavadora hidráulica cadenas 135 cv	62,23	2,49	
M06MR230	0,040 h	Martillo rompedor hidráulico 600 kg	11,41	0,46	
M07CB030	0,040 h	Camión basculante 6x4 de 20 t	39,01	1,56	
M01DA050	0,070 h	Bomba autoaspirante diesel 42,5 cv	9,86	0,69	
M07N080	1,000 m3	Canon de tierra a vertedero	5,35	5,35	
%0.06	6,000 %	CI	12,00	0,72	
TOTAL PARTIDA					12,73

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

U03VC050	m2	M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30			
		m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.			
O01OA010	0,010 h	Encargado	19,98	0,20	
O01OA030	0,010 h	Oficial primera	19,86	0,20	
O01OA070	0,008 h	Peón ordinario	16,88	0,14	
M05PN010	0,008 h	Pala cargadora neumáticos 85 cv 1,2 m3	39,83	0,32	
M03MC110	0,003 h	Planta asfáltica caliente discontinua 160 t/h	222,00	0,67	
M07CB020	0,008 h	Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	0,28	
M08EA100	0,008 h	Extendidora asfáltica cadenas 2,5/6 m 110cv	24,00	0,19	
M08RT050	0,008 h	Rodillo compactador tandem 10 t	50,00	0,40	
M08RV020	0,008 h	Compactador asfált.neum.aut. 12/22t	57,00	0,46	
M08CA110	0,003 h	Cistema agua s/camión 10.000 l	32,00	0,10	
M07W030	40,000 t	km transporte aglomerado	0,01	0,40	
P01PL010	0,008 t	Betún B 60/70 a pie de planta	220,00	1,76	
P01PC010	2,000 kg	Fuel-oil pesado 2,7 S tipo 1	0,05	0,10	
P01AF201	0,075 t	Árido machaqueo 0/6 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF211	0,075 t	Árido machaqueo 6/12 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF221	0,075 t	Árido machaqueo 12/18 mm D.A.<30	3,50	0,26	
M07Z110	0,005 u	Desplazamiento equipo 5000 tm M.B.	123,04	0,62	
%0.06	6,000 %	CI	6,60	0,40	
TOTAL PARTIDA					7,02

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con DOS CÉNTIMOS

U04BH080	m	BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS MOPU1 12-15x25 cm			
		m Bordillo de hormigón bicapa de color gris, achaflanado 3 cm en la cara superior 12 cm., de 15 cm. de base inferior y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/l, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir excavación.			
O01OA140	0,250 h	Cuadrilla F	35,20	8,80	
P01HM010	0,015 m3	Hormigón HM-20/P/20/l central	35,00	0,53	
P08XBH110	1,000 m	Bordillo hormigón bicapa gris MOPU1 12-15x25 cm	1,70	1,70	
%0.06	6,000 %	CI	11,00	0,66	
TOTAL PARTIDA					11,69

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

0.00	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS			
	ud	Nivelación y enrasado de las tapas de pozos			
				Sin descomposición	
		TOTAL PARTIDA			50.00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA EUROS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
0.02	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE IMBORNALES			
		ud Nivelación y enrasado de imbornales			
			Sin descomposición		
		TOTAL PARTIDA.....			50,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA EUROS					
0.01	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE REJILLAS			
			Sin descomposición		
		TOTAL PARTIDA.....			75,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y CINCO EUROS					



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	---------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 03 CALLE JUAN DE LA TORRE

U03DF030	m2	FRESADO LATERAL FIRME			
		m2 x cm Fresado lateral de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.			
1.25	0,002 h	Capataz	19,51	0,04	
O01OA070	0,004 h	Peón ordinario	16,88	0,07	
M05FP010	0,001 h	Fresadora pavimento en frío a=600 mm	148,25	0,15	
M07AF010	0,002 h	Dumper rígido descarga frontal 1500 kg - 4x2	4,62	0,01	
M08B020	0,001 h	Barredora remolcada c/motor auxiliar	11,30	0,01	
M07CB020	0,004 h	Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	0,14	
%0.06	6,000 %	CI	0,40	0,02	
TOTAL PARTIDA.....					0,44

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

U03DF010	m2	FRESADO FIRME MBC SECCIÓN COMPLETA POR cm			
		m2 x cm Fresado completo de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.			
1.25	0,001 h	Capataz	19,51	0,02	
O01OA070	0,002 h	Peón ordinario	16,88	0,03	
M05FP020	0,001 h	Fresadora pavimento en frío a=1000 mm	186,70	0,19	
M07AF010	0,003 h	Dumper rígido descarga frontal 1500 kg - 4x2	4,62	0,01	
M08B020	0,003 h	Barredora remolcada c/motor auxiliar	11,30	0,03	
M07CB020	0,004 h	Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	0,14	
%0.06	6,000 %	CI	0,40	0,02	
TOTAL PARTIDA.....					0,44

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

U03VC050	m2	M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30			
		m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.			
O01OA010	0,010 h	Encargado	19,98	0,20	
O01OA030	0,010 h	Oficial primera	19,86	0,20	
O01OA070	0,008 h	Peón ordinario	16,88	0,14	
M05PN010	0,008 h	Pala cargadora neumáticos 85 cv 1,2 m3	39,83	0,32	
M03MC110	0,003 h	Planta asfáltica caliente discontinua 160 t/h	222,00	0,67	
M07CB020	0,008 h	Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	0,28	
M08EA100	0,008 h	Extendidora asfáltica cadenas 2,5/6 m 110cv	24,00	0,19	
M08RT050	0,008 h	Rodillo compactador tandem 10 t	50,00	0,40	
M08RV020	0,008 h	Compactador asfált.neum.aut. 12/22t	57,00	0,46	
M08CA110	0,003 h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,00	0,10	
M07W030	40,000 t	km transporte aglomerado	0,01	0,40	
P01PL010	0,008 t	Betún B 60/70 a pie de planta	220,00	1,76	
P01PC010	2,000 kg	Fuel-oil pesado 2,7 S tipo 1	0,05	0,10	
P01AF201	0,075 t	Árido machaqueo 0/6 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF211	0,075 t	Árido machaqueo 6/12 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF221	0,075 t	Árido machaqueo 12/18 mm D.A.<30	3,50	0,26	
M07Z110	0,005 u	Desplazamiento equipo 5000 tm M.B.	123,04	0,62	
%0.06	6,000 %	CI	6,60	0,40	
TOTAL PARTIDA.....					7,02

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con DOS CÉNTIMOS

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
U04BH080	m	BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS MOPU1 12-15x25 cm m Bordillo de hormigón bicapa de color gris, achaflanado 3 cm en la cara superior 12 cm., de 15 cm. de base inferior y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/l, de 10 cm. de espesor, rejuntado y lim-pieza, sin incluir excavación.			
O01OA140	0,250 h	Cuadrilla F	35,20	8,80	
P01HM010	0,015 m3	Hormigón HM-20/P/20/l central	35,00	0,53	
P08XBH110	1,000 m	Bordillo hormigón bicapa gris MOPU1 12-15x25 cm	1,70	1,70	
%0.06	6,000 %	CI	11,00	0,66	
TOTAL PARTIDA					11,69

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

U03VC030	m2	M.B.C. TIPO AC-22 BIN 50/70 DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC22 BIN en capa intermedia de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.			
O01OA010	0,010 h	Encargado	19,98	0,20	
O01OA030	0,004 h	Oficial primera	19,86	0,08	
O01OA070	0,004 h	Peón ordinario	16,88	0,07	
M05PN010	0,020 h	Pala cargadora neumáticos 85 cv 1,2 m3	39,83	0,80	
M03MC110	0,004 h	Planta asfáltica caliente discontinua 160 t/h	222,00	0,89	
M07CB020	0,008 h	Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	0,28	
M08EA100	0,008 h	Extendidora asfáltica cadenas 2,5/6 m 110cv	24,00	0,19	
M08RT050	0,008 h	Rodillo compactador tandem 10 t	50,00	0,40	
M08RV020	0,008 h	Compactador asfált.neum.aut. 12/22t	57,00	0,46	
M08CA110	0,003 h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,00	0,10	
M07W030	40,000 t	km transporte aglomerado	0,01	0,40	
P01PC010	2,000 kg	Fuel-oil pesado 2,7 S tipo 1	0,05	0,10	
P01PL010	0,002 t	Betún B 60/70 a pie de planta	220,00	0,44	
P01AF201	0,075 t	Árido machaqueo 0/6 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF211	0,075 t	Árido machaqueo 6/12 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF221	0,075 t	Árido machaqueo 12/18 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF231	0,100 t	Árido machaqueo 18/25 mm D.A.<30	6,85	0,69	
M07Z110	0,001 u	Desplazamiento equipo 5000 tm M.B.	123,04	0,12	
%0.06	6,000 %	CI	6,00	0,36	
TOTAL PARTIDA					6,36

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

U01EZ070	m3	EXCAVACIÓN ZANJA TERRENO COMPACTO m3 Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, para bordillos			
1.25	0,040 h	Capataz	19,51	0,78	
O01OA070	0,040 h	Peón ordinario	16,88	0,68	
M05EC020	0,040 h	Excavadora hidráulica cadenas 135 cv	62,23	2,49	
M06MR230	0,040 h	Martillo rompedor hidráulico 600 kg	11,41	0,46	
M07CB030	0,040 h	Camión basculante 6x4 de 20 t	39,01	1,56	
M01DA050	0,070 h	Bomba autoaspirante diesel 42,5 cv	9,86	0,69	
M07N080	1,000 m3	Canon de tierra a vertedero	5,35	5,35	
%0.06	6,000 %	CI	12,00	0,72	
TOTAL PARTIDA					12,73

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/02379



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E01DPS030	m	DEMOLICIÓN BORDILLO EXISTENTE			
		m.l. demolición bordillo existente, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.			
O01OA060	0,150 h	Peón especializado	17,00	2,55	
O01OA070	0,075 h	Peón ordinario	16,88	1,27	
M06CM030	0,007 h	Compresor portátil diesel media presión 5 m3/min 7 bar	5,03	0,04	
M06MI010	0,020 h	Martillo manual picador neumático 9 kg	2,20	0,04	
%0.06	6,000 %	CI	3,90	0,23	
TOTAL PARTIDA.....					4,13

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con TRECE CÉNTIMOS

0.00	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS			
		ud Nivelación y enrasado de las tapas de pozos			
			Sin descomposición		
TOTAL PARTIDA.....					50,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA EUROS

0.02	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE IMBORNALES			
		ud Nivelación y enrasado de imbornales			
			Sin descomposición		
TOTAL PARTIDA.....					50,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA EUROS

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 04 CALLE TERRERO+ELCID (TERRERO-PTA. GRANADA)					
U03DF030	m2	FRESADO LATERAL FIRME			
		m2 x cm Fresado lateral de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.			
1.25	0,002 h	Capataz	19,51	0,04	
O01OA070	0,004 h	Peón ordinario	16,88	0,07	
M05FP010	0,001 h	Fresadora pavimento en frío a=600 mm	148,25	0,15	
M07AF010	0,002 h	Dumper rígido descarga frontal 1500 kg - 4x2	4,62	0,01	
M08B020	0,001 h	Barredora remolcada c/motor auxiliar	11,30	0,01	
M07CB020	0,004 h	Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	0,14	
%0.06	6,000 %	CI	0,40	0,02	
TOTAL PARTIDA					0,44

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

U03VC050	m2	M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30			
		m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.			
O01OA010	0,010 h	Encargado	19,98	0,20	
O01OA030	0,010 h	Oficial primera	19,86	0,20	
O01OA070	0,008 h	Peón ordinario	16,88	0,14	
M05PN010	0,008 h	Pala cargadora neumáticos 85 cv 1,2 m3	39,83	0,32	
M03MC110	0,003 h	Planta asfáltica caliente discontinua 160 t/h	222,00	0,67	
M07CB020	0,008 h	Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	0,28	
M08EA100	0,008 h	Extendidora asfáltica cadenas 2,5/6 m 110cv	24,00	0,19	
M08RT050	0,008 h	Rodillo compactador tandem 10 t	50,00	0,40	
M08RV020	0,008 h	Compactador asfált.neum.aut. 12/22t	57,00	0,46	
M08CA110	0,003 h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,00	0,10	
M07W030	40,000 t	km transporte aglomerado	0,01	0,40	
P01PL010	0,008 t	Betún B 60/70 a pie de planta	220,00	1,76	
P01PC010	2,000 kg	Fuel-oil pesado 2,7 S tipo 1	0,05	0,10	
P01AF201	0,075 t	Árido machaqueo 0/6 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF211	0,075 t	Árido machaqueo 6/12 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF221	0,075 t	Árido machaqueo 12/18 mm D.A.<30	3,50	0,26	
M07Z110	0,005 u	Desplazamiento equipo 5000 tm M.B.	123,04	0,62	
%0.06	6,000 %	CI	6,60	0,40	
TOTAL PARTIDA					7,02

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con DOS CÉNTIMOS

U04BH080	m	BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS MOPU1 12-15x25 cm			
		m Bordillo de hormigón bicapa de color gris, achaflanado 3 cm en la cara superior 12 cm., de 15 cm. de base inferior y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/l, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir excavación.			
O01OA140	0,250 h	Cuadrilla F	35,20	8,80	
P01HM010	0,015 m3	Hormigón HM-20/P/20/l central	35,00	0,53	
P08XBH110	1,000 m	Bordillo hormigón bicapa gris MOPU1 12-15x25 cm	1,70	1,70	
%0.06	6,000 %	CI	11,00	0,66	
TOTAL PARTIDA					11,69

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/02379



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
U01EZ070	m3	EXCAVACIÓN ZANJA TERRENO COMPACTO			
		m3 Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, para bordillos			
1.25	0,040 h	Capataz	19,51	0,78	
O01OA070	0,040 h	Peón ordinario	16,88	0,68	
M05EC020	0,040 h	Excavadora hidráulica cadenas 135 cv	62,23	2,49	
M06MR230	0,040 h	Martillo rompedor hidráulico 600 kg	11,41	0,46	
M07CB030	0,040 h	Camión basculante 6x4 de 20 t	39,01	1,56	
M01DA050	0,070 h	Bomba autoaspirante diesel 42,5 cv	9,86	0,69	
M07N080	1,000 m3	Canon de tierra a vertedero	5,35	5,35	
%0.06	6,000 %	CI	12,00	0,72	
TOTAL PARTIDA					12,73

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

E01DPS030	m	DEMOLICIÓN BORDILLO EXISTENTE			
		m.l. demolición bordillo existente, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.			
O01OA060	0,150 h	Peón especializado	17,00	2,55	
O01OA070	0,075 h	Peón ordinario	16,88	1,27	
M06CM030	0,007 h	Compresor portátil diesel media presión 5 m3/min 7 bar	5,03	0,04	
M06MI010	0,020 h	Martillo manual picador neumático 9 kg	2,20	0,04	
%0.06	6,000 %	CI	3,90	0,23	
TOTAL PARTIDA					4,13

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con TRECE CÉNTIMOS

0.00	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS			
		ud Nivelación y enrasado de las tapas de pozos			
			Sin descomposición		
TOTAL PARTIDA					50,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA EUROS

0.02	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE IMBORNALES			
		ud Nivelación y enrasado de imbornales			
			Sin descomposición		
TOTAL PARTIDA					50,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA EUROS

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 05 CALLE GENERAL DÁVILA					
U01AF030	m2	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO PAVIMENTO			
		m2 Demolición y levantado de pavimento de 30 cm. de espesor, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero. Incluida parte proporcional de medios auxiliares.			
1.25	0,010 h	Capataz	19,51	0,20	
O01OA070	0,015 h	Peón ordinario	16,88	0,25	
M05EN030	0,015 h	Excavadora hidráulica neumáticos 100 cv	50,31	0,75	
M06MR230	0,015 h	Martillo rompedor hidráulico 600 kg	11,41	0,17	
M05RN020	0,005 h	Retrocargadora neumáticos 75 cv	29,60	0,15	
M07CB030	0,025 h	Camión basculante 6x4 de 20 t	39,01	0,98	
%0.06	6,000 %	CI	2,50	0,15	
TOTAL PARTIDA.....					2,65

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

U03CZ040	m2	ZAHORRA ARTIFICIAL ZA 40-ZA25			
		m3 Zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en capa base de 20 cm, con 60 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento			
1.25	0,002 h	Capataz	19,51	0,04	
O01OA070	0,005 h	Peón ordinario	16,88	0,08	
M08NM020	0,050 h	Motoniveladora de 200 cv	72,00	3,60	
M08RN040	0,050 h	Rodillo compactador mixto 14 t a=214 cm	54,00	2,70	
M08CA110	0,050 h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,00	1,60	
M07CB020	0,080 h	Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	2,79	
M07W020	26,000 km	Transporte t zahorra	0,13	3,38	
P01AF031	1,350 t	Zahorra artificial ZA(40)/ZA(25) 60%	6,00	8,10	
%0.06	6,000 %	CI	22,30	1,34	
TOTAL PARTIDA.....					23,63

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRES EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

U03VC050	m2	M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30			
		m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.			
O01OA010	0,010 h	Encargado	19,98	0,20	
O01OA030	0,010 h	Oficial primera	19,86	0,20	
O01OA070	0,008 h	Peón ordinario	16,88	0,14	
M05PN010	0,008 h	Pala cargadora neumáticos 85 cv 1,2 m3	39,83	0,32	
M03MC110	0,003 h	Planta asfáltica caliente discontinua 160 t/h	222,00	0,67	
M07CB020	0,008 h	Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	0,28	
M08EA100	0,008 h	Extendidora asfáltica cadenas 2,5/6 m 110cv	24,00	0,19	
M08RT050	0,008 h	Rodillo compactador tandem 10 t	50,00	0,40	
M08RV020	0,008 h	Compactador asfált.neum.aut. 12/22t	57,00	0,46	
M08CA110	0,003 h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,00	0,10	
M07W030	40,000 t	km transporte aglomerado	0,01	0,40	
P01PL010	0,008 t	Betún B 60/70 a pie de planta	220,00	1,76	
P01PC010	2,000 kg	Fuel-oil pesado 2,7 S tipo 1	0,05	0,10	
P01AF201	0,075 t	Árido machaqueo 0/6 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF211	0,075 t	Árido machaqueo 6/12 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF221	0,075 t	Árido machaqueo 12/18 mm D.A.<30	3,50	0,26	
M07Z110	0,005 u	Desplazamiento equipo 5000 tm M.B.	123,04	0,62	
%0.06	6,000 %	CI	6,60	0,40	
TOTAL PARTIDA.....					7,02

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con DOS CÉNTIMOS

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/02379



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
U03VC030	m2	M.B.C. TIPO AC-22 BIN 50/70 DESGASTE ÁNGELES<30			
		m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC22 BIN en capa intermedia de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.			
O01OA010	0,010 h	Encargado	19,98	0,20	
O01OA030	0,004 h	Oficial primera	19,86	0,08	
O01OA070	0,004 h	Peón ordinario	16,88	0,07	
M05PN010	0,020 h	Pala cargadora neumáticos 85 cv 1,2 m3	39,83	0,80	
M03MC110	0,004 h	Planta asfáltica caliente discontinua 160 t/h	222,00	0,89	
M07CB020	0,008 h	Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	0,28	
M08EA100	0,008 h	Extendidora asfáltica cadenas 2,5/6 m 110cv	24,00	0,19	
M08RT050	0,008 h	Rodillo compactador tandem 10 t	50,00	0,40	
M08RV020	0,008 h	Compactador asfált.neum.aut. 12/22t	57,00	0,46	
M08CA110	0,003 h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,00	0,10	
M07W030	40,000 t	km transporte aglomerado	0,01	0,40	
P01PC010	2,000 kg	Fuel-oil pesado 2,7 S tipo 1	0,05	0,10	
P01PL010	0,002 t	Betún B 60/70 a pie de planta	220,00	0,44	
P01AF201	0,075 t	Árido machaqueo 0/6 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF211	0,075 t	Árido machaqueo 6/12 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF221	0,075 t	Árido machaqueo 12/18 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF231	0,100 t	Árido machaqueo 18/25 mm D.A.<30	6,85	0,69	
M07Z110	0,001 u	Desplazamiento equipo 5000 tm M.B.	123,04	0,12	
%0.06	6,000 %	CI	6,00	0,36	

TOTAL PARTIDA..... 6,36

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

GSDFGSDF	m2	BASE ACERADO
		m2 Base para acerado, incluso excavación, perfilado de fondo de caja, 5 cm de subbase de zahorra natural y 15 cm de hormigón HM-20/P/30/lib

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA..... 16,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS

DFGFRRW	M2	BASE APARCAMIENTO
		m2 Base para aparcamiento, incluso excavación, perfilado de fondo de caja, 5 cm de subbase de zahorra natural y 15 cm de hormigón HM-20/P/30/lib

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA..... 16,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS

E01DPS030	m	DEMOLICIÓN BORDILLO EXISTENTE		
		m.l. demolición bordillo existente, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.		
O01OA060	0,150 h	Peón especializado	17,00	2,55
O01OA070	0,075 h	Peón ordinario	16,88	1,27
M06CM030	0,007 h	Compresor portátil diesel media presión 5 m3/min 7 bar	5,03	0,04
M06MI010	0,020 h	Martillo manual picador neumático 9 kg	2,20	0,04
%0.06	6,000 %	CI	3,90	0,23

TOTAL PARTIDA..... 4,13

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con TRECE CÉNTIMOS

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
U01AF060	m2	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERA			
		m2 Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.			
O01OA020	0,100 h	Capataz	19,51	1,95	
O01OA070	0,300 h	Peón ordinario	16,88	5,06	
M05DC020	0,002 h	Dozer cadenas D-7 200 cv	73,53	0,15	
M05PN030	0,002 h	Pala cargadora neumáticos 200 cv 3,7 m3	49,01	0,10	
M07CB030	0,002 h	Camión basculante 6x4 de 20 t	39,01	0,08	
%0.06	6,000 %	CI	7,30	0,44	
TOTAL PARTIDA					7,78

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

0.00	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS			
		ud Nivelación y enrasado de las tapas de pozos			
			Sin descomposición		
TOTAL PARTIDA					50,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA EUROS

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	---------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 06 CALLE JUAN CARRASCO

U03DF030	m2	FRESADO LATERAL FIRME			
		m2 x cm Fresado lateral de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.			
1.25	0,002 h	Capataz	19,51	0,04	
O01OA070	0,004 h	Peón ordinario	16,88	0,07	
M05FP010	0,001 h	Fresadora pavimento en frío a=600 mm	148,25	0,15	
M07AF010	0,002 h	Dumper rígido descarga frontal 1500 kg - 4x2	4,62	0,01	
M08B020	0,001 h	Barredora remolcada c/motor auxiliar	11,30	0,01	
M07CB020	0,004 h	Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	0,14	
%0.06	6,000 %	CI	0,40	0,02	
TOTAL PARTIDA.....					0,44

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

E01DPS030	m	DEMOLICIÓN BORDILLO EXISTENTE			
		m.l. demolición bordillo existente, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.			
O01OA060	0,150 h	Peón especializado	17,00	2,55	
O01OA070	0,075 h	Peón ordinario	16,88	1,27	
M06CM030	0,007 h	Compresor portátil diesel media presión 5 m3/min 7 bar	5,03	0,04	
M06MI010	0,020 h	Martillo manual picador neumático 9 kg	2,20	0,04	
%0.06	6,000 %	CI	3,90	0,23	
TOTAL PARTIDA.....					4,13

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con TRECE CÉNTIMOS

U01EZ070	m3	EXCAVACIÓN ZANJA TERRENO COMPACTO			
		m3 Ex cavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, para bordillos			
1.25	0,040 h	Capataz	19,51	0,78	
O01OA070	0,040 h	Peón ordinario	16,88	0,68	
M05EC020	0,040 h	Excavadora hidráulica cadenas 135 cv	62,23	2,49	
M06MR230	0,040 h	Martillo rompedor hidráulico 600 kg	11,41	0,46	
M07CB030	0,040 h	Camión basculante 6x4 de 20 t	39,01	1,56	
M01DA050	0,070 h	Bomba autoaspirante diesel 42,5 cv	9,86	0,69	
M07N080	1,000 m3	Canon de tierra a vertedero	5,35	5,35	
%0.06	6,000 %	CI	12,00	0,72	
TOTAL PARTIDA.....					12,73

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

U04BH080	m	BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS MOPU1 12-15x25 cm			
		m Bordillo de hormigón bicapa de color gris, achaflanado 3 cm en la cara superior 12 cm., de 15 cm. de base inferior y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir excavación.			
O01OA140	0,250 h	Cuadrilla F	35,20	8,80	
P01HM010	0,015 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	35,00	0,53	
P08XBH110	1,000 m	Bordillo hormigón bicapa gris MOPU1 12-15x25 cm	1,70	1,70	
%0.06	6,000 %	CI	11,00	0,66	
TOTAL PARTIDA.....					11,69

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
U03VC050	m2	M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.			
O01OA010	0,010 h	Encargado	19,98	0,20	
O01OA030	0,010 h	Oficial primera	19,86	0,20	
O01OA070	0,008 h	Peón ordinario	16,88	0,14	
M05PN010	0,008 h	Pala cargadora neumáticos 85 cv 1,2 m3	39,83	0,32	
M03MC110	0,003 h	Planta asfáltica caliente discontinua 160 t/h	222,00	0,67	
M07CB020	0,008 h	Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	0,28	
M08EA100	0,008 h	Extendidora asfáltica cadenas 2,5/6 m 110cv	24,00	0,19	
M08RT050	0,008 h	Rodillo compactador tandem 10 t	50,00	0,40	
M08RV020	0,008 h	Compactador asfált.neum.aut. 12/22t	57,00	0,46	
M08CA110	0,003 h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,00	0,10	
M07W030	40,000 t	km transporte aglomerado	0,01	0,40	
P01PL010	0,008 t	Betún B 60/70 a pie de planta	220,00	1,76	
P01PC010	2,000 kg	Fuel-oil pesado 2,7 S tipo 1	0,05	0,10	
P01AF201	0,075 t	Árido machaqueo 0/6 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF211	0,075 t	Árido machaqueo 6/12 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF221	0,075 t	Árido machaqueo 12/18 mm D.A.<30	3,50	0,26	
M07Z110	0,005 u	Desplazamiento equipo 5000 tm M.B.	123,04	0,62	
%0.06	6,000 %	CI	6,60	0,40	

TOTAL PARTIDA..... 7,02

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con DOS CÉNTIMOS

0.00 ud NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS
ud Nivelación y enrasado de las tapas de pozos

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA..... 50,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA EUROS

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 07 CALLE AZORÍN					
U03DF030	m2	FRESADO LATERAL FIRME			
		m2 x cm Fresado lateral de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.			
1.25	0,002 h	Capataz	19,51	0,04	
O01OA070	0,004 h	Peón ordinario	16,88	0,07	
M05FP010	0,001 h	Fresadora pavimento en frío a=600 mm	148,25	0,15	
M07AF010	0,002 h	Dumper rígido descarga frontal 1500 kg - 4x2	4,62	0,01	
M08B020	0,001 h	Barredora remolcada c/motor auxiliar	11,30	0,01	
M07CB020	0,004 h	Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	0,14	
%0.06	6,000 %	CI	0,40	0,02	
TOTAL PARTIDA.....					0,44

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

U03DF010	m2	FRESADO FIRME MBC SECCIÓN COMPLETA POR cm			
		m2 x cm Fresado completo de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.			
1.25	0,001 h	Capataz	19,51	0,02	
O01OA070	0,002 h	Peón ordinario	16,88	0,03	
M05FP020	0,001 h	Fresadora pavimento en frío a=1000 mm	186,70	0,19	
M07AF010	0,003 h	Dumper rígido descarga frontal 1500 kg - 4x2	4,62	0,01	
M08B020	0,003 h	Barredora remolcada c/motor auxiliar	11,30	0,03	
M07CB020	0,004 h	Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	0,14	
%0.06	6,000 %	CI	0,40	0,02	
TOTAL PARTIDA.....					0,44

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

U03AD040	t	M.B.C. TIPO AC-16/AC-22 SURF/BIN 50/70 S EN SANEOS			
		m2 Saneo puntual en varias zonas, a definir con D.O., compuesto por demolición y levantado de pavimento de 57 cm. de espesor, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero; zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en dos capas de 25 cm cada una con 60 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada y Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC22 BIN en capa intermedia de 7 cm de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.			
O01OA010	0,040 h	Encargado	19,98	0,80	
O01OA030	0,040 h	Oficial primera	19,86	0,79	
O01OA070	0,120 h	Peón ordinario	16,88	2,03	
M05EN030	0,030 h	Excavadora hidráulica neumáticos 100 cv	50,31	1,51	
M05PN010	0,030 h	Pala cargadora neumáticos 85 cv 1,2 m3	39,83	1,19	
M03MC110	0,020 h	Planta asfáltica caliente discontinua 160 t/h	222,00	4,44	
M07CB020	0,040 h	Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	1,40	
M08EA100	0,040 h	Extendidora asfáltica cadenas 2,5/6 m 110cv	24,00	0,96	
M08RT050	0,020 h	Rodillo compactador tandem 10 t	50,00	1,00	
M08RV020	0,020 h	Compactador asfált.neum.aut. 12/22t	57,00	1,14	
M08CA110	0,020 h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,00	0,64	
M07W030	40,000 t	km transporte aglomerado	0,01	0,40	
P01PC010	8,000 kg	Fuel-oil pesado 2,7 S tipo 1	0,05	0,40	
P01AF030	0,025 t	Zahorra artificial ZA(40)/ZA(25) 75%	6,49	0,16	
P01AF250	0,025 t	Árido machaqueo 0/6 mm D.A.<25	8,11	0,20	
P01AF260	0,025 t	Árido machaqueo 6/12 mm D.A.<25	7,83	0,20	
P01AF270	0,025 t	Árido machaqueo 12/18 mm D.A.<25	7,34	0,18	
P01PL010	0,025 t	Betún B 60/70 a pie de planta	220,00	5,50	
P01AF805	0,030 t	Filler calizo mezcla bituminosa caliente planta asfáltica	44,31	1,33	
%0.06	6,000 %	CI	24,30	1,46	
TOTAL PARTIDA.....					25,73

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
U03VC030	m2	M.B.C. TIPO AC-22 BIN 50/70 DESGASTE ÁNGELES<30			
		m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC22 BIN en capa intermedia de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.			
O01OA010	0,010 h	Encargado	19,98	0,20	
O01OA030	0,004 h	Oficial primera	19,86	0,08	
O01OA070	0,004 h	Peón ordinario	16,88	0,07	
M05PN010	0,020 h	Pala cargadora neumáticos 85 cv 1,2 m3	39,83	0,80	
M03MC110	0,004 h	Planta asfáltica caliente discontinua 160 t/h	222,00	0,89	
M07CB020	0,008 h	Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	0,28	
M08EA100	0,008 h	Extendidora asfáltica cadenas 2,5/6 m 110cv	24,00	0,19	
M08RT050	0,008 h	Rodillo compactador tandem 10 t	50,00	0,40	
M08RV020	0,008 h	Compactador asfált.neum.aut. 12/22t	57,00	0,46	
M08CA110	0,003 h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,00	0,10	
M07W030	40,000 t	km transporte aglomerado	0,01	0,40	
P01PC010	2,000 kg	Fuel-oil pesado 2,7 S tipo 1	0,05	0,10	
P01PL010	0,002 t	Betún B 60/70 a pie de planta	220,00	0,44	
P01AF201	0,075 t	Árido machaqueo 0/6 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF211	0,075 t	Árido machaqueo 6/12 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF221	0,075 t	Árido machaqueo 12/18 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF231	0,100 t	Árido machaqueo 18/25 mm D.A.<30	6,85	0,69	
M07Z110	0,001 u	Desplazamiento equipo 5000 tm M.B.	123,04	0,12	
%0.06	6,000 %	CI	6,00	0,36	

TOTAL PARTIDA..... 6,36

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

U03VC050	m2	M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30			
		m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.			
O01OA010	0,010 h	Encargado	19,98	0,20	
O01OA030	0,010 h	Oficial primera	19,86	0,20	
O01OA070	0,008 h	Peón ordinario	16,88	0,14	
M05PN010	0,008 h	Pala cargadora neumáticos 85 cv 1,2 m3	39,83	0,32	
M03MC110	0,003 h	Planta asfáltica caliente discontinua 160 t/h	222,00	0,67	
M07CB020	0,008 h	Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	0,28	
M08EA100	0,008 h	Extendidora asfáltica cadenas 2,5/6 m 110cv	24,00	0,19	
M08RT050	0,008 h	Rodillo compactador tandem 10 t	50,00	0,40	
M08RV020	0,008 h	Compactador asfált.neum.aut. 12/22t	57,00	0,46	
M08CA110	0,003 h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,00	0,10	
M07W030	40,000 t	km transporte aglomerado	0,01	0,40	
P01PL010	0,008 t	Betún B 60/70 a pie de planta	220,00	1,76	
P01PC010	2,000 kg	Fuel-oil pesado 2,7 S tipo 1	0,05	0,10	
P01AF201	0,075 t	Árido machaqueo 0/6 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF211	0,075 t	Árido machaqueo 6/12 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF221	0,075 t	Árido machaqueo 12/18 mm D.A.<30	3,50	0,26	
M07Z110	0,005 u	Desplazamiento equipo 5000 tm M.B.	123,04	0,62	
%0.06	6,000 %	CI	6,60	0,40	

TOTAL PARTIDA..... 7,02

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con DOS CÉNTIMOS

0.00	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS
	ud	Nivelación y enrasado de las tapas de pozos

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA..... 50,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA EUROS

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	---------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 08 CALLE CARLOS III

U01AF030	m2	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO PAVIMENTO			
		m2 Demolición y levantado de pavimento de 30 cm. de espesor, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero. Incluida parte proporcional de medios auxiliares.			
1.25	0,010 h	Capataz	19,51	0,20	
O01OA070	0,015 h	Peón ordinario	16,88	0,25	
M05EN030	0,015 h	Excavadora hidráulica neumáticos 100 cv	50,31	0,75	
M06MR230	0,015 h	Martillo rompedor hidráulico 600 kg	11,41	0,17	
M05RN020	0,005 h	Retrocargadora neumáticos 75 cv	29,60	0,15	
M07CB030	0,025 h	Camión basculante 6x4 de 20 t	39,01	0,98	
%0.06	6,000 %	CI	2,50	0,15	
TOTAL PARTIDA.....					2,65

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

U03CZ015	m3	ZAHORRA ARTIFICIAL BASE 60% MACHAQUEO			
		m3 Zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en capa base de 20 cm, con 60 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento			
1.25	0,010 h	Capataz	19,51	0,20	
O01OA070	0,018 h	Peón ordinario	16,88	0,30	
M08NM020	0,018 h	Motoniveladora de 200 cv	72,00	1,30	
M08RN040	0,018 h	Rodillo compactador mixto 14 t a=214 cm	54,00	0,97	
M08CA110	0,018 h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,00	0,58	
M07CB020	0,018 h	Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	0,63	
M07W020	44,000 km	Transporte t zahorra	0,13	5,72	
P01AF031	2,050 t	Zahorra artificial ZA(40)/ZA(25) 60%	6,00	12,30	
TOTAL PARTIDA.....					22,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS

U03VC030	m2	M.B.C. TIPO AC-22 BIN 50/70 DESGASTE ÁNGELES<30			
		m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC22 BIN en capa intermedia de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.			
O01OA010	0,010 h	Encargado	19,98	0,20	
O01OA030	0,004 h	Oficial primera	19,86	0,08	
O01OA070	0,004 h	Peón ordinario	16,88	0,07	
M05PN010	0,020 h	Pala cargadora neumáticos 85 cv 1,2 m3	39,83	0,80	
M03MC110	0,004 h	Planta asfáltica caliente discontinua 160 t/h	222,00	0,89	
M07CB020	0,008 h	Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	0,28	
M08EA100	0,008 h	Extendidora asfáltica cadenas 2,5/6 m 110cv	24,00	0,19	
M08RT050	0,008 h	Rodillo compactador tandem 10 t	50,00	0,40	
M08RV020	0,008 h	Compactador asfált.neum.aut. 12/22t	57,00	0,46	
M08CA110	0,003 h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,00	0,10	
M07W030	40,000 t	km transporte aglomerado	0,01	0,40	
P01PC010	2,000 kg	Fuel-oil pesado 2,7 S tipo 1	0,05	0,10	
P01PL010	0,002 t	Betún B 60/70 a pie de planta	220,00	0,44	
P01AF201	0,075 t	Árido machaqueo 0/6 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF211	0,075 t	Árido machaqueo 6/12 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF221	0,075 t	Árido machaqueo 12/18 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF231	0,100 t	Árido machaqueo 18/25 mm D.A.<30	6,85	0,69	
M07Z110	0,001 u	Desplazamiento equipo 5000 tm M.B.	123,04	0,12	
%0.06	6,000 %	CI	6,00	0,36	
TOTAL PARTIDA.....					6,36

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/02379



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
U03VC050	m2	M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30			
		m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.			
O01OA010	0,010 h	Encargado	19,98	0,20	
O01OA030	0,010 h	Oficial primera	19,86	0,20	
O01OA070	0,008 h	Peón ordinario	16,88	0,14	
M05PN010	0,008 h	Pala cargadora neumáticos 85 cv 1,2 m3	39,83	0,32	
M03MC110	0,003 h	Planta asfáltica caliente discontinua 160 t/h	222,00	0,67	
M07CB020	0,008 h	Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	0,28	
M08EA100	0,008 h	Extendidora asfáltica cadenas 2,5/6 m 110cv	24,00	0,19	
M08RT050	0,008 h	Rodillo compactador tandem 10 t	50,00	0,40	
M08RV020	0,008 h	Compactador asfált.neum.aut. 12/22t	57,00	0,46	
M08CA110	0,003 h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,00	0,10	
M07W030	40,000 t	km transporte aglomerado	0,01	0,40	
P01PL010	0,008 t	Betún B 60/70 a pie de planta	220,00	1,76	
P01PC010	2,000 kg	Fuel-oil pesado 2,7 S tipo 1	0,05	0,10	
P01AF201	0,075 t	Árido machaqueo 0/6 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF211	0,075 t	Árido machaqueo 6/12 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF221	0,075 t	Árido machaqueo 12/18 mm D.A.<30	3,50	0,26	
M07Z110	0,005 u	Desplazamiento equipo 5000 tm M.B.	123,04	0,62	
%0.06	6,000 %	CI	6,60	0,40	
TOTAL PARTIDA					7,02

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con DOS CÉNTIMOS

E01DPS030	m	DEMOLICIÓN BORDILLO EXISTENTE			
		m.l. demolición bordillo existente, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.			
O01OA060	0,150 h	Peón especializado	17,00	2,55	
O01OA070	0,075 h	Peón ordinario	16,88	1,27	
M06CM030	0,007 h	Compresor portátil diesel media presión 5 m3/min 7 bar	5,03	0,04	
M06MI010	0,020 h	Martillo manual picador neumático 9 kg	2,20	0,04	
%0.06	6,000 %	CI	3,90	0,23	
TOTAL PARTIDA					4,13

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con TRECE CÉNTIMOS

U01EZ070	m3	EXCAVACIÓN ZANJA TERRENO COMPACTO			
		m3 Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, para bordillos			
1.25	0,040 h	Capataz	19,51	0,78	
O01OA070	0,040 h	Peón ordinario	16,88	0,68	
M05EC020	0,040 h	Excavadora hidráulica cadenas 135 cv	62,23	2,49	
M06MR230	0,040 h	Martillo rompedor hidráulico 600 kg	11,41	0,46	
M07CB030	0,040 h	Camión basculante 6x4 de 20 t	39,01	1,56	
M01DA050	0,070 h	Bomba autoaspirante diesel 42,5 cv	9,86	0,69	
M07N080	1,000 m3	Canon de tierra a vertedero	5,35	5,35	
%0.06	6,000 %	CI	12,00	0,72	
TOTAL PARTIDA					12,73

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/02379



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
U04BH080	m	BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS MOPU1 12-15x25 cm m Bordillo de hormigón bicapa de color gris, achaflanado 3 cm en la cara superior 12 cm., de 15 cm. de base inferior y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir excavación.			
O01OA140	0,250 h	Cuadrilla F	35,20	8,80	
P01HM010	0,015 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	35,00	0,53	
P08XBH110	1,000 m	Bordillo hormigón bicapa gris MOPU1 12-15x25 cm	1,70	1,70	
%0.06	6,000 %	CI	11,00	0,66	

TOTAL PARTIDA..... 11,69

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

0.00 ud NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS
ud Nivelación y enrasado de las tapas de pozos

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA..... 50,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA EUROS

0.02 ud NIVELACIÓN Y ENRASADO DE IMBORNALES
ud Nivelación y enrasado de imbornales

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA..... 50,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA EUROS

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	---------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 09 CALLE CRUCES

U03DF030	m2	FRESADO LATERAL FIRME			
		m2 x cm Fresado lateral de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.			
1.25	0,002 h	Capataz	19,51	0,04	
O01OA070	0,004 h	Peón ordinario	16,88	0,07	
M05FP010	0,001 h	Fresadora pavimento en frío a=600 mm	148,25	0,15	
M07AF010	0,002 h	Dumper rígido descarga frontal 1500 kg - 4x2	4,62	0,01	
M08B020	0,001 h	Barredora remolcada c/motor auxiliar	11,30	0,01	
M07CB020	0,004 h	Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	0,14	
%0.06	6,000 %	CI	0,40	0,02	
TOTAL PARTIDA.....					0,44

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

U03DF010	m2	FRESADO FIRME MBC SECCIÓN COMPLETA POR cm			
		m2 x cm Fresado completo de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.			
1.25	0,001 h	Capataz	19,51	0,02	
O01OA070	0,002 h	Peón ordinario	16,88	0,03	
M05FP020	0,001 h	Fresadora pavimento en frío a=1000 mm	186,70	0,19	
M07AF010	0,003 h	Dumper rígido descarga frontal 1500 kg - 4x2	4,62	0,01	
M08B020	0,003 h	Barredora remolcada c/motor auxiliar	11,30	0,03	
M07CB020	0,004 h	Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	0,14	
%0.06	6,000 %	CI	0,40	0,02	
TOTAL PARTIDA.....					0,44

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

U03VC050	m2	M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30			
		m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.			
O01OA010	0,010 h	Encargado	19,98	0,20	
O01OA030	0,010 h	Oficial primera	19,86	0,20	
O01OA070	0,008 h	Peón ordinario	16,88	0,14	
M05PN010	0,008 h	Pala cargadora neumáticos 85 cv 1,2 m3	39,83	0,32	
M03MC110	0,003 h	Planta asfáltica caliente discontinua 160 t/h	222,00	0,67	
M07CB020	0,008 h	Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	0,28	
M08EA100	0,008 h	Extendidora asfáltica cadenas 2,5/6 m 110cv	24,00	0,19	
M08RT050	0,008 h	Rodillo compactador tandem 10 t	50,00	0,40	
M08RV020	0,008 h	Compactador asfált.neum.aut. 12/22t	57,00	0,46	
M08CA110	0,003 h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,00	0,10	
M07W030	40,000 t	km transporte aglomerado	0,01	0,40	
P01PL010	0,008 t	Betún B 60/70 a pie de planta	220,00	1,76	
P01PC010	2,000 kg	Fuel-oil pesado 2,7 S tipo 1	0,05	0,10	
P01AF201	0,075 t	Árido machaqueo 0/6 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF211	0,075 t	Árido machaqueo 6/12 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF221	0,075 t	Árido machaqueo 12/18 mm D.A.<30	3,50	0,26	
M07Z110	0,005 u	Desplazamiento equipo 5000 tm M.B.	123,04	0,62	
%0.06	6,000 %	CI	6,60	0,40	
TOTAL PARTIDA.....					7,02

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con DOS CÉNTIMOS

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
U04BH080	m	BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS MOPU1 12-15x25 cm m Bordillo de hormigón bicapa de color gris, achaflanado 3 cm en la cara superior 12 cm., de 15 cm. de base inferior y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/l, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir excavación.			
O01OA140	0,250 h	Cuadrilla F	35,20	8,80	
P01HM010	0,015 m3	Hormigón HM-20/P/20/l central	35,00	0,53	
P08XBH110	1,000 m	Bordillo hormigón bicapa gris MOPU1 12-15x25 cm	1,70	1,70	
%0.06	6,000 %	CI	11,00	0,66	
TOTAL PARTIDA.....					11,69

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

U01EZ070	m3	EXCAVACIÓN ZANJA TERRENO COMPACTO m3 Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, para bordillos			
1.25	0,040 h	Capataz	19,51	0,78	
O01OA070	0,040 h	Peón ordinario	16,88	0,68	
M05EC020	0,040 h	Excavadora hidráulica cadenas 135 cv	62,23	2,49	
M06MR230	0,040 h	Martillo rompedor hidráulico 600 kg	11,41	0,46	
M07CB030	0,040 h	Camión basculante 6x4 de 20 t	39,01	1,56	
M01DA050	0,070 h	Bomba autoaspirante diesel 42,5 cv	9,86	0,69	
M07N080	1,000 m3	Canon de tierra a vertedero	5,35	5,35	
%0.06	6,000 %	CI	12,00	0,72	
TOTAL PARTIDA.....					12,73

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

GSDFGSDF	m2	BASE ACERADO m2 Base para acerado, incluso excavación, perfilado de fondo de caja, 5 cm de subbase de zahorra natural y 15 cm de hormigón HM-20/P/30/lib			
Sin descomposición					
TOTAL PARTIDA.....					16,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS

0.00	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS ud Nivelación y enrasado de las tapas de pozos			
Sin descomposición					
TOTAL PARTIDA.....					50,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA EUROS

0.02	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE IMBORNALES ud Nivelación y enrasado de imbornales			
Sin descomposición					
TOTAL PARTIDA.....					50,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA EUROS

0.01	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE REJILLAS			
Sin descomposición					
TOTAL PARTIDA.....					75,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y CINCO EUROS

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/02379



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 10 ROTONDA C/ ALFREDO ATIENZA					
U03DF010	m2	FRESADO FIRME MBC SECCIÓN COMPLETA POR cm			
		m2 x cm Fresado completo de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.			
1.25	0,001 h	Capataz	19,51	0,02	
O01OA070	0,002 h	Peón ordinario	16,88	0,03	
M05FP020	0,001 h	Fresadora pavimento en frío a=1000 mm	186,70	0,19	
M07AF010	0,003 h	Dumper rígido descarga frontal 1500 kg - 4x2	4,62	0,01	
M08B020	0,003 h	Barredora remolcada c/motor auxiliar	11,30	0,03	
M07CB020	0,004 h	Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	0,14	
%0.06	6,000 %	CI	0,40	0,02	
TOTAL PARTIDA					0,44

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

U03VC050	m2	M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30			
		m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.			
O01OA010	0,010 h	Encargado	19,98	0,20	
O01OA030	0,010 h	Oficial primera	19,86	0,20	
O01OA070	0,008 h	Peón ordinario	16,88	0,14	
M05PN010	0,008 h	Pala cargadora neumáticos 85 cv 1,2 m3	39,83	0,32	
M03MC110	0,003 h	Planta asfáltica caliente discontinua 160 t/h	222,00	0,67	
M07CB020	0,008 h	Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	0,28	
M08EA100	0,008 h	Extendidora asfáltica cadenas 2,5/6 m 110cv	24,00	0,19	
M08RT050	0,008 h	Rodillo compactador tandem 10 t	50,00	0,40	
M08RV020	0,008 h	Compactador asfált.neum.aut. 12/22t	57,00	0,46	
M08CA110	0,003 h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,00	0,10	
M07W030	40,000 t	km transporte aglomerado	0,01	0,40	
P01PL010	0,008 t	Betún B 60/70 a pie de planta	220,00	1,76	
P01PC010	2,000 kg	Fuel-oil pesado 2,7 S tipo 1	0,05	0,10	
P01AF201	0,075 t	Árido machaqueo 0/6 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF211	0,075 t	Árido machaqueo 6/12 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF221	0,075 t	Árido machaqueo 12/18 mm D.A.<30	3,50	0,26	
M07Z110	0,005 u	Desplazamiento equipo 5000 tm M.B.	123,04	0,62	
%0.06	6,000 %	CI	6,60	0,40	
TOTAL PARTIDA					7,02

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con DOS CÉNTIMOS

0.00	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS			
		ud Nivelación y enrasado de las tapas de pozos			
			Sin descomposición		
TOTAL PARTIDA					50,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA EUROS

0.02	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE IMBORNALES			
		ud Nivelación y enrasado de imbornales			
			Sin descomposición		
TOTAL PARTIDA					50,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA EUROS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 11 AV DE LA MANCHA					
U03DF030	m2	FRESADO LATERAL FIRME			
		m2 x cm Fresado lateral de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.			
1.25	0,002 h	Capataz	19,51	0,04	
O01OA070	0,004 h	Peón ordinario	16,88	0,07	
M05FP010	0,001 h	Fresadora pavimento en frío a=600 mm	148,25	0,15	
M07AF010	0,002 h	Dumper rígido descarga frontal 1500 kg - 4x2	4,62	0,01	
M08B020	0,001 h	Barredora remolcada c/motor auxiliar	11,30	0,01	
M07CB020	0,004 h	Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	0,14	
%0.06	6,000 %	CI	0,40	0,02	
TOTAL PARTIDA.....					0,44

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

U03DF010	m2	FRESADO FIRME MBC SECCIÓN COMPLETA POR cm			
		m2 x cm Fresado completo de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.			
1.25	0,001 h	Capataz	19,51	0,02	
O01OA070	0,002 h	Peón ordinario	16,88	0,03	
M05FP020	0,001 h	Fresadora pavimento en frío a=1000 mm	186,70	0,19	
M07AF010	0,003 h	Dumper rígido descarga frontal 1500 kg - 4x2	4,62	0,01	
M08B020	0,003 h	Barredora remolcada c/motor auxiliar	11,30	0,03	
M07CB020	0,004 h	Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	0,14	
%0.06	6,000 %	CI	0,40	0,02	
TOTAL PARTIDA.....					0,44

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

U03VC030	m2	M.B.C. TIPO AC-22 BIN 50/70 DESGASTE ÁNGELES<30			
		m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC22 BIN en capa intermedia de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.			
O01OA010	0,010 h	Encargado	19,98	0,20	
O01OA030	0,004 h	Oficial primera	19,86	0,08	
O01OA070	0,004 h	Peón ordinario	16,88	0,07	
M05PN010	0,020 h	Pala cargadora neumáticos 85 cv 1,2 m3	39,83	0,80	
M03MC110	0,004 h	Planta asfáltica caliente discontinua 160 t/h	222,00	0,89	
M07CB020	0,008 h	Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	0,28	
M08EA100	0,008 h	Extendidora asfáltica cadenas 2,5/6 m 110cv	24,00	0,19	
M08RT050	0,008 h	Rodillo compactador tandem 10 t	50,00	0,40	
M08RV020	0,008 h	Compactador asfált.neum.aut. 12/22t	57,00	0,46	
M08CA110	0,003 h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,00	0,10	
M07W030	40,000 t	km transporte aglomerado	0,01	0,40	
P01PC010	2,000 kg	Fuel-oil pesado 2,7 S tipo 1	0,05	0,10	
P01PL010	0,002 t	Betún B 60/70 a pie de planta	220,00	0,44	
P01AF201	0,075 t	Árido machaqueo 0/6 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF211	0,075 t	Árido machaqueo 6/12 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF221	0,075 t	Árido machaqueo 12/18 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF231	0,100 t	Árido machaqueo 18/25 mm D.A.<30	6,85	0,69	
M07Z110	0,001 u	Desplazamiento equipo 5000 tm M.B.	123,04	0,12	
%0.06	6,000 %	CI	6,00	0,36	
TOTAL PARTIDA.....					6,36

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
U03VC050	m2	M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.			
O01OA010	0,010 h	Encargado	19,98	0,20	
O01OA030	0,010 h	Oficial primera	19,86	0,20	
O01OA070	0,008 h	Peón ordinario	16,88	0,14	
M05PN010	0,008 h	Pala cargadora neumáticos 85 cv 1,2 m3	39,83	0,32	
M03MC110	0,003 h	Planta asfáltica caliente discontinua 160 t/h	222,00	0,67	
M07CB020	0,008 h	Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	0,28	
M08EA100	0,008 h	Extendidora asfáltica cadenas 2,5/6 m 110cv	24,00	0,19	
M08RT050	0,008 h	Rodillo compactador tandem 10 t	50,00	0,40	
M08RV020	0,008 h	Compactador asfált.neum.aut. 12/22t	57,00	0,46	
M08CA110	0,003 h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,00	0,10	
M07W030	40,000 t	km transporte aglomerado	0,01	0,40	
P01PL010	0,008 t	Betún B 60/70 a pie de planta	220,00	1,76	
P01PC010	2,000 kg	Fuel-oil pesado 2,7 S tipo 1	0,05	0,10	
P01AF201	0,075 t	Árido machaqueo 0/6 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF211	0,075 t	Árido machaqueo 6/12 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF221	0,075 t	Árido machaqueo 12/18 mm D.A.<30	3,50	0,26	
M07Z110	0,005 u	Desplazamiento equipo 5000 tm M.B.	123,04	0,62	
%0.06	6,000 %	CI	6,60	0,40	

TOTAL PARTIDA..... 7,02

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con DOS CÉNTIMOS

0.00 ud NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS
ud Nivelación y enrasado de las tapas de pozos

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA..... 50,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA EUROS

0.02 ud NIVELACIÓN Y ENRASADO DE IMBORNALES
ud Nivelación y enrasado de imbornales

Sin descomposición

TOTAL PARTIDA..... 50,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA EUROS

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 12 ROTONDA AV. DE LA MANCHA					
U03DF010	m2	FRESADO FIRME MBC SECCIÓN COMPLETA POR cm m2 x cm Fresado completo de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.			
1.25	0,001 h	Capataz	19,51	0,02	
O01OA070	0,002 h	Peón ordinario	16,88	0,03	
M05FP020	0,001 h	Fresadora pavimento en frío a=1000 mm	186,70	0,19	
M07AF010	0,003 h	Dumper rígido descarga frontal 1500 kg - 4x2	4,62	0,01	
M08B020	0,003 h	Barredora remolcada c/motor auxiliar	11,30	0,03	
M07CB020	0,004 h	Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	0,14	
%0.06	6,000 %	CI	0,40	0,02	
TOTAL PARTIDA					0,44

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

U03VC050	m2	M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.			
O01OA010	0,010 h	Encargado	19,98	0,20	
O01OA030	0,010 h	Oficial primera	19,86	0,20	
O01OA070	0,008 h	Peón ordinario	16,88	0,14	
M05PN010	0,008 h	Pala cargadora neumáticos 85 cv 1,2 m3	39,83	0,32	
M03MC110	0,003 h	Planta asfáltica caliente discontinua 160 t/h	222,00	0,67	
M07CB020	0,008 h	Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	0,28	
M08EA100	0,008 h	Extendidora asfáltica cadenas 2,5/6 m 110cv	24,00	0,19	
M08RT050	0,008 h	Rodillo compactador tandem 10 t	50,00	0,40	
M08RV020	0,008 h	Compactador asfált.neum.aut. 12/22t	57,00	0,46	
M08CA110	0,003 h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,00	0,10	
M07W030	40,000 t	km transporte aglomerado	0,01	0,40	
P01PL010	0,008 t	Betún B 60/70 a pie de planta	220,00	1,76	
P01PC010	2,000 kg	Fuel-oil pesado 2,7 S tipo 1	0,05	0,10	
P01AF201	0,075 t	Árido machaqueo 0/6 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF211	0,075 t	Árido machaqueo 6/12 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF221	0,075 t	Árido machaqueo 12/18 mm D.A.<30	3,50	0,26	
M07Z110	0,005 u	Desplazamiento equipo 5000 tm M.B.	123,04	0,62	
%0.06	6,000 %	CI	6,60	0,40	
TOTAL PARTIDA					7,02

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con DOS CÉNTIMOS

0.00	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS ud Nivelación y enrasado de las tapas de pozos	Sin descomposición		
TOTAL PARTIDA					50,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA EUROS

0.02	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE IMBORNALES ud Nivelación y enrasado de imbornales	Sin descomposición		
TOTAL PARTIDA					50,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA EUROS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	---------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 13 AV. REINA SOFÍA

U03DF030	m2	FRESADO LATERAL FIRME			
		m2 x cm Fresado lateral de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.			
1.25	0,002 h	Capataz	19,51	0,04	
O01OA070	0,004 h	Peón ordinario	16,88	0,07	
M05FP010	0,001 h	Fresadora pavimento en frío a=600 mm	148,25	0,15	
M07AF010	0,002 h	Dumper rígido descarga frontal 1500 kg - 4x2	4,62	0,01	
M08B020	0,001 h	Barredora remolcada c/motor auxiliar	11,30	0,01	
M07CB020	0,004 h	Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	0,14	
%0.06	6,000 %	CI	0,40	0,02	
TOTAL PARTIDA.....					0,44

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

U03DF010	m2	FRESADO FIRME MBC SECCIÓN COMPLETA POR cm			
		m2 x cm Fresado completo de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.			
1.25	0,001 h	Capataz	19,51	0,02	
O01OA070	0,002 h	Peón ordinario	16,88	0,03	
M05FP020	0,001 h	Fresadora pavimento en frío a=1000 mm	186,70	0,19	
M07AF010	0,003 h	Dumper rígido descarga frontal 1500 kg - 4x2	4,62	0,01	
M08B020	0,003 h	Barredora remolcada c/motor auxiliar	11,30	0,03	
M07CB020	0,004 h	Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	0,14	
%0.06	6,000 %	CI	0,40	0,02	
TOTAL PARTIDA.....					0,44

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

U03AD040	t	M.B.C. TIPO AC-16/AC-22 SURF/BIN 50/70 S EN SANEOS			
		m2 Saneo puntual en varias zonas, a definir con D.O., compuesto por demolición y levantado de pavimento de 57 cm. de espesor, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero; zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en dos capas de 25 cm cada una con 60 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada y Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC22 BIN en capa intermedia de 7 cm de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.			
O01OA010	0,040 h	Encargado	19,98	0,80	
O01OA030	0,040 h	Oficial primera	19,86	0,79	
O01OA070	0,120 h	Peón ordinario	16,88	2,03	
M05EN030	0,030 h	Excavadora hidráulica neumáticos 100 cv	50,31	1,51	
M05PN010	0,030 h	Pala cargadora neumáticos 85 cv 1,2 m3	39,83	1,19	
M03MC110	0,020 h	Planta asfáltica caliente discontinua 160 t/h	222,00	4,44	
M07CB020	0,040 h	Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	1,40	
M08EA100	0,040 h	Extendidora asfáltica cadenas 2,5/6 m 110cv	24,00	0,96	
M08RT050	0,020 h	Rodillo compactador tandem 10 t	50,00	1,00	
M08RV020	0,020 h	Compactador asfált.neum.aut. 12/22t	57,00	1,14	
M08CA110	0,020 h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,00	0,64	
M07W030	40,000 t	km transporte aglomerado	0,01	0,40	
P01PC010	8,000 kg	Fuel-oil pesado 2,7 S tipo 1	0,05	0,40	
P01AF030	0,025 t	Zahorra artificial ZA(40)/ZA(25) 75%	6,49	0,16	
P01AF250	0,025 t	Árido machaqueo 0/6 mm D.A.<25	8,11	0,20	
P01AF260	0,025 t	Árido machaqueo 6/12 mm D.A.<25	7,83	0,20	
P01AF270	0,025 t	Árido machaqueo 12/18 mm D.A.<25	7,34	0,18	
P01PL010	0,025 t	Betún B 60/70 a pie de planta	220,00	5,50	
P01AF805	0,030 t	Filler calizo mezcla bituminosa caliente planta asfáltica	44,31	1,33	
%0.06	6,000 %	CI	24,30	1,46	
TOTAL PARTIDA.....					25,73

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
U03VC030	m2	M.B.C. TIPO AC-22 BIN 50/70 DESGASTE ÁNGELES<30			
		m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC22 BIN en capa intermedia de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.			
O01OA010	0,010 h	Encargado	19,98	0,20	
O01OA030	0,004 h	Oficial primera	19,86	0,08	
O01OA070	0,004 h	Peón ordinario	16,88	0,07	
M05PN010	0,020 h	Pala cargadora neumáticos 85 cv 1,2 m3	39,83	0,80	
M03MC110	0,004 h	Planta asfáltica caliente discontinua 160 t/h	222,00	0,89	
M07CB020	0,008 h	Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	0,28	
M08EA100	0,008 h	Extendidora asfáltica cadenas 2,5/6 m 110cv	24,00	0,19	
M08RT050	0,008 h	Rodillo compactador tandem 10 t	50,00	0,40	
M08RV020	0,008 h	Compactador asfált.neum.aut. 12/22t	57,00	0,46	
M08CA110	0,003 h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,00	0,10	
M07W030	40,000 t	km transporte aglomerado	0,01	0,40	
P01PC010	2,000 kg	Fuel-oil pesado 2,7 S tipo 1	0,05	0,10	
P01PL010	0,002 t	Betún B 60/70 a pie de planta	220,00	0,44	
P01AF201	0,075 t	Árido machaqueo 0/6 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF211	0,075 t	Árido machaqueo 6/12 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF221	0,075 t	Árido machaqueo 12/18 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF231	0,100 t	Árido machaqueo 18/25 mm D.A.<30	6,85	0,69	
M07Z110	0,001 u	Desplazamiento equipo 5000 tm M.B.	123,04	0,12	
%0.06	6,000 %	CI	6,00	0,36	
TOTAL PARTIDA					6,36

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

U03VC050	m2	M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30			
		m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.			
O01OA010	0,010 h	Encargado	19,98	0,20	
O01OA030	0,010 h	Oficial primera	19,86	0,20	
O01OA070	0,008 h	Peón ordinario	16,88	0,14	
M05PN010	0,008 h	Pala cargadora neumáticos 85 cv 1,2 m3	39,83	0,32	
M03MC110	0,003 h	Planta asfáltica caliente discontinua 160 t/h	222,00	0,67	
M07CB020	0,008 h	Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	0,28	
M08EA100	0,008 h	Extendidora asfáltica cadenas 2,5/6 m 110cv	24,00	0,19	
M08RT050	0,008 h	Rodillo compactador tandem 10 t	50,00	0,40	
M08RV020	0,008 h	Compactador asfált.neum.aut. 12/22t	57,00	0,46	
M08CA110	0,003 h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,00	0,10	
M07W030	40,000 t	km transporte aglomerado	0,01	0,40	
P01PL010	0,008 t	Betún B 60/70 a pie de planta	220,00	1,76	
P01PC010	2,000 kg	Fuel-oil pesado 2,7 S tipo 1	0,05	0,10	
P01AF201	0,075 t	Árido machaqueo 0/6 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF211	0,075 t	Árido machaqueo 6/12 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF221	0,075 t	Árido machaqueo 12/18 mm D.A.<30	3,50	0,26	
M07Z110	0,005 u	Desplazamiento equipo 5000 tm M.B.	123,04	0,62	
%0.06	6,000 %	CI	6,60	0,40	
TOTAL PARTIDA					7,02

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con DOS CÉNTIMOS

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
U01EZ070	m3	EXCAVACIÓN ZANJA TERRENO COMPACTO			
		m3 Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, para bordillos			
1.25	0,040 h	Capataz	19,51	0,78	
O01OA070	0,040 h	Peón ordinario	16,88	0,68	
M05EC020	0,040 h	Excavadora hidráulica cadenas 135 cv	62,23	2,49	
M06MR230	0,040 h	Martillo rompedor hidráulico 600 kg	11,41	0,46	
M07CB030	0,040 h	Camión basculante 6x4 de 20 t	39,01	1,56	
M01DA050	0,070 h	Bomba autoaspirante diesel 42,5 cv	9,86	0,69	
M07N080	1,000 m3	Canon de tierra a vertedero	5,35	5,35	
%0.06	6,000 %	CI	12,00	0,72	
TOTAL PARTIDA					12,73

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

U04BH080	m	BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS MOPU1 12-15x25 cm			
		m Bordillo de hormigón bicapa de color gris, achaflanado 3 cm en la cara superior 12 cm., de 15 cm. de base inferior y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y lim-pieza, sin incluir excavación.			
O01OA140	0,250 h	Cuadrilla F	35,20	8,80	
P01HM010	0,015 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	35,00	0,53	
P08XBH110	1,000 m	Bordillo hormigón bicapa gris MOPU1 12-15x25 cm	1,70	1,70	
%0.06	6,000 %	CI	11,00	0,66	
TOTAL PARTIDA					11,69

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

0.00	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS			
		ud Nivelación y enrasado de las tapas de pozos			
			Sin descomposición		
TOTAL PARTIDA					50,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA EUROS

0.02	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE IMBORNALES			
		ud Nivelación y enrasado de imbornales			
			Sin descomposición		
TOTAL PARTIDA					50,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA EUROS

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 14 CALLE ISAAC PERAL					
U03DF030	m2	FRESADO LATERAL FIRME			
		m2 x cm Fresado lateral de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.			
1.25	0,002 h	Capataz	19,51	0,04	
O01OA070	0,004 h	Peón ordinario	16,88	0,07	
M05FP010	0,001 h	Fresadora pavimento en frío a=600 mm	148,25	0,15	
M07AF010	0,002 h	Dumper rígido descarga frontal 1500 kg - 4x2	4,62	0,01	
M08B020	0,001 h	Barredora remolcada c/motor auxiliar	11,30	0,01	
M07CB020	0,004 h	Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	0,14	
%0.06	6,000 %	CI	0,40	0,02	
TOTAL PARTIDA.....					0,44

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

U03DF010	m2	FRESADO FIRME MBC SECCIÓN COMPLETA POR cm			
		m2 x cm Fresado completo de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.			
1.25	0,001 h	Capataz	19,51	0,02	
O01OA070	0,002 h	Peón ordinario	16,88	0,03	
M05FP020	0,001 h	Fresadora pavimento en frío a=1000 mm	186,70	0,19	
M07AF010	0,003 h	Dumper rígido descarga frontal 1500 kg - 4x2	4,62	0,01	
M08B020	0,003 h	Barredora remolcada c/motor auxiliar	11,30	0,03	
M07CB020	0,004 h	Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	0,14	
%0.06	6,000 %	CI	0,40	0,02	
TOTAL PARTIDA.....					0,44

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

U03AD040	t	M.B.C. TIPO AC-16/AC-22 SURF/BIN 50/70 S EN SANEOS			
		m2 Saneo puntual en varias zonas, a definir con D.O., compuesto por demolición y levantado de pavimento de 57 cm. de espesor, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero; zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en dos capas de 25 cm cada una con 60 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada y Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC22 BIN en capa intermedia de 7 cm de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.			
O01OA010	0,040 h	Encargado	19,98	0,80	
O01OA030	0,040 h	Oficial primera	19,86	0,79	
O01OA070	0,120 h	Peón ordinario	16,88	2,03	
M05EN030	0,030 h	Excavadora hidráulica neumáticos 100 cv	50,31	1,51	
M05PN010	0,030 h	Pala cargadora neumáticos 85 cv 1,2 m3	39,83	1,19	
M03MC110	0,020 h	Planta asfáltica caliente discontinua 160 t/h	222,00	4,44	
M07CB020	0,040 h	Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	1,40	
M08EA100	0,040 h	Extendidora asfáltica cadenas 2,5/6 m 110cv	24,00	0,96	
M08RT050	0,020 h	Rodillo compactador tandem 10 t	50,00	1,00	
M08RV020	0,020 h	Compactador asfált.neum.aut. 12/22t	57,00	1,14	
M08CA110	0,020 h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,00	0,64	
M07W030	40,000 t	km transporte aglomerado	0,01	0,40	
P01PC010	8,000 kg	Fuel-oil pesado 2,7 S tipo 1	0,05	0,40	
P01AF030	0,025 t	Zahorra artificial ZA(40)/ZA(25) 75%	6,49	0,16	
P01AF250	0,025 t	Árido machaqueo 0/6 mm D.A.<25	8,11	0,20	
P01AF260	0,025 t	Árido machaqueo 6/12 mm D.A.<25	7,83	0,20	
P01AF270	0,025 t	Árido machaqueo 12/18 mm D.A.<25	7,34	0,18	
P01PL010	0,025 t	Betún B 60/70 a pie de planta	220,00	5,50	
P01AF805	0,030 t	Filler calizo mezcla bituminosa caliente planta asfáltica	44,31	1,33	
%0.06	6,000 %	CI	24,30	1,46	
TOTAL PARTIDA.....					25,73

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
U03VC030	m2	M.B.C. TIPO AC-22 BIN 50/70 DESGASTE ÁNGELES<30			
		m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC22 BIN en capa intermedia de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.			
O01OA010	0,010 h	Encargado	19,98	0,20	
O01OA030	0,004 h	Oficial primera	19,86	0,08	
O01OA070	0,004 h	Peón ordinario	16,88	0,07	
M05PN010	0,020 h	Pala cargadora neumáticos 85 cv 1,2 m3	39,83	0,80	
M03MC110	0,004 h	Planta asfáltica caliente discontinua 160 t/h	222,00	0,89	
M07CB020	0,008 h	Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	0,28	
M08EA100	0,008 h	Extendidora asfáltica cadenas 2,5/6 m 110cv	24,00	0,19	
M08RT050	0,008 h	Rodillo compactador tandem 10 t	50,00	0,40	
M08RV020	0,008 h	Compactador asfált.neum.aut. 12/22t	57,00	0,46	
M08CA110	0,003 h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,00	0,10	
M07W030	40,000 t	km transporte aglomerado	0,01	0,40	
P01PC010	2,000 kg	Fuel-oil pesado 2,7 S tipo 1	0,05	0,10	
P01PL010	0,002 t	Betún B 60/70 a pie de planta	220,00	0,44	
P01AF201	0,075 t	Árido machaqueo 0/6 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF211	0,075 t	Árido machaqueo 6/12 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF221	0,075 t	Árido machaqueo 12/18 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF231	0,100 t	Árido machaqueo 18/25 mm D.A.<30	6,85	0,69	
M07Z110	0,001 u	Desplazamiento equipo 5000 tm M.B.	123,04	0,12	
%0.06	6,000 %	CI	6,00	0,36	
TOTAL PARTIDA					6,36

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

U03VC050	m2	M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30			
		m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.			
O01OA010	0,010 h	Encargado	19,98	0,20	
O01OA030	0,010 h	Oficial primera	19,86	0,20	
O01OA070	0,008 h	Peón ordinario	16,88	0,14	
M05PN010	0,008 h	Pala cargadora neumáticos 85 cv 1,2 m3	39,83	0,32	
M03MC110	0,003 h	Planta asfáltica caliente discontinua 160 t/h	222,00	0,67	
M07CB020	0,008 h	Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	0,28	
M08EA100	0,008 h	Extendidora asfáltica cadenas 2,5/6 m 110cv	24,00	0,19	
M08RT050	0,008 h	Rodillo compactador tandem 10 t	50,00	0,40	
M08RV020	0,008 h	Compactador asfált.neum.aut. 12/22t	57,00	0,46	
M08CA110	0,003 h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,00	0,10	
M07W030	40,000 t	km transporte aglomerado	0,01	0,40	
P01PL010	0,008 t	Betún B 60/70 a pie de planta	220,00	1,76	
P01PC010	2,000 kg	Fuel-oil pesado 2,7 S tipo 1	0,05	0,10	
P01AF201	0,075 t	Árido machaqueo 0/6 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF211	0,075 t	Árido machaqueo 6/12 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF221	0,075 t	Árido machaqueo 12/18 mm D.A.<30	3,50	0,26	
M07Z110	0,005 u	Desplazamiento equipo 5000 tm M.B.	123,04	0,62	
%0.06	6,000 %	CI	6,60	0,40	
TOTAL PARTIDA					7,02

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con DOS CÉNTIMOS

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E01DPS030	m	DEMOLICIÓN BORDILLO EXISTENTE			
		m.l. demolición bordillo existente, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.			
O01OA060	0,150 h	Peón especializado	17,00	2,55	
O01OA070	0,075 h	Peón ordinario	16,88	1,27	
M06CM030	0,007 h	Compresor portátil diesel media presión 5 m3/min 7 bar	5,03	0,04	
M06MI010	0,020 h	Martillo manual picador neumático 9 kg	2,20	0,04	
%0.06	6,000 %	CI	3,90	0,23	
TOTAL PARTIDA.....					4,13

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con TRECE CÉNTIMOS

U01EZ070	m3	EXCAVACIÓN ZANJA TERRENO COMPACTO			
		m3 Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, para bordillos			
1.25	0,040 h	Capataz	19,51	0,78	
O01OA070	0,040 h	Peón ordinario	16,88	0,68	
M05EC020	0,040 h	Excavadora hidráulica cadenas 135 cv	62,23	2,49	
M06MR230	0,040 h	Martillo rompedor hidráulico 600 kg	11,41	0,46	
M07CB030	0,040 h	Camión basculante 6x4 de 20 t	39,01	1,56	
M01DA050	0,070 h	Bomba autoaspirante diesel 42,5 cv	9,86	0,69	
M07N080	1,000 m3	Canon de tierra a vertedero	5,35	5,35	
%0.06	6,000 %	CI	12,00	0,72	
TOTAL PARTIDA.....					12,73

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

U04BH080	m	BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS MOPU1 12-15x25 cm			
		m Bordillo de hormigón bicapa de color gris, achaflanado 3 cm en la cara superior 12 cm., de 15 cm. de base inferior y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpiado, sin incluir excavación.			
O01OA140	0,250 h	Cuadrilla F	35,20	8,80	
P01HM010	0,015 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	35,00	0,53	
P08XBH110	1,000 m	Bordillo hormigón bicapa gris MOPU1 12-15x25 cm	1,70	1,70	
%0.06	6,000 %	CI	11,00	0,66	
TOTAL PARTIDA.....					11,69

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

0.00	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS			
		ud Nivelación y enrasado de las tapas de pozos			
			Sin descomposición		
TOTAL PARTIDA.....					50,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA EUROS

0.02	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE IMBORNALES			
		ud Nivelación y enrasado de imbornales			
			Sin descomposición		
TOTAL PARTIDA.....					50,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA EUROS

0.01	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE REJILLAS			
			Sin descomposición		
TOTAL PARTIDA.....					75,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y CINCO EUROS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 15 CALLE SAN JUAN DE DIOS					
U03DF030	m2	FRESADO LATERAL FIRME			
		m2 x cm Fresado lateral de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.			
1.25	0,002 h	Capataz	19,51	0,04	
O01OA070	0,004 h	Peón ordinario	16,88	0,07	
M05FP010	0,001 h	Fresadora pavimento en frío a=600 mm	148,25	0,15	
M07AF010	0,002 h	Dumper rígido descarga frontal 1500 kg - 4x2	4,62	0,01	
M08B020	0,001 h	Barredora remolcada c/motor auxiliar	11,30	0,01	
M07CB020	0,004 h	Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	0,14	
%0.06	6,000 %	CI	0,40	0,02	
TOTAL PARTIDA.....					0,44

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

U03DF010	m2	FRESADO FIRME MBC SECCIÓN COMPLETA POR cm			
		m2 x cm Fresado completo de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.			
1.25	0,001 h	Capataz	19,51	0,02	
O01OA070	0,002 h	Peón ordinario	16,88	0,03	
M05FP020	0,001 h	Fresadora pavimento en frío a=1000 mm	186,70	0,19	
M07AF010	0,003 h	Dumper rígido descarga frontal 1500 kg - 4x2	4,62	0,01	
M08B020	0,003 h	Barredora remolcada c/motor auxiliar	11,30	0,03	
M07CB020	0,004 h	Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	0,14	
%0.06	6,000 %	CI	0,40	0,02	
TOTAL PARTIDA.....					0,44

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

U03AD040	t	M.B.C. TIPO AC-16/AC-22 SURF/BIN 50/70 S EN SANEOS			
		m2 Saneo puntual en varias zonas, a definir con D.O., compuesto por demolición y levantado de pavimento de 57 cm. de espesor, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero; zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en dos capas de 25 cm cada una con 60 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada y Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC22 BIN en capa intermedia de 7 cm de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.			
O01OA010	0,040 h	Encargado	19,98	0,80	
O01OA030	0,040 h	Oficial primera	19,86	0,79	
O01OA070	0,120 h	Peón ordinario	16,88	2,03	
M05EN030	0,030 h	Excavadora hidráulica neumáticos 100 cv	50,31	1,51	
M05PN010	0,030 h	Pala cargadora neumáticos 85 cv 1,2 m3	39,83	1,19	
M03MC110	0,020 h	Planta asfáltica caliente discontinua 160 t/h	222,00	4,44	
M07CB020	0,040 h	Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	1,40	
M08EA100	0,040 h	Extendidora asfáltica cadenas 2,5/6 m 110cv	24,00	0,96	
M08RT050	0,020 h	Rodillo compactador tandem 10 t	50,00	1,00	
M08RV020	0,020 h	Compactador asfált.neum.aut. 12/22t	57,00	1,14	
M08CA110	0,020 h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,00	0,64	
M07W030	40,000 t	km transporte aglomerado	0,01	0,40	
P01PC010	8,000 kg	Fuel-oil pesado 2,7 S tipo 1	0,05	0,40	
P01AF030	0,025 t	Zahorra artificial ZA(40)/ZA(25) 75%	6,49	0,16	
P01AF250	0,025 t	Árido machaqueo 0/6 mm D.A.<25	8,11	0,20	
P01AF260	0,025 t	Árido machaqueo 6/12 mm D.A.<25	7,83	0,20	
P01AF270	0,025 t	Árido machaqueo 12/18 mm D.A.<25	7,34	0,18	
P01PL010	0,025 t	Betún B 60/70 a pie de planta	220,00	5,50	
P01AF805	0,030 t	Filler calizo mezcla bituminosa caliente planta asfáltica	44,31	1,33	
%0.06	6,000 %	CI	24,30	1,46	
TOTAL PARTIDA.....					25,73

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
U03VC030	m2	M.B.C. TIPO AC-22 BIN 50/70 DESGASTE ÁNGELES<30			
		m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC22 BIN en capa intermedia de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.			
O01OA010	0,010 h	Encargado	19,98	0,20	
O01OA030	0,004 h	Oficial primera	19,86	0,08	
O01OA070	0,004 h	Peón ordinario	16,88	0,07	
M05PN010	0,020 h	Pala cargadora neumáticos 85 cv 1,2 m3	39,83	0,80	
M03MC110	0,004 h	Planta asfáltica caliente discontinua 160 t/h	222,00	0,89	
M07CB020	0,008 h	Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	0,28	
M08EA100	0,008 h	Extendidora asfáltica cadenas 2,5/6 m 110cv	24,00	0,19	
M08RT050	0,008 h	Rodillo compactador tandem 10 t	50,00	0,40	
M08RV020	0,008 h	Compactador asfált.neum.aut. 12/22t	57,00	0,46	
M08CA110	0,003 h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,00	0,10	
M07W030	40,000 t	km transporte aglomerado	0,01	0,40	
P01PC010	2,000 kg	Fuel-oil pesado 2,7 S tipo 1	0,05	0,10	
P01PL010	0,002 t	Betún B 60/70 a pie de planta	220,00	0,44	
P01AF201	0,075 t	Árido machaqueo 0/6 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF211	0,075 t	Árido machaqueo 6/12 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF221	0,075 t	Árido machaqueo 12/18 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF231	0,100 t	Árido machaqueo 18/25 mm D.A.<30	6,85	0,69	
M07Z110	0,001 u	Desplazamiento equipo 5000 tm M.B.	123,04	0,12	
%0.06	6,000 %	CI	6,00	0,36	
TOTAL PARTIDA					6,36

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

U03VC050	m2	M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30			
		m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.			
O01OA010	0,010 h	Encargado	19,98	0,20	
O01OA030	0,010 h	Oficial primera	19,86	0,20	
O01OA070	0,008 h	Peón ordinario	16,88	0,14	
M05PN010	0,008 h	Pala cargadora neumáticos 85 cv 1,2 m3	39,83	0,32	
M03MC110	0,003 h	Planta asfáltica caliente discontinua 160 t/h	222,00	0,67	
M07CB020	0,008 h	Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	0,28	
M08EA100	0,008 h	Extendidora asfáltica cadenas 2,5/6 m 110cv	24,00	0,19	
M08RT050	0,008 h	Rodillo compactador tandem 10 t	50,00	0,40	
M08RV020	0,008 h	Compactador asfált.neum.aut. 12/22t	57,00	0,46	
M08CA110	0,003 h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,00	0,10	
M07W030	40,000 t	km transporte aglomerado	0,01	0,40	
P01PL010	0,008 t	Betún B 60/70 a pie de planta	220,00	1,76	
P01PC010	2,000 kg	Fuel-oil pesado 2,7 S tipo 1	0,05	0,10	
P01AF201	0,075 t	Árido machaqueo 0/6 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF211	0,075 t	Árido machaqueo 6/12 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF221	0,075 t	Árido machaqueo 12/18 mm D.A.<30	3,50	0,26	
M07Z110	0,005 u	Desplazamiento equipo 5000 tm M.B.	123,04	0,62	
%0.06	6,000 %	CI	6,60	0,40	
TOTAL PARTIDA					7,02

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con DOS CÉNTIMOS

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E01DPS030	m	DEMOLICIÓN BORDILLO EXISTENTE			
		m.l. demolición bordillo existente, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.			
O01OA060	0,150 h	Peón especializado	17,00	2,55	
O01OA070	0,075 h	Peón ordinario	16,88	1,27	
M06CM030	0,007 h	Compresor portátil diesel media presión 5 m3/min 7 bar	5,03	0,04	
M06MI010	0,020 h	Martillo manual picador neumático 9 kg	2,20	0,04	
%0.06	6,000 %	CI	3,90	0,23	
TOTAL PARTIDA.....					4,13

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con TRECE CÉNTIMOS

U01EZ070	m3	EXCAVACIÓN ZANJA TERRENO COMPACTO			
		m3 Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, para bordillos			
1.25	0,040 h	Capataz	19,51	0,78	
O01OA070	0,040 h	Peón ordinario	16,88	0,68	
M05EC020	0,040 h	Excavadora hidráulica cadenas 135 cv	62,23	2,49	
M06MR230	0,040 h	Martillo rompedor hidráulico 600 kg	11,41	0,46	
M07CB030	0,040 h	Camión basculante 6x4 de 20 t	39,01	1,56	
M01DA050	0,070 h	Bomba autoaspirante diesel 42,5 cv	9,86	0,69	
M07N080	1,000 m3	Canon de tierra a vertedero	5,35	5,35	
%0.06	6,000 %	CI	12,00	0,72	
TOTAL PARTIDA.....					12,73

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

U04BH080	m	BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS MOPU1 12-15x25 cm			
		m Bordillo de hormigón bicapa de color gris, achaflanado 3 cm en la cara superior 12 cm., de 15 cm. de base inferior y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir excavación.			
O01OA140	0,250 h	Cuadrilla F	35,20	8,80	
P01HM010	0,015 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	35,00	0,53	
P08XBH110	1,000 m	Bordillo hormigón bicapa gris MOPU1 12-15x25 cm	1,70	1,70	
%0.06	6,000 %	CI	11,00	0,66	
TOTAL PARTIDA.....					11,69

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

0.00	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS			
	ud	Nivelación y enrasado de las tapas de pozos			
				Sin descomposición	
		TOTAL PARTIDA.....			50.00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA EUROS

0.02	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE IMBORNALES			
	ud	Nivelación y enrasado de imbornales			
				Sin descomposición	
		TOTAL PARTIDA			50.00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA EUROS

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 16 CALLE VIRGEN (TRAMO 1)					
U03VC050	m2	M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30			
		m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.			
O01OA010	0,010 h	Encargado	19,98	0,20	
O01OA030	0,010 h	Oficial primera	19,86	0,20	
O01OA070	0,008 h	Peón ordinario	16,88	0,14	
M05PN010	0,008 h	Pala cargadora neumáticos 85 cv 1,2 m3	39,83	0,32	
M03MC110	0,003 h	Planta asfáltica caliente discontinua 160 t/h	222,00	0,67	
M07CB020	0,008 h	Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	0,28	
M08EA100	0,008 h	Extendidora asfáltica cadenas 2,5/6 m 110cv	24,00	0,19	
M08RT050	0,008 h	Rodillo compactador tandem 10 t	50,00	0,40	
M08RV020	0,008 h	Compactador asfált.neum.aut. 12/22t	57,00	0,46	
M08CA110	0,003 h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,00	0,10	
M07W030	40,000 t	km transporte aglomerado	0,01	0,40	
P01PL010	0,008 t	Betún B 60/70 a pie de planta	220,00	1,76	
P01PC010	2,000 kg	Fuel-oil pesado 2,7 S tipo 1	0,05	0,10	
P01AF201	0,075 t	Árido machaqueo 0/6 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF211	0,075 t	Árido machaqueo 6/12 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF221	0,075 t	Árido machaqueo 12/18 mm D.A.<30	3,50	0,26	
M07Z110	0,005 u	Desplazamiento equipo 5000 tm M.B.	123,04	0,62	
%0.06	6,000 %	CI	6,60	0,40	
TOTAL PARTIDA					7,02

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con DOS CÉNTIMOS

E01DPS030	m	DEMOLICIÓN BORDILLO EXISTENTE			
		m.l. demolición bordillo existente, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.			
O01OA060	0,150 h	Peón especializado	17,00	2,55	
O01OA070	0,075 h	Peón ordinario	16,88	1,27	
M06CM030	0,007 h	Compresor portátil diesel media presión 5 m3/min 7 bar	5,03	0,04	
M06MI010	0,020 h	Martillo manual picador neumático 9 kg	2,20	0,04	
%0.06	6,000 %	CI	3,90	0,23	
TOTAL PARTIDA					4,13

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con TRECE CÉNTIMOS

U04BH080	m	BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS MOPU1 12-15x25 cm			
		m Bordillo de hormigón bicapa de color gris, achaflanado 3 cm en la cara superior 12 cm., de 15 cm. de base inferior y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/l, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir excavación.			
O01OA140	0,250 h	Cuadrilla F	35,20	8,80	
P01HM010	0,015 m3	Hormigón HM-20/P/20/l central	35,00	0,53	
P08XBH110	1,000 m	Bordillo hormigón bicapa gris MOPU1 12-15x25 cm	1,70	1,70	
%0.06	6,000 %	CI	11,00	0,66	
TOTAL PARTIDA					11,69

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
U01EZ070	m3		EXCAVACIÓN ZANJA TERRENO COMPACTO			
			m3 Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, para bordillos			
1.25	0,040	h	Capataz	19,51	0,78	
O01OA070	0,040	h	Peón ordinario	16,88	0,68	
M05EC020	0,040	h	Excavadora hidráulica cadenas 135 cv	62,23	2,49	
M06MR230	0,040	h	Martillo rompedor hidráulico 600 kg	11,41	0,46	
M07CB030	0,040	h	Camión basculante 6x4 de 20 t	39,01	1,56	
M01DA050	0,070	h	Bomba autoaspirante diesel 42,5 cv	9,86	0,69	
M07N080	1,000	m3	Canon de tierra a vertedero	5,35	5,35	
%0.06	6,000	%	CI	12,00	0,72	
TOTAL PARTIDA						12,73

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

GSDFGSDF	m2		BASE ACERADO			
			m2 Base para acerado, incluso excavación, perfilado de fondo de caja, 5 cm de subbase de zahorra natural y 15 cm de hormigón HM-20/P/30/lib			
				Sin descomposición		
TOTAL PARTIDA						16,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS

FSDFDEE	m2		BASE PARA APARCAMIENTO			
				Sin descomposición		
TOTAL PARTIDA						16,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS

U04VQ020	m2		PAVIMENTO ADOQUÍN HORMIGÓN RECTO COLOR 20x10x8			
			m2 Aparcamiento de pavimento de adoquín de doble capa de hormigón de 8 cm. de espesor, de color, incluso capa intermedia de arena de río de 4 cm. de espesor, recebando las juntas con arena y compactando el adoquín.			
O01OA090	0,250	h	Cuadrilla A	45,98	11,50	
M08RB010	0,100	h	Bandeja vibrante 170 kg	3,00	0,30	
P01AA020	0,040	m3	Arena de río 0/6 mm	17,09	0,68	
P01AA950	2,000	kg	Arena caliza machaqueo sacos 0,3 mm	0,35	0,70	
P08XVA010	1,000	m2	Adoquín hormigón recto gris 20x10x8 cm	10,85	10,85	
P08XVA130	1,000	m2	Suplem.color tostados adoquín hormigón	1,20	1,20	
TOTAL PARTIDA						25,23

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS

U01BQ060	u		TALADO ÁRBOL d>50 cm			
			ud Tala de árbol con carga a camión y transporte a vertedero, con parte proporcional de medios auxiliares.			
1.25	0,700	h	Capataz	19,51	13,66	
O01OA070	1,800	h	Peón ordinario	16,88	30,38	
M05PC020	1,300	h	Pala cargadora cadenas 130 cv/1,8 m3	43,50	56,55	
M07CB020	1,200	h	Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	41,90	
M11MM030	2,800	h	Motosierra gasol. L=40 cm 1,32 cv	2,19	6,13	
M07N120	0,900	u	Canon tocón/ramaje vertedero grande	3,41	3,07	
%0.06	6,000	%	CI	151,70	9,10	
TOTAL PARTIDA						160,79

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

0.00	ud		NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS			
			ud Nivelación y enrasado de las tapas de pozos			
				Sin descomposición		
TOTAL PARTIDA						50,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA EUROS



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 17 CALLE VIRGEN (TRAMO 2)					
U03VC050	m2	M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30			
		m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.			
O01OA010	0,010 h	Encargado	19,98	0,20	
O01OA030	0,010 h	Oficial primera	19,86	0,20	
O01OA070	0,008 h	Peón ordinario	16,88	0,14	
M05PN010	0,008 h	Pala cargadora neumáticos 85 cv 1,2 m3	39,83	0,32	
M03MC110	0,003 h	Planta asfáltica caliente discontinua 160 t/h	222,00	0,67	
M07CB020	0,008 h	Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	0,28	
M08EA100	0,008 h	Extendidora asfáltica cadenas 2,5/6 m 110cv	24,00	0,19	
M08RT050	0,008 h	Rodillo compactador tandem 10 t	50,00	0,40	
M08RV020	0,008 h	Compactador asfált.neum.aut. 12/22t	57,00	0,46	
M08CA110	0,003 h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,00	0,10	
M07W030	40,000 t	km transporte aglomerado	0,01	0,40	
P01PL010	0,008 t	Betún B 60/70 a pie de planta	220,00	1,76	
P01PC010	2,000 kg	Fuel-oil pesado 2,7 S tipo 1	0,05	0,10	
P01AF201	0,075 t	Árido machaqueo 0/6 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF211	0,075 t	Árido machaqueo 6/12 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF221	0,075 t	Árido machaqueo 12/18 mm D.A.<30	3,50	0,26	
M07Z110	0,005 u	Desplazamiento equipo 5000 tm M.B.	123,04	0,62	
%0.06	6,000 %	CI	6,60	0,40	
TOTAL PARTIDA					7,02

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con DOS CÉNTIMOS

U04BH080	m	BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS MOPU1 12-15x25 cm			
		m Bordillo de hormigón bicapa de color gris, achaflanado 3 cm en la cara superior 12 cm., de 15 cm. de base inferior y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/l, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir excavación.			
O01OA140	0,250 h	Cuadrilla F	35,20	8,80	
P01HM010	0,015 m3	Hormigón HM-20/P/20/l central	35,00	0,53	
P08XBH110	1,000 m	Bordillo hormigón bicapa gris MOPU1 12-15x25 cm	1,70	1,70	
%0.06	6,000 %	CI	11,00	0,66	
TOTAL PARTIDA					11,69

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

U01EZ070	m3	EXCAVACIÓN ZANJA TERRENO COMPACTO			
		m3 Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, para bordillos			
1.25	0,040 h	Capataz	19,51	0,78	
O01OA070	0,040 h	Peón ordinario	16,88	0,68	
M05EC020	0,040 h	Excavadora hidráulica cadenas 135 cv	62,23	2,49	
M06MR230	0,040 h	Martillo rompedor hidráulico 600 kg	11,41	0,46	
M07CB030	0,040 h	Camión basculante 6x4 de 20 t	39,01	1,56	
M01DA050	0,070 h	Bomba autoaspirante diesel 42,5 cv	9,86	0,69	
M07N080	1,000 m3	Canon de tierra a vertedero	5,35	5,35	
%0.06	6,000 %	CI	12,00	0,72	
TOTAL PARTIDA					12,73

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
GSDFGSDF	m2	BASE ACERADO m2 Base para acerado, incluso excavación, perfilado de fondo de caja, 5 cm de subbase de zahorra natural y 15 cm de hormigón HM-20/P/30/lib			
			Sin descomposición		
		TOTAL PARTIDA.....			16,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS					
U01BQ060	u	TALADO ÁRBOL d>50 cm ud Tala de árbol con carga a camión y transporte a vertedero, con parte proporcional de medios auxiliares.			
1.25	0,700 h	Capataz	19,51	13,66	
O01OA070	1,800 h	Peón ordinario	16,88	30,38	
M05PC020	1,300 h	Pala cargadora cadenas 130 cv/1,8 m3	43,50	56,55	
M07CB020	1,200 h	Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	41,90	
M11MM030	2,800 h	Motosierra gasol. L=40 cm 1,32 cv	2,19	6,13	
M07N120	0,900 u	Canon tocón/ramaje vertedero grande	3,41	3,07	
%0.06	6,000 %	CI	151,70	9,10	
		TOTAL PARTIDA.....			160,79
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
0.00	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS ud Nivelación y enrasado de las tapas de pozos			
			Sin descomposición		
		TOTAL PARTIDA.....			50,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA EUROS					



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 18 CALLE VIRGEN (TRAMO 3)					
U03VC050	m2	M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30			
		m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.			
O01OA010	0,010 h	Encargado	19,98	0,20	
O01OA030	0,010 h	Oficial primera	19,86	0,20	
O01OA070	0,008 h	Peón ordinario	16,88	0,14	
M05PN010	0,008 h	Pala cargadora neumáticos 85 cv 1,2 m3	39,83	0,32	
M03MC110	0,003 h	Planta asfáltica caliente discontinua 160 t/h	222,00	0,67	
M07CB020	0,008 h	Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	0,28	
M08EA100	0,008 h	Extendidora asfáltica cadenas 2,5/6 m 110cv	24,00	0,19	
M08RT050	0,008 h	Rodillo compactador tandem 10 t	50,00	0,40	
M08RV020	0,008 h	Compactador asfált.neum.aut. 12/22t	57,00	0,46	
M08CA110	0,003 h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,00	0,10	
M07W030	40,000 t	km transporte aglomerado	0,01	0,40	
P01PL010	0,008 t	Betún B 60/70 a pie de planta	220,00	1,76	
P01PC010	2,000 kg	Fuel-oil pesado 2,7 S tipo 1	0,05	0,10	
P01AF201	0,075 t	Árido machaqueo 0/6 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF211	0,075 t	Árido machaqueo 6/12 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF221	0,075 t	Árido machaqueo 12/18 mm D.A.<30	3,50	0,26	
M07Z110	0,005 u	Desplazamiento equipo 5000 tm M.B.	123,04	0,62	
%0.06	6,000 %	CI	6,60	0,40	
TOTAL PARTIDA					7,02

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con DOS CÉNTIMOS

U04BH080	m	BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS MOPU1 12-15x25 cm			
		m Bordillo de hormigón bicapa de color gris, achaflanado 3 cm en la cara superior 12 cm., de 15 cm. de base inferior y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/l, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir excavación.			
O01OA140	0,250 h	Cuadrilla F	35,20	8,80	
P01HM010	0,015 m3	Hormigón HM-20/P/20/l central	35,00	0,53	
P08XBH110	1,000 m	Bordillo hormigón bicapa gris MOPU1 12-15x25 cm	1,70	1,70	
%0.06	6,000 %	CI	11,00	0,66	
TOTAL PARTIDA					11,69

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

U01EZ070	m3	EXCAVACIÓN ZANJA TERRENO COMPACTO			
		m3 Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, para bordillos			
1.25	0,040 h	Capataz	19,51	0,78	
O01OA070	0,040 h	Peón ordinario	16,88	0,68	
M05EC020	0,040 h	Excavadora hidráulica cadenas 135 cv	62,23	2,49	
M06MR230	0,040 h	Martillo rompedor hidráulico 600 kg	11,41	0,46	
M07CB030	0,040 h	Camión basculante 6x4 de 20 t	39,01	1,56	
M01DA050	0,070 h	Bomba autoaspirante diesel 42,5 cv	9,86	0,69	
M07N080	1,000 m3	Canon de tierra a vertedero	5,35	5,35	
%0.06	6,000 %	CI	12,00	0,72	
TOTAL PARTIDA					12,73

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
GSDFGSDF	m2	BASE ACERADO			
		m2 Base para acerado, incluso excavación, perfilado de fondo de caja, 5 cm de subbase de zahorra natural y 15 cm de hormigón HM-20/P/30/lib			
			Sin descomposición		
		TOTAL PARTIDA.....			16,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	---------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 19 CALLE PUERTA DE GRANADA

U03DF030	m2	FRESADO LATERAL FIRME			
		m2 x cm Fresado lateral de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.			
1.25	0,002 h	Capataz	19,51	0,04	
O01OA070	0,004 h	Peón ordinario	16,88	0,07	
M05FP010	0,001 h	Fresadora pavimento en frío a=600 mm	148,25	0,15	
M07AF010	0,002 h	Dumper rígido descarga frontal 1500 kg - 4x2	4,62	0,01	
M08B020	0,001 h	Barredora remolcada c/motor auxiliar	11,30	0,01	
M07CB020	0,004 h	Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	0,14	
%0.06	6,000 %	CI	0,40	0,02	
TOTAL PARTIDA.....					0,44

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

U03DF010	m2	FRESADO FIRME MBC SECCIÓN COMPLETA POR cm			
		m2 x cm Fresado completo de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.			
1.25	0,001 h	Capataz	19,51	0,02	
O01OA070	0,002 h	Peón ordinario	16,88	0,03	
M05FP020	0,001 h	Fresadora pavimento en frío a=1000 mm	186,70	0,19	
M07AF010	0,003 h	Dumper rígido descarga frontal 1500 kg - 4x2	4,62	0,01	
M08B020	0,003 h	Barredora remolcada c/motor auxiliar	11,30	0,03	
M07CB020	0,004 h	Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	0,14	
%0.06	6,000 %	CI	0,40	0,02	
TOTAL PARTIDA.....					0,44

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

U03VC050	m2	M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30			
		m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.			
O01OA010	0,010 h	Encargado	19,98	0,20	
O01OA030	0,010 h	Oficial primera	19,86	0,20	
O01OA070	0,008 h	Peón ordinario	16,88	0,14	
M05PN010	0,008 h	Pala cargadora neumáticos 85 cv 1,2 m3	39,83	0,32	
M03MC110	0,003 h	Planta asfáltica caliente discontinua 160 t/h	222,00	0,67	
M07CB020	0,008 h	Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	0,28	
M08EA100	0,008 h	Extendidora asfáltica cadenas 2,5/6 m 110cv	24,00	0,19	
M08RT050	0,008 h	Rodillo compactador tandem 10 t	50,00	0,40	
M08RV020	0,008 h	Compactador asfált.neum.aut. 12/22t	57,00	0,46	
M08CA110	0,003 h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,00	0,10	
M07W030	40,000 t	km transporte aglomerado	0,01	0,40	
P01PL010	0,008 t	Betún B 60/70 a pie de planta	220,00	1,76	
P01PC010	2,000 kg	Fuel-oil pesado 2,7 S tipo 1	0,05	0,10	
P01AF201	0,075 t	Árido machaqueo 0/6 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF211	0,075 t	Árido machaqueo 6/12 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF221	0,075 t	Árido machaqueo 12/18 mm D.A.<30	3,50	0,26	
M07Z110	0,005 u	Desplazamiento equipo 5000 tm M.B.	123,04	0,62	
%0.06	6,000 %	CI	6,60	0,40	
TOTAL PARTIDA.....					7,02

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con DOS CÉNTIMOS

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
U04BH080	m	BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS MOPU1 12-15x25 cm m Bordillo de hormigón bicapa de color gris, achaflanado 3 cm en la cara superior 12 cm., de 15 cm. de base inferior y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/l, de 10 cm. de espesor, rejuntado y lim-pieza, sin incluir excavación.			
O01OA140	0,250 h	Cuadrilla F	35,20	8,80	
P01HM010	0,015 m3	Hormigón HM-20/P/20/l central	35,00	0,53	
P08XBH110	1,000 m	Bordillo hormigón bicapa gris MOPU1 12-15x25 cm	1,70	1,70	
%0.06	6,000 %	CI	11,00	0,66	
TOTAL PARTIDA					11,69

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

U03VC030	m2	M.B.C. TIPO AC-22 BIN 50/70 DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC22 BIN en capa intermedia de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.			
O01OA010	0,010 h	Encargado	19,98	0,20	
O01OA030	0,004 h	Oficial primera	19,86	0,08	
O01OA070	0,004 h	Peón ordinario	16,88	0,07	
M05PN010	0,020 h	Pala cargadora neumáticos 85 cv 1,2 m3	39,83	0,80	
M03MC110	0,004 h	Planta asfáltica caliente discontinua 160 t/h	222,00	0,89	
M07CB020	0,008 h	Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	0,28	
M08EA100	0,008 h	Extendidora asfáltica cadenas 2,5/6 m 110cv	24,00	0,19	
M08RT050	0,008 h	Rodillo compactador tandem 10 t	50,00	0,40	
M08RV020	0,008 h	Compactador asfált.neum.aut. 12/22t	57,00	0,46	
M08CA110	0,003 h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,00	0,10	
M07W030	40,000 t	km transporte aglomerado	0,01	0,40	
P01PC010	2,000 kg	Fuel-oil pesado 2,7 S tipo 1	0,05	0,10	
P01PL010	0,002 t	Betún B 60/70 a pie de planta	220,00	0,44	
P01AF201	0,075 t	Árido machaqueo 0/6 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF211	0,075 t	Árido machaqueo 6/12 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF221	0,075 t	Árido machaqueo 12/18 mm D.A.<30	3,50	0,26	
P01AF231	0,100 t	Árido machaqueo 18/25 mm D.A.<30	6,85	0,69	
M07Z110	0,001 u	Desplazamiento equipo 5000 tm M.B.	123,04	0,12	
%0.06	6,000 %	CI	6,00	0,36	
TOTAL PARTIDA					6,36

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

U01EZ070	m3	EXCAVACIÓN ZANJA TERRENO COMPACTO m3 Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, para bordillos			
1.25	0,040 h	Capataz	19,51	0,78	
O01OA070	0,040 h	Peón ordinario	16,88	0,68	
M05EC020	0,040 h	Excavadora hidráulica cadenas 135 cv	62,23	2,49	
M06MR230	0,040 h	Martillo rompedor hidráulico 600 kg	11,41	0,46	
M07CB030	0,040 h	Camión basculante 6x4 de 20 t	39,01	1,56	
M01DA050	0,070 h	Bomba autoaspirante diesel 42,5 cv	9,86	0,69	
M07N080	1,000 m3	Canon de tierra a vertedero	5,35	5,35	
%0.06	6,000 %	CI	12,00	0,72	
TOTAL PARTIDA					12,73

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/02379



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E01DPS030	m	DEMOLICIÓN BORDILLO EXISTENTE			
		m.l. demolición bordillo existente, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.			
O01OA060	0,150 h	Peón especializado	17,00	2,55	
O01OA070	0,075 h	Peón ordinario	16,88	1,27	
M06CM030	0,007 h	Compresor portátil diesel media presión 5 m3/min 7 bar	5,03	0,04	
M06MI010	0,020 h	Martillo manual picador neumático 9 kg	2,20	0,04	
%0.06	6,000 %	CI	3,90	0,23	
TOTAL PARTIDA.....					4,13

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con TRECE CÉNTIMOS

0.00	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS			
		ud Nivelación y enrasado de las tapas de pozos			
			Sin descomposición		
TOTAL PARTIDA.....					50,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA EUROS

0.01	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE REJILLAS			
			Sin descomposición		
TOTAL PARTIDA.....					75,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y CINCO EUROS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 20 VARIOS					
20.01	ud	Partida alzada			
		Partida alzada a justificar de trabajos imprevistos derivados de los trabajos a realizar en el conjunto del proyecto presentado.			
			Sin descomposición		
		TOTAL PARTIDA.....			3.000,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MILE EUROS

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 21 GESTIÓN DE RESIDUOS					
01.1	ud	PARTIDA			
		M3. Transporte de tierras procedentes de excavación a vertedero, con un recorrido total de hasta 10 Km., en camión volquete de 10 Tm., i/carga por medios mecánicos y p.p. de costes indirectos.			
		Residuos demolición y excavación			
			Sin descomposición		
		TOTAL PARTIDA.....			6.441,27
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y UN EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS					
%0.06	%	CI			
			Sin descomposición		
		TOTAL PARTIDA.....			6,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS					



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 22 SEGURIDAD Y SALUD					
22.1	UD	CARTEL PROHIBICIÓN ud cartel indicativo de prohibido el paso a la obra de 0,40x0,30m, con soporte metálico, incluso montaje y desmontaje en extremos de calle.	Sin descomposición		
TOTAL PARTIDA.....					27,50
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS					
22.2	ud	CARTEL PELIGRO ud cartel indicativo de peligro pozonao a la obra de 0,40x0,30m, con soporte metálico, incluso montaje y desmontaje en extremos de calle.	Sin descomposición		
TOTAL PARTIDA.....					27,50
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS					
22.3	ud	VALLA CONTENCIÓN PEATONES Ud. Valla autónoma metálica de 2,5 m. de longitud para contención de peatones normalizada, incluso colocación y desmontaje. (20 usos)	Sin descomposición		
TOTAL PARTIDA.....					7,50
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS					
22.4	m	CINTA DE BALIZAMIENTO Ml. Cinta corrida de balizamiento plástica pintada a dos colores roja y blanca, incluso colocación y desmontado.	Sin descomposición		
TOTAL PARTIDA.....					0,85
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS					
22.5	UD	CASCO DE SEGURIDAD Ud. Casco de seguridad con desudador, homologado CE.	Sin descomposición		
TOTAL PARTIDA.....					2,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS					
22.6	UD	BOTAS SEGURIDAD Ud. Par de botas de seguridad S2 serraje/lona con puntera y metálicas, homologadas CE	Sin descomposición		
TOTAL PARTIDA.....					19,80
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS					
22.7	UD	PETO REFLECTANTE Ud. Peto reflectante color butano o amarillo, homologada CE.	Sin descomposición		
TOTAL PARTIDA.....					15,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS					
22.8	UD	EXTINTOR ABC 6 KG Ud. Extintor de polvo ABC con eficacia 21A-113B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, productos gaseosos e incendios de equipos eléctricos, de 6 Kg. de agente extintor con soporte, manómetro y boquilla con difusor según norma UNE-23110, totalmente instalado. Certificado por AE- NOR.	Sin descomposición		
TOTAL PARTIDA.....					40,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA EUROS					

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/02379



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
22.9	UD	COMITÉ SEGURIDAD E HIGIENE Hr. Comité de seguridad compuesto por un técnico en materia de seguridad con categoría de encargado, dos trabajadores con categoría de oficial de 2ª, un ayudante y un vigilante de seguridad con categoría de oficial de 1ª, considerando una reunión como mínimo al mes. Sin descomposición			
TOTAL PARTIDA					45,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CINCO EUROS					
22.10	UD	FORMACIÓN SEGURIDAD E HIGIENE Hr. Formación de seguridad e higiene en el trabajo, considerando una hora a la semana y realizada por un encargado. Sin descomposición			
TOTAL PARTIDA					13,30
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con TREINTA CÉNTIMOS					
22.11	ud	CASETA PREFABRICADA 01.01. u CASETA PREF. MOD. 15.00 M2. ASEOS DE CASETA PREFABRICADA MODULADA DE 15.00 m2. PARA ASEOS EN OBRAS, FORMADA POR: ESTRUCTURA DE PERFILES LAMINADOS EN FRIO, CERRAMIENTOS Y CUBIERTA DE PANEL SANDWICH EN CHAPA PRELACADA POR AMBAS CARAS, AISLAMIENTO CON ESPUMA DE POLIURETANO RIGIDO: CARPINTERIA DE ALUMINIO ANODIZADO EN SU COLOR, REJAS DE PROTECCION Y SUELO CON SOPORTE DE PERFILERIA, TABLERO FENOLICO Y PAVIMENTO, INCLUSO PREPARACION DEL TERRENO, CIMENTACION, SOPORTES DE HORMIGON HA-25, ARMADO CON ACERO B 400 S, PLACAS DE ASIENTO, TRANSPORTES, COLOCACION Y DESMONTADO, SEGUN R.D. 1627/97. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD DE CASETA INSTALADA. Sin descomposición			
TOTAL PARTIDA					250,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CINCUENTA EUROS					
22.12	UD	CONO BALIZAMIENTO CONO DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE DE 0.50 M DE CONO DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE DE 0.50 m; INCLUSO COLOCACION DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES Y MODELOS DEL R.D. 485/97. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA Sin descomposición			
TOTAL PARTIDA					1,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS					
22.13	UD	GAFA ANTIPOLVO GAFA ANTI-POLVO, VINILO, CON VENTILACION DE GAFAS DE VINILO CON VENTILACION DIRECTA, SUJECION A CABEZA GRADUABLE VISOR DE POLICARBONATO, PARA TRABAJOS CON AMBIENTES PULVIGENOS. SEGUN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGUN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA. Sin descomposición			
TOTAL PARTIDA					3,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS					
22.14	ud	PROTECTOR AUDITIVO PROTECTOR AUDITIVO CON CASQUETES DE PROTECTOR AUDITIVO FABRICADO CON CASQUETES AJUSTABLES USO OPTATIVO CON O SIN CASCO DE SEGURIDAD, SEGUN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGUN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA. Sin descomposición			
TOTAL PARTIDA					10,20
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con VEINTE CÉNTIMOS					

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/02379



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
22.15	UD	GUANTES 03.01. GUANTES DE NITRILLO-VINILO, CARGA, DESCARGA MATER. ABRASIV DE PAR DE GUANTES DE PROTECCION PARA CARGA Y DESCARGA DE MATERIALES ABRASIVOS FABRICADO EN NITRILLO-VINILO CON REFUERZO EN DEDOS PULGARES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.			
		Sin descomposición			
		TOTAL PARTIDA			2,80
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS					
22.16	UD	CINTURÓN DE SEGURIDAD 03.01. CINTURON DE SEGURIDAD CONTRA CAIDA DE CINTURON DE SEGURIDAD CONTRA CAIDA CON ARNES Y CINCHAS DE FIBRA DE POLIESTER, ANILLAS DE ACERO ESTAMPADO CON RESISTENCIA A LA TRACCION SUPERIOR A 115 kg/mm2. HEBILLAS CON MORDIENTES DE ACERO TROQUELADO, CUERDA DE LONGITUD OPCIONAL Y MOSQUETON DE ACERO ESTAMPADO, HOMOLOGADO. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.			
		Sin descomposición			
		TOTAL PARTIDA			2,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS					
22.17	UD	CUERDA ANTICAIDA m CUERDA GUIA ANTICAIDA DIAM. 16 MM DE CUERDA GUIA PARA DISPOSITIVO ANTICAIDA DESLIZANTE, EN NYLON DE 16 mm. DE DIAM., MONTADA SOBRE PUNTOS DE ANCLAJE YA EXISTENTES, INCLUSO P.P. DE DESMONTAJE. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES HOMOLOGADO. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA			
		Sin descomposición			
		TOTAL PARTIDA			3,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS					
%0.06	%	CI			
		Sin descomposición			
		TOTAL PARTIDA			6,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS					

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 23 CONTROL DE CALIDAD					
23.1	UD	CONTROL			
		Conjunto de pruebas y ensayos, realizados por un laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente			
			Sin descomposición		
		TOTAL PARTIDA.....			2.870,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL OCHOCIENTOS SETENTA EUROS					
%0.06	%	CI			
			Sin descomposición		
		TOTAL PARTIDA.....			6,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS					



ARQUITECTO

ANTONIO MANUEL RUIZ RODRÍGUEZ

Nº COLEGIADO COACM ALBACETE 11.302

AMRR ARQUITECTURA

C/ PEDRERA Nº 1 (Bajo), 02100 TARAZONA DE LA
MANCHA (ALBACETE). TLF: 620947544
aruiz@amrrarquitectura.com

FASE

PROYECTO DE EJECUCIÓN

PROYECTO

**PROYECTO DE EJECUCIÓN DE
ADECUACIÓN DE VÍAS PÚBLICAS**

EMPLAZAMIENTO

**NÚCLEO URBANO DE LA RODA
(ALBACETE)**

PROMOTOR/ES

**EXCMO. AYUNTAMIENTO DE LA RODA
LA RODA, (ALBACETE)**

DOC IV- ANEJOS

ANEJO III.-

GESTIÓN DE RESIDUOS

FECHA

MAYO 2021

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



ÍNDICE

1.- OBJETO.

2.- CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA.

3.- UNIDADES DE CONSTRUCCIÓN PREVISTAS EN LA OBRA

4.- ESTIMACIÓN DE RESIDUOS A GENERAR

5.- IDENTIFICACIÓN DE RESIDUOS

6.- MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE GENERACIÓN DE RESIDUOS

7.- MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE PRODUCTOS.

8.- REUTILIAZACIÓN, VALORACIÓN O ELIMINACIÓN.

9.- PLIEGO DE CONDICIONES



1.- OBJETO

El objeto, según el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición, es fomentar, por este orden, su prevención, reutilización, reciclado y otras formas de valorización, asegurando que los destinados a operaciones de eliminación reciban un tratamiento adecuado, y contribuir a un desarrollo sostenible de la actividad de construcción.

2.- CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

2.1.- DESCRIPCIÓN DE LA OBRA Y SITUACIÓN

La obra consiste en el asfaltado de varias calles y el embaldosado de aceras que se encuentran en mal estado.

2.2.- PROPIEDAD

La propiedad de los terrenos es del Ayuntamiento de la Roda y por tanto es municipal.

2.3.- PRESUPUESTO

El presupuesto de ejecución material asciende a la cantidad de 474.458,58 €.

El presupuesto de ejecución material en materia de gestión de residuos asciende a la cantidad de 6.441,27€.

3.- UNIDADES DE CONSTRUCCIÓN PREVISTAS EN LA OBRA

Las unidades más significativas de las cuales se compone la obra son:

- Fresado del asfalto actual.
- Asfaltado de calles.

4.- ESTIMACIÓN DE RESIDUOS A GENERAR

La estimación de residuos a generar figura en la tabla existente al final del presente Estudio. Tales residuos se corresponden con los derivados del proceso específico de la obra prevista sin tener en cuenta otros residuos derivados de los sistemas de envío, embalajes de materiales, etc. que dependerán de las condiciones de suministro y se contemplarán en el correspondiente Plan de Residuos de la Obra. Dicha estimación se ha codificado de acuerdo a lo establecido en la Orden MAM/304/2002. (Lista europea de residuos).

Es previsible la generación de residuos peligrosos derivados del uso de sustancias peligrosas como disolventes, pinturas, etc. y de sus envases contaminados si bien su estimación habrá de hacerse en el Plan de Gestión de Residuos cuando se conozcan las condiciones de suministro y aplicación de tales materiales.



5.- IDENTIFICACIÓN DE RESIDUOS

Los residuos generados serán tan solo los marcados a continuación de la Lista Europea establecida en la Orden MAM/304/2002. No se consideraran 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.

La inclusión de un material en la lista no significa, sin embargo, que dicho material sea un residuo en todas las circunstancias. Un material sólo se considera residuo cuando se ajusta a la definición de residuo de la letra a) del artículo 1 de la Directiva 75/442/CEE, es decir, cualquier sustancia u objeto del cual se desprenda su poseedor o tenga la obligación de desprenderse en virtud de las disposiciones nacionales en vigor

1. Arena Grava y otros áridos		
X	01 04 08	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07
	01 04 09	Residuos de arena y arcilla
2. Hormigón		
X	17 01 01	Hormigón
3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos		
X	17 01 02	Ladrillos
X	17 01 03	Tejas y materiales cerámicos
X	17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 17 01 06.
4. Piedra		
X	17 09 04	RDCs mezclados distintos a los de los códigos 17 09 01, 02 y 03
RCDs: Basuras, Potencialmente peligrosos y otros		
1. Basuras		
X	20 02 01	Residuos biodegradables
X	20 03 01	Mezcla de residuos municipales
2. Potencialmente peligrosos y otros		
X	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
X	17 03 01	Mezclas bituminosas que contienen alquitran de hulla
X	17 03 03	Alquitran de hulla y productos alquitranados
	17 04 09	Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas
	17 04 10	Cables que contienen hidrocarburos, alquitran 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
X	15 02 02	Absorventes 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
X	15 01 10	Envases vacíos de metal o plástico contaminado
X	08 01 11	Sobrantes de pintura o barnices
	14 06 03	Sobrantes de disolventes no halogenados
X	07 07 01	Sobrantes de desenchufantes
	15 01 11	Aerosoles vacíos
X	16 06 01	Baterías de plomo
	13 07 03	Hidrocarburos con agua
X	17 09 04	RDCs mezclados distintos códigos 17 09 01, 02 y 03



6.- MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE GENERACIÓN DE RESIDUOS

Se proponen las siguientes pautas que deberán 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 objetivos del presente estudio:

La adquisición de materiales se realizará ajustando la cantidad a las mediciones reales de obra, para evitar la aparición de excedentes de material al final de la obra. Para ello Se requerirá a las empresas suministradoras a que reduzcan al máximo la cantidad y volumen de embalajes priorizando aquellos que minimizan los mismos.

Se primará la adquisición de materiales reciclables frente a otros de mismas prestaciones pero de difícil o imposible reciclado.

Se mantendrá un inventario de productos excedentes para la posible utilización en otras obras. Se realizará un plan de entrega de los materiales en que se detalle para cada uno de ellos la cantidad, fecha de llegada a obra, lugar y forma de almacenaje en obra, gestión de excedentes y en su caso gestión de residuos.

Se priorizará la adquisición de productos "a granel" con el fin de limitar la aparición de residuos de envases en obra. Aquellos envases o soportes de materiales que puedan ser reutilizados como los palets, se evitará su deterioro y se devolver al proveedor.

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 optimizará el empleo de materiales en obra evitando la sobredosificación o la ejecución con derroche de material especialmente de aquellos con mayor incidencia en la generación de residuos.

Se vaciarán por completo los recipientes que contengan los productos antes de su limpieza o eliminación, especialmente si se trata de residuos peligrosos.

En la medida de lo posible se favorecerá la elaboración de productos en taller frente a los realizados en la propia obra que habitualmente generan mayor cantidad de residuos.

Se primará el empleo de elementos desmontables o reutilizables frente a otros de similares prestaciones no reutilizables.

También es necesario prever el acopio de los materiales fuera de zonas de tránsito de la obra, de forma que permanezcan bien embalados y protegidos hasta el momento de su utilización, con el fin de evitar residuos procedentes de la rotura de piezas.

Los residuos 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.



Para prevenir la generación de residuos se prevé la instalación de una caseta de almacenaje de productos sobrantes reutilizables de modo que en ningún caso puedan enviarse a vertederos sino que se proceda a su aprovechamiento posterior por parte del Constructor.

7.- MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE RESIDUOS

Mediante la separación de residuos se facilita su reutilización, valorización y eliminación posterior. Dado que la obra se va a comenzar pasado el mes de Agosto de 2008 se prevén las siguientes medidas:

Para la separación de los residuos peligrosos que se generen se dispondrá de un contenedor adecuado cuya ubicación se señala en el plano que compone el presente Estudio. La recogida y tratamiento será objeto del Plan de Gestión de Residuos.

En relación con los restantes residuos previstos, las cantidades no superan las establecidas en la normativa para requerir tratamiento separado de los mismos.

Para separar los mencionados residuos se dispondrán de contenedores específicos cuya recogida se preverá en el Plan de Gestión de Residuos específico. Para situar dichos contenedores se ha reservado una zona con acceso desde la vía pública en el recinto de la obra que se señalará convenientemente y para cada fracción se dispondrá un cartel señalizador que indique el tipo de residuo que recoge, y que se encuentra marcada en el plano del presente Estudio de Gestión de Residuos.

Todos los envases que lleven residuos deben estar claramente identificados, indicando en todo momento el nombre del residuo, código LER, nombre y dirección del poseedor y el pictograma de peligro en su caso

Los residuos peligrosos se depositarán sobre cubetos de retención apropiados a su volumen; además deben de estar protegidos. Estos deberán estar suficientemente separados de las zonas de los residuos no peligrosos, evitando de esta manera la contaminación de estos últimos.

Para toda la recogida de residuos se contará con la participación de un Gestor de Residuos autorizado de acuerdo con lo que se establezca en el Plan de Gestión de Residuos.

No obstante lo anterior, en el Plan de Gestión de Residuos habrá de preverse la posibilidad de que sean necesarios más contenedores en función de las condiciones de suministro, embalajes y ejecución de los trabajos.

8.- REUTILIZACIÓN, VALORACIÓN O ELIMINACIÓN

No se prevé la posibilidad de realizar en obra ninguna de las operaciones de reutilización, valorización ni eliminación debido a la escasa cantidad de residuos generados. Por lo tanto, el Plan de Gestión de Residuos preverá la contratación de Gestores de Residuos autorizado para su correspondiente retirada y tratamiento posterior.

9.- PLIEGO DE CONDICIONES



1. OBLIGACIONES DEL PRODUCTOR DE RESIDUOS. (ARTÍCULO 4 RD 105/2008)

Incluir en el Proyecto de la obra en cuestión, un "estudio de gestión de residuos", el cual ha de contener como mínimo la documentación establecida en el RD 105/2008 por el que se regula la producción y gestión de los residuos de la construcción y demolición

En obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma, hacer un inventario de los residuos peligrosos que se generan, que se deberá incluir en el estudio de gestión, 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.

El productor de residuos (promotor) habrá de obtener del poseedor (contratista) la documentación acreditativa de que los residuos de construcción y demolición producidos en la obra han sido gestionados en la misma ó entregados a una instalación de valorización ó de eliminación para su tratamiento por gestor de residuos autorizado, en los términos regulados en la normativa y, especialmente, en el plan o en sus modificaciones. Esta documentación será conservada durante cinco años.

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

2. OBLIGACIONES DEL POSEEDOR DE LOS RESIDUOS EN LA OBRA (ARTÍCULO 5 RD 105/2008)

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 acreditado. 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.

Mientras se encuentren los residuos en su poder, los debe mantener en condiciones de higiene y seguridad, así como evitar la mezcla de las distintas fracciones ya seleccionadas

Esta clasificación, que es obligatoria una vez se han sobrepasado determinados valores conforme al material de residuo que sea (indicado en el apartado 3), puede ser dispensada por Consejería de Medio Ambiente, de forma excepcional.

Según exige el Real Decreto 105/2008, que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y de demolición, el poseedor de los residuos estará obligado a sufragar los correspondientes costes de gestión de los residuos.

3. OBLIGACIONES DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA. (ARTÍCULO 5 RD 105/2008)

Aprobar el Plan de gestión de residuos. Este Plan, aceptado por la Propiedad, pasando entonces a ser otro documento contractual de la obra.

4. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES



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 o sacos industriales.

Certificación de los medios empleados

Es obligación del contratista proporcionar a la Dirección Facultativa de la obra y a la Propiedad los certificados de los contenedores empleados así como de los puntos de vertido final, ambos emitidos por entidades autorizadas y homologadas por la administración competente en 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.

5. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

El depósito temporal de los escombros, se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1m³, con la ubicación y condicionado a lo que al respecto establezcan las ordenanzas municipales. Dicho depósito en acopios, también deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.

El depósito temporal para RCDs valorizables (maderas, plásticos, metales, chatarra...) que se realice en contenedores o acopios, se deberá señalar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.

Los contenedores deberán estar pintados en colores que destaquen su visibilidad, especialmente durante la noche, y contar con una banda de material reflectante de al menos 15cm a lo largo de todo su perímetro.

En los mismos deberá figurar la siguiente información: Razón social, CIF, teléfono del titular del contenedor / envase y el número de inscripción en el registro de transportistas de residuos. Esta información también deberá quedar reflejada en los sacos industriales y otros medios de contención y almacenaje de residuos.

El responsable de la obra adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma. Los contadores permanecerán cerrados, o cubiertos al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a la obra a la que prestan servicio.

En el equipo de obra deberán establecerse los medios humanos, técnicos y procedimientos para la separación de cada tipo de RCD



Se atenderán los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condiciones de licencia de obras...), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición.

En este último caso se deberá asegurar por parte del contratista realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación, tanto por las posibilidades reales de ejecutarla como por disponer de plantas de reciclaje o gestores de RCDs adecuados.

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 que tenga atribuciones para ello, así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dicha Consejería e inscritos en el registro pertinente.

Se llevará a cabo un control documental en el que quedarán reflejados los avales de retirada y entrega final de cada transporte de residuos

La gestión tanto documental como operativa de los residuos peligrosos que se hallen en una obra de derribo o de nueva planta se regirán conforme a la legislación nacional y autonómica vigente y a los requisitos de las ordenanzas municipales.

Asimismo los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases...) serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipal correspondiente.

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.

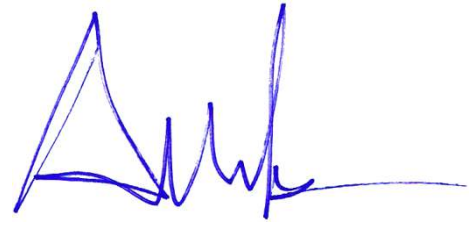
Los restos de lavado de canaletas / cubas de hormigón serán tratadas como escombros

Se evitará en todo momento la contaminación con productos tóxicos o peligrosos de los plásticos y restos de madera para su adecuada segregación, así como la contaminación de los acopios o contenedores de escombros con componentes peligrosos

Las tierras superficiales que pueden tener un uso posterior para jardinería o recuperación de los suelos degradados serán retiradas y almacenada durante el menor tiempo posible en cabellones de altura no superior a 2 metros. Se evitará la humedad excesiva, la manipulación y la contaminación con otros materiales.



Tarazona de la Mancha, Mayo de 2021
El Arquitecto



Fdo. Antonio Manuel Ruiz Rodríguez.



ARQUITECTO

ANTONIO MANUEL RUIZ RODRÍGUEZ
Nº COLEGIADO COACM ALBACETE 11.302

AMRR ARQUITECTURA
C/ PEDRERA Nº 1 (Bajo), 02100 TARAZONA DE LA
MANCHA (ALBACETE). TLF: 620947544
aruiz@amrrarquitectura.com

FASE

PROYECTO DE EJECUCIÓN

PROYECTO

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE ACONDICIONAMIENTO DE VÍAS PÚBLICAS

EMPLAZAMIENTO

NÚCLEO URBANO DE LA RODA (ALBACETE)

PROMOTOR/ES

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE LA RODA LA RODA, (ALBACETE)

DOC IV- ANEJOS

ANEJO IV.-

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

FECHA

MAYO 2021

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



ÍNDICE

MEMORIA

PLIEGO DE CONDICIONES

PLANOS

MEDICIONES Y PRESUPUESTO



MEMORIA

AMRR ARQUITECTURA



1.- ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES

1.1.- OBJETO Y AUTOR DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

El presente Estudio de Seguridad y Salud está redactado para dar cumplimiento al Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, en el marco de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

Su autor es D. Antonio Manuel Ruiz Rodríguez, con D.N.I. 47.079.187-G, y su elaboración ha sido encargada por Excmo. Ayuntamiento de la Roda.

De acuerdo con el artículo 3 del R.D. 1627/1997, si en la obra interviene más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos, o más de un trabajador autónomo, el promotor deberá designar un Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra. Esta designación deberá ser objeto de un contrato expreso.

De acuerdo con el artículo 7 del citado R.D., el objeto del Estudio de Seguridad y Salud es servir de base para que el contratista elabore el correspondiente Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, en el que se analizarán, estudiarán, desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en este documento, en función de su propio sistema de ejecución de la obra.

Además, sirve para dar las directrices básicas a la Empresa Contratista para llevar a cabo su obligación de redacción de un Plan de Seguridad y Salud en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen en función de su propio sistema de ejecución de obra, las previsiones contenidas en este estudio; en dicho Plan se incluirán las propuestas de medidas alternativas de prevención que el contratista proponga previa justificación técnica, que no podrán implicar disminución ni de los niveles de protección previstos ni de la valoración económica de los mismos dentro del presente estudio, por ello los errores u omisiones que pudieran existir en el mismo, nunca podrán ser tomados por el contratista en su favor.

En consecuencia, se contemplará específicamente una actuación preventiva eficaz, respecto de los riesgos profesionales que pudieran derivarse, procurando para ello, la protección integral de cuantos trabajadores intervengan en el proceso productivo, desde el propio inicio de la obra.

Así mismo, se establecerán las medidas preventivas adecuadas respecto de los riesgos que se deriven, bien durante la realización de la obra o terminada esta, por los trabajos de reparación, conservación, entretenimiento y mantenimiento, y las instalaciones preceptivas de higiene, salud y bienestar de los trabajadores.

La realización del presente Estudio de Seguridad y Salud queda justificada en virtud de lo contemplado en el artículo 4 del R.D. 1627/97, que establece:

- 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:
 - Que el presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto sea igual o superior a 450.000 Euros.



- Que la duración estimada sea superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.
- Que el volumen de mano de obra estimada, entendiendo por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, sea superior a 500.
- Las obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas “.

El proyecto dentro del que se enmarca el presente estudio de seguridad y salud supera el importe definido de 450.000 Euros.

1.2.- PROYECTO AL QUE SE REFIERE

El presente Estudio de Seguridad y Salud se refiere al Proyecto cuyos datos generales son:

- Proyecto: Acondicionamiento de vías públicas del núcleo urbano de la Roda
- Autor del proyecto: D. Antonio Manuel Ruiz Rodríguez
- Titularidad del encargo: Excmo. Ayuntamiento de la Roda
- Emplazamiento: Se intervendrá en tramos de las siguientes vías públicas del núcleo urbano del término municipal de la Roda (Albacete):

- CALLE ECHEGARAY.
- CALLE ANTONIO MARTÍNEZ
- CALLE JUAN DE LA TORRE.
- CALLE TERRERO + EL CID (DE TERRERO A PTA GRANADA).
- CALLE GENERAL DÁVILA.
- CALLE JUAN CARRASCO.
- CALLE AZORÍN.
- CALLE CARLOS III.
- CALLE CRUCES.
- ROTONDA C/ ALFREDO ATIENZA.
- AVENIDA DE CASTILLA-LA MANCHA.
- ROTONDA AVENIDA DE CASTILLA-LA MANCHA/AVENIDA REINA SOFÍA.
- AVENIDA REINA SOFÍA.
- CALLE ISAAC PERAL.
- CALLE SAN JUAN DE DIOS.
- CALLE VIRGEN.
- CALLE PUERTA DE GRANADA (DESDE N-301 hasta intersección con c/Castelar)

- Presupuesto de Ejecución Material: 474.458,56 €
- Plazo de ejecución previsto: 6 meses

1.3.- DESCRIPCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO Y LA OBRA.

A continuación se indican las principales características y condicionantes del emplazamiento donde se realizará la obra (Estado de accesos a la obra, topografía del terreno, edificaciones colindantes, suministro de energía eléctrica, agua y saneamiento, servidumbres y condicionantes, otros.):



- En todos los casos los accesos a la obra se encuentran en buen estado, pavimentados, la topografía del terreno se considera llana o suavemente ondulada. La actuación se lleva a cabo en suelo urbano, por lo que existen edificaciones colindantes en muchos casos, pero las obras en sí mismas se realizan solo en la calzada y no existen servidumbres que afecten a las obras.

- Las zonas de las obras disponen de todos los servicios urbanos tales como luz, agua, saneamiento etc.

Seguidamente se procederá a la descripción general de la obra a que se refiere el presente Estudio Seguridad y Salud, y se describen brevemente las fases de que consta:

DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Las obras desde el punto de vista de su ejecución y por lo que respecta a su protección, tanto colectiva como individual, se pueden dividir en diversos grupos de actividades diferenciadas unas de otras por sus distintas características, en lo que hace referencia a los riesgos que suscitan, y a las medidas previsoras o correctoras que deberán aplicarse.

Se desarrolla una descripción de las unidades de obra y actividades que van a componer los trabajos y que serán objeto de análisis posteriormente:

Las obras a realizar consisten en lo siguiente:

1.- Asfaltado de calles

- Fresado de los tramos de calle a asfaltar.
- Carga y transporte del material fresado a planta especializada
- Riego de adherencia de las superficies fresadas.
- Asfaltado de las calles.

2.- Arreglo de aceras

- Demolición del pavimento de las aceras en mal estado.
- Demolición de las soleras de hormigón en mal estado.
- Arranque de las raíces de los árboles que molestan.
- Arranque de los árboles cortados.
- Retirada de bordillos en mal estado.
- Solera de hormigón, donde sea necesario.
- Embaldosado de aceras y lechado.

3. Implantación en obra:

- Instalaciones provisionales.
- Desvíos de tráfico y accesos.
- Colocación de casetas e instalaciones de higiene y bienestar.
- Vallado perimetral de obra y señalización provisional.
- Recepción de maquinaria.
- Gestión de acopios.
- Trabajos topográficos y de replanteo.

4. Demoliciones:



- Demoliciones de forma manual.
 - Demoliciones con medios mecánicos.
 - Eliminación de escombros y restos de obra.
 - Trabajos con amianto – fibrocemento.
5. Excavación de zanjas, pozos, arquetas y acometidas:
- Despeje y desbroce del terreno.
 - Excavación de zanja.
 - Entibación.
 - Ejecución de pozos.

Obras complementarias

Como obras complementarias se incluye en el presupuesto una serie de mejoras en algunas de las calles anteriores con el fin de mejorar o complementar aquellas actuaciones que ya se ha descrito previamente.

Gestión de residuos

Todos los escombros y restos de obra derivados de la actuación serán objeto de carga y transporte al vertedero autorizado y si surgen elementos valorables, se llevarán al almacén de gestión de residuos.

Se incluye en el Presupuesto una partida para la Gestión de los residuos que se generen en las obras,

En este caso se prevén objeto de dicha gestión los productos procedentes del fresado de conexión de tramos a pavimentar. Se incluye el Estudio de Gestión de Residuos correspondiente.

1.4.- INSTALACIONES PROVISIONALES Y ASISTENCIA SANITARIA.

De acuerdo con el apartado 15 del Anexo 4 del R.D.1627/97, la obra dispondrá de los servicios higiénicos que se indican a continuación:

- Vestuarios con asientos y taquillas individuales, provistas de llave.: 10 m2
- Lavabos con agua fría, agua caliente, y espejo: 1 ud
- Duchas con agua fría y caliente: --- ud
- Retretes: 1ud

OBSERVACIONES:

- *La utilización de los servicios higiénicos será no simultánea en caso de haber operarios de distintos sexos.*

De acuerdo con el apartado A 3 del Anexo VI del R.D. 486/97, la obra dispondrá del material de primeros auxilios que se indica en la tabla siguiente, en la que se incluye además la identificación y las distancias a los centros de asistencia sanitaria más cercanos:

PRIMEROS AUXILIOS Y ASISTENCIA SANITARIA		
NIVEL DE ASISTENCIA	NOMBRE Y UBICACIÓN	DISTANCIA APROX. (Km)



Primeros auxilios	Botiquín portátil	En la obra
Asistencia Primaria (Urgencias)	Centros de Salud de la Roda	Entre 0,3 y 5 km.
Asistencia Especializada (Hospital)	Hospital de Albacete	Entre 35-40 km.
Asistencia Especializada (Hospital)	Hospital de Villarrobledo	Entre 40-45 km.

1.5.- MAQUINARIA DE OBRA

La maquinaria que se prevé emplear en la ejecución de la obra se indica en la relación (no exhaustiva) adjunta:

- Maquinaria para asfaltado (extendedora, cuba de riego, compactadores)
- Maquinaria para movimiento de tierras (retro excavadora, camiones, etc.)
- Camión basculante

1.6.- MEDIOS AUXILIARES

A continuación se relacionan los medios auxiliares que van a ser empleados en la obra y sus características más importantes:

- *No se consideran necesarios ningún tipo de medio auxiliar específico para la realización de esta obra.*

1.7.- NORMAS DE SEGURIDAD. INTERFERENCIA CON VIALES

- Todas las personas con riesgo de verse afectadas por el tráfico de vehículos, recibirán instrucciones sobre las medidas de prevención a adoptar y la conducta a seguir en caso necesario.
- Deberán disponer de chaleco reflectante.
- Cualquier vial existente en el emplazamiento de la obra se identificará y señalizará convenientemente, de acuerdo con la legislación vigente.
- El tramo de vial, común al recinto de obra o accesos de la obra se señalizará y/o protegerá convenientemente.
- Los trayectos de las máquinas y vehículos de la obra, que necesariamente crucen un vial, se establecerán fijando los lugares de paso obligatorio, previamente autorizados por el Propietario, los cuales dispondrán de la señalización y protección adecuadas.
- Dichos lugares de paso se situarán, siempre que sea posible, en zonas de buena visibilidad, tanto para el usuario del vial como para el personal de la obra.
- En caso de que por el vial circule tráfico intenso o el movimiento de obra sea notable, se estudiará la posibilidad de asignar señalistas en los puntos de entrada y salida de los cruces.

1.8.- DESVIOS DE TRÁFICO Y ACCESOS

A.- Descripción de la Actividad



Las posibles afecciones al tráfico rodado o paso de peatones serán analizadas con el promotor y el Ayuntamiento, para adoptar las medidas oportunas. El procedimiento de colocación de la señalización se hará siempre con apoyo de señalista y en el sentido de la circulación, de manera que el operario que la coloca queda protegido por ella y se desmontará en el sentido contrario.

B.- Evaluación de Riesgos

- Choques entre objetos.
- Caída de objetos.
- Atropellos.

C.- Medidas Preventivas

- Se habilitarán accesos y caminos de circulación para peatones por el interior de la zona de casetas para garantizar un paso seguro para los operarios frente a las zonas de movilidad de la maquinaria.
- En los accesos de peatones se colocará la siguiente señalización: prohibición de paso de personas ajenas a la obra, paneles informativos comunes de riesgos y peligro en general, tal como contempla el RD 485/1997 de Señalización de los lugares de trabajo.
- Las zonas de paso de peatones estarán diferenciadas de las de tránsito de maquinaria.
- Los pasos, accesos y vías de circulación estarán mantenidos y conservados.
- En los caminos de circulación de vehículos y maquinaria se colocará la señalización de limitación de velocidad a 20 km/hora y prohibición de paso para peatones.

A.- Descripción de la Actividad

Las posibles afecciones al tráfico rodado o paso de peatones serán analizadas con el promotor y el Ayuntamiento, para adoptar las medidas oportunas. El procedimiento de colocación de la señalización se hará siempre con apoyo de señalista y en el sentido de la circulación, de manera que el operario que la coloca queda protegido por ella y se desmontará en el sentido contrario.

B.- Evaluación de Riesgos

- Choques entre objetos.
- Caída de objetos.
- Atropellos.

C.- Medidas Preventivas

- Se habilitarán accesos y caminos de circulación para peatones por el interior de la zona de casetas para garantizar un paso seguro para los operarios frente a las zonas de movilidad de la maquinaria.
- En los accesos de peatones se colocará la siguiente señalización: prohibición de paso de personas ajenas a la obra, paneles informativos comunes de riesgos y peligro en general, tal como contempla el RD 485/1997 de Señalización de los lugares de trabajo.
- Las zonas de paso de peatones estarán diferenciadas de las de tránsito de maquinaria.



- Los pasos, accesos y vías de circulación estarán mantenidos y conservados.
- En los caminos de circulación de vehículos y maquinaria se colocará la señalización de limitación de velocidad a 20 km/hora y prohibición de paso para peatones.

1.8.- VALLADO PERIMETRAL DE LA OBRA

A.- Descripción de la Actividad

Incluye esta actividad el vallado perimetral de las zonas de trabajo. Al tratarse de una obra móvil el vallado se realizará de la zona de excavación de zanja, acopios de material y zonas pendientes de reposición, consistentes en vallado tipo ayuntamiento, metálico de pie de hormigón o new jersey en función de la zona de trabajo.

B.- Evaluación de Riesgos

- Caídas de objetos.
- Golpes o cortes por objetos o herramientas.
- Caídas de personal al mismo nivel.
- Sobresfuerzos.
- Proyección de fragmentos o partículas.

C.- Medidas Preventivas

- Mantener las zonas de trabajo limpias y ordenadas.
- En los desplazamientos pisar sobre el suelo, en zonas estables del terreno no sobre acopios.
- Evitar subirse y andar sobre postes y materiales en el manejo de herramientas.
- El transporte de herramientas se realizará en las cajas porta herramientas adecuadas.
- No se trabajaran en la misma vertical varios operarios por el riesgo de caída de objetos.
- En el acopio de materiales y medios se hará teniendo en cuenta los pesos y formas de cada uno de ellos. Se apilarán de mayor a menor, permaneciendo los más pesados y voluminosos en las zonas bajas.
- Para darle la herramienta a otro compañero nunca se arrojara para que la coja.
- Guardar la distancia mínima de seguridad con otros compañeros durante la instalación del vallado.
- No dirigir los golpes hacia lugares cercanos a otros operarios o a los pies.
- Los trabajos de corte con radial o fijación a terreno en caso de ser necesarios, se realizaran con los EPI's adecuados y respetando la distancia de seguridad con el resto de operarios.
- Los trabajos se ejecutaran desde posiciones no forzadas y seguras.
- No se sobrepasará la carga máxima permitida de 25 km por persona.

D.- Equipos de Protección Individual

- Casco homologado.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de uso general, para manejos de materiales, bordillos, prefabricados, tubos.
- Chaleco reflectante.



- Botas de seguridad con puntera reforzada para manejo de materiales anteriores
- Siempre que las condiciones de trabajo exijan otros elementos de protección distintos a los anteriormente descritos, se dotará a los trabajadores de los mismos.

E.- Protecciones Colectivas

- Señalización de tráfico adecuada.
- Vallas de limitación y protección de bordes de zanjas y desniveles.
- Cintas de balizamiento.
- Balizas luminosas.
- Topes de desplazamiento de material.

F.- Maquinaria y Medios Auxiliares empleados

- Herramientas manuales.
- Escaleras de mano.
- Plataformas de trabajo.
- Radiales o taladros eléctricos.
- Puntales.

1.9.- RECEPCIÓN DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y MATERIALES DE OBRA

A.- Descripción de la Actividad

Se analizan los riesgos derivados de la recepción de los equipos, materiales y maquinaria que se van a utilizar a lo largo de la obra. Los riesgos intrínsecos de la utilización y mantenimiento de la maquinaria se realizarán en el apartado de análisis de cada una de ellas.

B.- Evaluación de Riesgos

- Atropellos.
- Caídas al mismo nivel
- Caídas a distinto nivel.
- Riesgos de incendios o explosiones.
- Choques entre objetos.
- Desprendimientos al interior de la zanja.
- Vuelcos de maquinaria.
- Caída de objetos.
- Sobreesfuerzos

C.- Medidas Preventivas

- La maquinaria solo será utilizada por personal formado y cualificado.
- Los trabajos de sujeción de material se realizarán desde zonas estables y con los medios auxiliares adecuados.



- El acceso a la caja del camión se realizará por las escalas fijas del vehículo o bien por escaleras de mano sujetas al mismo.
- Cada maquinaria ira dotada de un extintor timbrado y con las revisiones al día.
- Los posibles acopios de material inflamable se realizaran en zonas habilitadas para tal fin con las medidas preventivas oportunas.
- El desplazamiento de cargas se realizará desde dos puntos de amarre para evitar su balanceo.
- Las zonas de acopio permanecerán delimitadas siempre que se encuentren fuera del recinto de obra.
- Los acopios de material se dejaran a una distancia superior a los 2 metros del borde de coronación de la zanja
- La maquinaria a emplear en la obra irá provista de cabinas antivuelco y anti impacto.
- Los operarios harán uso de los cinturones de seguridad homologados, verificando el correcto estado antes de iniciar los trabajos.
- Los equipos de elevación deben ser verificados antes de su utilización.
- Las cargas elevar estarán flejados o paletizadas para evitar su caída o desprendimiento.
- Los acopios de colocarán teniendo en cuenta los mejores accesos por las distintas calles y las zonas más libres y amplias del recinto de obra.

D.- Equipos de Protección Individual

- Casco homologado.
- Ropa de trabajo de alta visibilidad.
- Guantes de uso general, para manejos de materiales.
- Botas de agua.
- Chaleco reflectante.
- Botas de seguridad con puntera reforzada para manejo de materiales anteriores.

E.- Protecciones Colectivas

- Señalización de tráfico adecuada.
- Vallas de limitación y protección.
- Cintas de balizamiento.
- Balizas luminosas.
- Topes de desplazamiento de material

2.- RIESGOS LABORALES EVITABLES COMPLETAMENTE

La tabla siguiente contiene la relación de los riesgos laborales que pudiendo presentarse en la obra, van a ser totalmente evitados mediante la adopción de las medidas técnicas que también se incluyen:

RIESGOS EVITABLES	MEDIDAS TÉCNICAS ADOPTADAS
Derivados de la rotura de instalaciones existentes	Neutralización de las instalaciones existentes
Presencia de líneas eléctricas de alta tensión aéreas o subterráneas	Corte del fluido, puesta a tierra y cortocircuito de los cables



3.- RIESGOS LABORALES EN LA OBRA.

Este apartado contiene la identificación de los riesgos laborales, y las medidas preventivas y protecciones técnicas que deberán adoptarse para el control y la reducción de este tipo de riesgos. El primer apartado se refiere a aspectos generales que afectan a toda la obra, y las restantes a los aspectos específicos de cada una de las fases en las que ésta puede dividirse.

3.1.- TODA LA OBRA

A. RIESGOS MÁS FRECUENTES.

- Caídas de operarios al mismo nivel
- Caídas de objetos sobre operarios
- Caídas de objetos sobre terceros
- Choques o golpes contra objetos o máquinas
- Trabajos en condiciones de humedad
- Contactos eléctricos directos e indirectos
- Cuerpos extraños en los ojos
- Sobreesfuerzos

B. MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS.

- Orden y limpieza de las vías de circulación de la obra
- Orden y limpieza de los lugares de trabajo
- Recubrimiento, o distancia de seguridad (1m) a líneas eléctricas de B.T.
- Iluminación adecuada y suficiente (alumbrado de obra)
- No permanecer en el radio de acción de las máquinas
- Puesta a tierra en cuadros, masas y máquinas sin doble aislamiento
- Señalización de la obra (señales y carteles)
- Cintas de señalización y balizamiento a 10 m de distancia
- Extintor de polvo seco, de eficacia 21A - 113B
- Información específica
- Cursos y charlas de formación

C. EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL. (EPI's)

- Casco de seguridad
- Calzado protector
- Ropa de trabajo
- Ropa impermeable o de protección
- Gafas de seguridad

3.2.- TRABAJOS TOPOGRÁFICOS Y DE REPLANTEO

Esta actividad que se realiza desde el inicio de la obra hasta su final, comprende todas las labores que un equipo de topografía especializado, formado generalmente por un topógrafo y ayudantes, realiza para dejar hitos y medidas referenciadas en el terreno, definiendo por medio de los replanteos, todos los datos geométricos, para poder llevar a cabo las actividades y ejecutar los elementos constructivos que componen la obra.

Se procederá al replanteo de todas las unidades de obra mediante la colocación de estacas, referencias topográficas sobre el suelo o referencias topográficas en las zanjas desde la parte superior de las



mismas. En algún caso habrá que acceder al interior de la zanja para replanteos de cotas en tuberías y/o servicios.

Este equipo normalmente reforzado, inicia su trabajo antes de comienzo de las actividades de la obra, realizando los replanteos previos y demás comprobaciones para definir las fases previas de la misma. Se desplaza habitualmente con un vehículo tipo furgoneta o todo terreno, que tiene capacidad para llevar los aparatos, trípodes, miras y medios auxiliares para el replanteo y mediciones.

Una vez comenzada la obra, la exposición al riesgo de accidentes se incrementa notablemente, ya que recorren y tienen presencia en todos los tajos y actividades de la misma, generalmente durante toda su duración.

En este sentido cabe destacar, que el peón, dada la posición que ocupa durante el desarrollo de los trabajos, está expuesto a mayor grado de riesgos que el operador o topógrafo, que en general se ubica en lugares estratégicos fuera de la zona afectada.

B.- Evaluación de Riesgos

- Caída de personas a distinto nivel durante las operaciones de replanteo.
- Caída de personas al mismo nivel.
- Pisadas sobre objetos.
- Golpes o cortes por objetos y herramientas.
- Proyección de fragmentos o partículas.
- Sobreesfuerzos.
- Exposición a contactos eléctricos.
- Exposición a sustancias nocivas.
- Accidentes causados por seres vivos.
- Atropellos o golpes con vehículos o maquinaria.
- Exposición a temperaturas extremas.

C.- Medidas Preventivas

- Antes del inicio de los trabajos de campo, se realizará un recorrido rápido con objeto de señalar los lugares de observación y los recorridos a realizar, detectando los posibles riesgos y la forma de evitarlos o minimizarlos.
- Extremar la precaución en las labores de fijación de estacas, respetando la distancia mínima de seguridad con los pies.
- Contactos eléctricos con miras al interferir con servicios afectados.
- Se comprobará la existencia de cables eléctricos o servicios afectados de toda índole.
- Todos los operarios llevarán calzado de seguridad.
- Para la realización de comprobaciones o materializar datos en zonas de encofrado o en alturas de estructuras y obras de fábrica, se tendrá que acceder por escaleras reglamentarias o accesos adecuados.
- Todos los trabajos que se realicen en alturas, de comprobación o replanteo, tienen que desarrollarse con cinturón de sujeción y estar anclado a puntos fijos de las estructuras si no existen protecciones colectivas.
- Deben evitarse ascensos y descensos por zonas de mucha pendiente. En caso necesario, se buscarán las zonas donde el ascenso o descenso sea más accesible pese a encontrarse lejos del punto de inspección. En algún caso puede recurrirse al apoyo de otra persona o al amarre con un cinturón de sujeción anclado a un punto suficientemente resistente.



- Debe evitarse la estancia durante los replántelos en zonas donde pueda existir riesgo de caída de objetos a distinto nivel. En el caso de no poder evitarse tal circunstancia, el equipo de topografía deberá notificar su presencia en dicho puesto de trabajo al resto del personal de obra.
- Para clavar las estacas con ayuda de los punteros largos se deberá hacer uso de guantes con marcado CE y punteros con protector de golpes en manos.
- Deben evitarse el uso de punteros que presenten deformaciones en la zona de golpeo.
- Previo desarrollo de la actividad se comprobará la existencia de cables eléctricos, para evitar contactos directos con los mismos.
- Los equipos de replanteo deben mantenerse fuera del radio de acción de maquinaria en movimiento.
- Se exigirá que todos los vehículos de transporte pasen correcta y periódicamente la ITV correspondiente.
- En caso de que los trabajos se desarrollen en carretera, se seguirán en todo momento las Recomendaciones de Señalización de Obras Fijas y Móviles del Ministerio de Fomento. En caso de ser necesario el corte de alguno de los carriles de circulación, se alternará el tráfico por medio de señalistas.
- La utilización por parte del operario de pintura de spray para marcaje de puntos requiere las siguientes normas de utilización que se recogen en las instrucciones de uso del producto y que se contemplan así mismo en el envase.
 - Debe protegerse de los rayos solares.
 - Se debe evitar su exposición a temperaturas superiores a 50 °C.
 - No debe perforarse ni quemar, incluso después de usado.
 - No vaporizar hacia una llama o cuerpo incandescente.
 - Debe mantenerse alejado de cualquier fuente de ignición.

D.- Equipos de Protección Individual

- Casco homologado.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de uso general, para manejos de materiales, bordillos, prefabricados, tubos.
- Chaleco reflectante.
- Botas de seguridad con puntera reforzada para manejo de materiales anteriores
- Botas de goma para tiempo lluvioso.
- Siempre que las condiciones de trabajo exijan otros elementos de protección distintos a los anteriormente descritos, se dotará a los trabajadores de los mismos.

E.- Maquinaria y Medios Auxiliares empleados

- Herramientas manuales.
- Escaleras de mano.
- Plataformas de trabajo.
- Equipos de topografía.

3.3.- DEMOLICIONES

A.- Descripción de la Actividad

Se incluyen aquí todas las acciones necesarias para la demolición de acera y calzada cuando el recorrido de la zanja de excavación para canalizaciones coincida con las mismas.

Para el análisis de esta unidad se considera oportuno realizar una descripción de las actividades de obra que la componen:

- Demolición mediante medios mecánicos, consistente en los trabajos de levantado de pavimentos por medio de retroexcavadora o similar.



- Demolición mediante medios manuales, consistentes en trabajos de levantado de pavimentos mediante martillo neumático o eléctrico, debido a la presencia de servicios afectados.
- Trabajos con amianto-fibro cemento

DEMOLICION POR MEDIOS MECANICOS.

B.- Evaluación de Riesgos

- Atropellos y atrapamientos:
- Explosiones e incendios.
- Electrocutaciones.
- Caídas al mismo nivel
- Caídas a distinto nivel.
- Golpes o pinchazos contra objetos y herramientas.
- Caídas de objetos en manipulación.

C.- Medidas Preventivas

- Cuando una máquina de demolición este trabajando, no se permitirá el acceso al terreno comprendido en su radio de trabajo.
- No se permitirá el transporte de personas sobre estas máquinas.
- No se realizarán mediciones, replanteos ni ningún otro trabajo en las zonas donde estén trabajando máquinas hasta que estén paradas y el lugar seguro de no ofrecer riesgos de vuelcos o desprendimientos de tierras.
- Estará siempre manejada por personal autorizado y cualificado.
- Antes del inicio de los trabajos deberán ser anuladas las acometidas de servicios afectados existentes.
- Todas las maquinarias irán equipadas con equipos contraincendios y botiquines.
- No se fumara durante la carga de combustible.
- Todos los elementos tendrán la comprobación periódico que indique el fabricante en su manual de uso.
- Previo al inicio de los trabajos se procederá al desmantelamiento de todos los elementos que obstaculicen los trabajos con maquinaria, tales como bolardos, armarios o arquetas.
- Las zonas de picado deben estar delimitadas en todo momento mediante vallado tipo ayuntamiento.
- Se protegerán los elementos de servicios públicos que se vean afectados tales como alcantarillas, bocas de riesgo, alcorques, farolas para minimizar el riesgo de caída.
- No se abandonara la maquinaria sin antes haber dejado reposada en el suelo la cuchara o pala, parado el motor, quitada la llave de contacto y puesto el freno.
- No se sobrepasara la carga por encima de otros operarios.
- Los vehículos de carga o contenedores no sobrepasaran su límite máximo de carga.

D.- Equipos de Protección Individual

- Ropa de trabajo.
- Protecciones auditivas.
- Chaleco reflectante.
- Botas de seguridad con puntera reforzada para manejo de materiales anteriores.
- Impermeables o trajes de agua para casos de días lluviosos.
- Mascarilla auto filtrante para trabajos con ambiente pulvígeno.

E.- Protecciones Colectivas



- Señalización de tráfico adecuada.
- Vallas de limitación y protección de bordes de zanjas y desniveles.
- Cintas de balizamiento.
- Balizas luminosas.

F.- Maquinaria y Medios Auxiliares empleados

- Retroexcavadora.
- Herramientas manuales.

DEMOLICION POR MEDIOS MANUALES

B.- Evaluación de Riesgos

- Polvo ambiental.
- Contactos eléctricos:
- Golpes por o entre objetos
- Explosiones e incendios
- Sobresfuerzos:
- Caídas al mismo nivel

C.- Medidas Preventivas

- De haber posibilidades de polvo silíceo (o perjudicial) se dotará a los trabajadores de mascarillas anti polvo.
 - Las zonas de trabajo susceptibles de generar polvo se mantendrán húmedas para minimizar su acción.
 - Los equipos eléctricos se mantendrán fuera de las zonas de acumulación de agua.
 - Antes de iniciar los trabajos se revisara el cableado y aislamiento de los mismos, desechando aquellos que presenten anomalías.
 - Los compresores estarán situados a una distancia prudente de la zona de trabajo.
- Motores compresores y calderines estarán provistos de aparatos de medida eléctrica y manométrica.
- La zona de estacionamiento de compresores se encontrar delimitada.
 - Las mangueras y conexiones se revisaran antes de su utilización.
 - Se cumplirá el Reglamento de Recipientes a Presión respecto a su manejo, funcionamiento, revisiones y retumbado.
 - De la puesta en marcha del compresor destinado a los martillos, se encargará una sola persona debidamente autorizada por el jefe del tajo; los empalmes de manguera y demás circuitos a presión, serán revisados diariamente para que estén en perfectas condiciones.
 - Los calderines llevarán una placa en sitio visible, indicando la presión máxima de trabajo a que pueden someterse. Diariamente se revisarán las válvulas de seguridad. No se permitirán los empalmes y acoplamientos de mangueras y tuberías, cuyos dispositivos de unión estén en malas condiciones. La reparación se realizará por personal especializado. Se prohíbe la utilización de alambres en sustitución de las piezas abrazaderas de las conducciones.
 - Respetar la distancia mínima de seguridad con los servicios afectados.
 - Los trabajos se ejecutaran desde zonas estables del terreno.
 - Se hará uso de protecciones lumbares adecuadas para evitar sobrecargas de la zona lumbar.
 - Mantener las zonas de trabajo limpias y ordenadas.
 - El cableado eléctrico provisional debe ir canalizado y protegido y fuera de las zonas de paso de trabajadores y maquinaria.

D.- Equipos de Protección Individual



- Casco homologado.
- Mascarilla
- Ropa de trabajo.
- Protectores auditivos.
- Guantes de uso general, para manejos de materiales, bordillos, prefabricados, tubos.
- Botas de agua.
- Chaleco reflectante.
- Botas de seguridad con puntera reforzada para manejo de materiales anteriores.

E.- Protecciones Colectivas

- Señalización de tráfico adecuada.
- Vallas de limitación y protección de bordes de zanjas y desniveles.
- Cintas de balizamiento.
- Balizas luminosas.

F.- Maquinaria y Medios Auxiliares empleados

- Herramientas manuales.
- Plataformas de trabajo.
- Pistoleta.
- Compresor.
- Taladro eléctrico.

3.4.- ELIMINACIÓN DE ESCOMBROS Y RESTOS EN OBRA

A.- Descripción de la Actividad

Esta actividad conlleva la carga en camión de los restos de las demoliciones y otros restos generados por la obra y la salida de los mismos de la zona de obras. Las posibles afecciones al tráfico rodado o paso de peatones serán analizadas con el promotor y el Ayuntamiento, para adoptar las medidas oportunas.

B.- Evaluación de Riesgos

- Atropellos:
- Choques entre objetos.
- Caída a distinto nivel.
- Caída de objetos.

C.- Medidas Preventivas

- Las maniobras de carga y traslado de contenedores se realizarán en zonas habilitadas para tal fin y con apoyo de señalistas en las maniobras de carga y traslado de material.
- Las zonas de acopio deben estar en buen estado de conservación.
- Las zonas de acceso a contenedores o sacas se mantendrán limpias y ordenadas.
- Los materiales que no puedan evacuarse, se colocarán en una zona de obra donde no interfiera en las zonas de paso de peatones y vehículos...
- Los acopios de áridos se realizarán de forma estable y segura para su posterior traslado a vertedero.
- No se sobrecargara las carretillas de mano para el traslado de material.
- La evacuación y recogida de escombros se realizara de forma periódica para evitar su acumulación excesiva.



- Las sacas y contenedores para la recogida de material serán verificadas antes de realizar su traslado.
- Las sacas deben encontrarse dentro de los márgenes temporales de uso que establece el fabricante.

D.- Equipos de Protección Individual

- Casco homologado.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de uso general, para manejos de materiales, bordillos, prefabricados, tubos.
- Botas de agua.
- Chaleco reflectante.
- Botas de seguridad con puntera reforzada para manejo de materiales anteriores.

E.- Protecciones Colectivas

- Señalización de tráfico adecuada.
- Vallas de limitación y protección de bordes de zanjas y desniveles.
- Cintas de balizamiento.

F.- Maquinaria y Medios Auxiliares empleados

- Herramientas manuales.
- Contenedores o sacas.
- Carretón o carretilla de mano.
- Plataformas de trabajo.
- Dúmpster.
- Camión Basculante

3.5.- RIEGOS DE IMPRIMACIÓN Y ADHERENCIA

A. RIESGOS MÁS FRECUENTES.

- Caída de personas a distinto nivel.
- Caída de personas al mismo nivel.
- Pisadas sobre objetos.
- Choques y golpes contra objetos inmóviles.
- Incendio.
- Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de máquinas o vehículos.
- Sobreesfuerzos, posturas forzadas o movimientos repetitivos.
- Exposición a temperaturas ambientales extremas.
- Exposición a sustancias nocivas o tóxicas.
- Atropellos o golpes con vehículos.
- Exposición al ruido.
- Contactos térmicos.

B. MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS.

- Todo el personal que maneje la maquinaria de extensión del riego, será especialista en el manejo de la misma, y poseerá la documentación de capacitación acreditativa.
- Todos los vehículos serán revisados periódicamente, quedando todas las revisiones indicadas en el libro de mantenimiento.



- Se prohibirá la permanencia de personal en el radio de acción de la maquinaria.
- Habiendo operarios en el pie del talud no se trabajará en el borde superior.
- Si en algún tajo fuera necesario trabajar en horas nocturnas, se dispondrá de iluminación suficiente, más intensa en los puntos que se consideren más peligrosos.
- Los maquinistas conocerán perfectamente el tipo de conducción, sus riesgos y las distancias a las que tienen que suspender los trabajos.
- Los bordes de la extendidora estarán señalizados a bandas negras y amarillas.
- La maquinaria dispondrá de señalización acústica de marcha atrás.
- Se vigilará la existencia de extintores de incendios adecuados a bordo de la máquina, y se conservarán en estado de funcionamiento.
- El esparcidor para aplicar la capa de ligante deberá mantenerse limpio de residuos asfálticos; los quemadores y el sistema de circulación se comprobará para asegurar la no existencia de obstrucciones ni fugas.
- Se señalizarán los accesos y recorrido de los vehículos en el interior de la obra para evitar las interferencias, tal como se ha diseñado en los planos de este Estudio.
- Los vehículos utilizados están dotados de la póliza de seguro con responsabilidad civil ilimitada.
- Los conductores de cualquier vehículo provisto de cabina cerrada quedan obligados a utilizar el casco de seguridad para abandonar la cabina en el interior de la obra.
- Se señalizarán las zonas recién tratadas para evitar accidentes
- En los lugares de tránsito de personas se acotarán con cuerda de banderolas las superficies recientemente tratadas, con el fin de evitar accidentes por caídas.
- Se prohibirá dejar material de desecho sobre el esparcidor para evitar el riesgo de combustión espontánea.
- El personal dedicado de forma continua a los trabajos de riego asfáltico será relevado periódicamente cada cuatro horas.
- En caso de que el riego asfáltico toque la piel ésta deberá enfriarse inmediatamente con agua fría.
- Deberá mantenerse el tajo en buen estado de orden y limpieza.
- Se suspenderán los trabajos en condiciones climatológicas adversas.

C. EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL. (EPI's)

- Casco de seguridad.
- Guantes de P.V.C. o de goma.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Mascarilla de protección.
- Chaleco reflectante.
- Protectores auditivos.
- Faja elástica de sujeción de cintura.

3.6.- MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE

A. RIESGOS MÁS FRECUENTES

- Caída de personas a distinto nivel.
- Caída de personas al mismo nivel.
- Pisadas sobre objetos.
- Choques y golpes contra objetos inmóviles.
- Proyección de fragmentos o partículas.
- Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de máquinas o vehículos.
- Sobreesfuerzos, posturas forzadas o movimientos repetitivos.



- Exposición a temperaturas ambientales extremas.
- Contactos térmicos.
- Exposición a sustancias nocivas o tóxicas.
- Incendio.
- Atropellos o golpes con vehículos.
- Exposición al ruido.

B. NORMAS Y MEDIDAS PREVENTIVAS.

- Todos los vehículos serán revisados periódicamente, quedando todas las revisiones indicadas en el libro de mantenimiento.
 - Se prohibirá la permanencia de personal en el radio de acción de la maquinaria.
 - Habiendo operarios en el pie del talud no se trabajará en el borde superior.
 - Los maquinistas conocerán perfectamente el tipo de conducción, sus riesgos y las distancias a las que tienen que suspender los trabajos.
 - La maquinaria dispondrá de señalización acústica de marcha atrás.
 - Los vehículos utilizados están dotados de la póliza de seguro con responsabilidad civil ilimitada.
 - Los conductores de cualquier vehículo provisto de cabina cerrada quedan obligados a utilizar el casco de seguridad para abandonar la cabina en el interior de la obra.
 - La disposición de las máquinas cuando estén trabajando será tal que evite todo tipo de interferencias de unas zonas a otras.
 - Se señalizarán los accesos y recorrido de los vehículos en el interior de la obra para evitar las interferencias, tal como se ha diseñado en los planos de este Estudio.
 - Todo el personal que maneje la maquinaria de extensión del riego, será especialista en el manejo de la misma, y poseerá la documentación de capacitación acreditativa.
 - Los bordes de la extendidora estarán señalizados a bandas negras y amarillas.
 - Se vigilará la existencia de extintores de incendios adecuados a bordo de la máquina, y se conservarán en estado de funcionamiento.
 - No se permitirá la presencia en la extendidora de cualquier otra persona que no sea el conductor de la misma.
 - Se prohibirá la aproximación de operarios a la regla vibrante durante las operaciones de extendido.
 - El esparcidor para aplicar la capa de ligante deberá mantenerse limpio de residuos asfálticos; los quemadores y el sistema de circulación se comprobará para asegurar la no existencia de obstrucciones ni fugas.
 - Las mezcladoras de asfaltos dispondrán de dispositivos de control de humos y polvo.
- Deberán emplearse los equipos de protección respiratoria cuando sean necesarios.
- Se prohibirá dejar material de desecho sobre el esparcidor para evitar el riesgo de combustión espontánea.
 - Durante el extendido de la mezcla bituminosa, el personal utilizará única y exclusivamente las plataformas dispuestas en la maquinaria. Se mantendrán en perfecto estado las barandillas y demás protecciones que impiden el contacto con el tornillo sin fin de reparto de la mezcla bituminosa.
 - Las operaciones de descarga de áridos mediante camiones volquete con maniobras de marcha atrás presentarán especial peligro debido a las malas condiciones de visibilidad del conductor. Para evitar posibles dichas situaciones de peligro, dichas maniobras estarán dirigidas por un especialista. El resto de trabajadores presentes en el tajo permanecerán alejados de los volquetes hidráulicos.
 - Si en algún tajo fuera necesario trabajar en horas nocturnas, se dispondrá de iluminación suficiente, más intensa en los puntos que se consideren más peligrosos.
 - Se regarán periódicamente los tajos de forma que se eviten ambientes polvúgenos.
 - Se señalizarán las zonas recién tratadas para evitar accidentes.
 - En los lugares de tránsito de personas se acotarán con cuerda de banderolas las superficies recientemente tratadas, con el fin de evitar accidentes por caídas.
 - El personal dedicado de forma continua a los trabajos de riego asfáltico será relevado periódicamente cada cuatro horas.
 - En caso de que el riego asfáltico toque la piel ésta deberá enfriarse inmediatamente con agua fría.



- Todo el personal que maneje los equipos de compactación, será especialista en el manejo de los mismos, y poseerá la documentación de capacitación acreditativa.
- Se prohíbe la permanencia de personas en un radio no inferior a los 5m entorno a las compactadoras y apisonadoras en funcionamiento.
- Los vehículos de compactación y apisonado irán provistos de cabina de seguridad de protección en caso de vuelco.
- Todos los vehículos empleados en esta obra, para las operaciones de compactación estarán dotados de bocina automática de marcha hacia atrás.
- Se suspenderán los trabajos en condiciones climatológicas adversas.
- Deberá mantenerse el tajo en buen estado de orden y limpieza.

C. EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL. (EPI's)

- Casco de seguridad.
- Guantes de P.V.C. o de goma.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Ropa impermeable para tiempo lluvioso.
- Mascarilla de protección.
- Chaleco reflectante.
- Faja elástica de sujeción de cintura.
- Rodilleras impermeables almohadilladas.

3.7.- REPOSICIÓN DE ACERA, CALZADA, ALBAÑILERÍA EN GENERAL

A.- Descripción de la Actividad

Se incluyen aquí todas las acciones necesarias para la reposición de pavimentos (tanto de calzada como de aceras) afectados por la ejecución de las obras que habiendo sido retirados, deben ser repuestos.

Para el análisis de esta unidad se considera oportuno realizar una descripción de las actividades de obra que la componen:

- Relleno de áridos para la reposición de acera y calzada. Consistentes en el relleno de zanjas con suelos seleccionados, mediante el uso de camión basculante, dúmper y retroexcavadora.
- Compactación de áridos. Esta se realiza mediante el uso de pisones ranas debido a las dimensiones de la zanja.
- Hormigonado de acera y calzada. Se analiza de forma detallada en la unidad de obras de fábrica.
- Asfaltado de firmes. En esta actividad incluimos los trabajos de recorte de capa de aglomerado, riego de imprimación con emulsión asfáltica, fresado de pavimento asfáltico, sellado de juntas con betún y aplicación de mezcla bituminosa en caliente tipo AC 16 surf D/S.
- Acerado, adoquinado, enlosado y colocación de bordillos. Se describen los trabajos de colocación de solado de acera (bordillos y loseta hidráulica o adoquinado) y mortero de asiento y enlechado de juntas.
- Reposición de marcas viales horizontales y verticales. En esta actividad se analizan los trabajos de estarcido en pavimento con pintura termoplástica de los pasos de peatones, pasos de cebras, marcas transversales y longitudinales de viales, y colocación de señalización vertical retirada por interferencia con la zona de obra.
- Trabajos de jardinería. Se analizan los posibles trabajos de reposición que se deriven de la interferencia de la traza con zonas verdes.



RELLENO DE ÁRIDOS

B.- Evaluación de Riesgos

- Caídas de personas a distinto nivel.
- Caídas de personas al mismo nivel.
- Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento.
- Choques contra objetos móviles.
- Atrapamiento por o entre objetos.
- Sobreesfuerzos.
- Exposición a temperaturas ambientales extremas.
- Atropellos o golpes con vehículos.

C.- Medidas Preventivas

- Los accesos al interior de la excavación se realizarán con escaleras amarradas firmemente al terreno.
- Mantener las zonas de paso y acceso libres de material y limpias.
- Se prohíbe sobrecargar los vehículos por encima de la carga máxima admisible, que llevarán siempre escrita de forma legible.
- Todo el material desprendido de los trabajos de relleno de zanjas debe ser retirado para evitar interferencias con peatones y vehículos.
- Durante las labores de vaciado de áridos con dúmper no permanecerán operarios en el interior de la excavación.
- Los conductores de cualquier vehículo provisto de Cabina cerrada, quedan obligados a utilizar el casco de seguridad para abandonar la cabina en el interior de la obra.
- Cada equipo de carga para rellenos será dirigido por un jefe de equipo que coordinará las maniobras.
- En aquellas zonas que se realicen los rellenos de forma manual se ejecutarán con las protecciones lumbares adecuadas.
- Los operarios se mantendrán hidratados evitando los esfuerzos en las horas de mayor acumulación de calor.
- Los vehículos de compactación y apisonado irán provistos de cabina de seguridad de protección en caso de vuelco.
- Todo el personal que maneje los camiones, dúmper, (apisonadoras, o compactadoras), será especialista en el manejo de estos vehículos, estando en posesión de la documentación de capacitación acreditativa.
- Se prohíbe el transporte de personal fuera de la cabina de conducción y/o en número superior a los asientos existentes en el interior.
- Todos los vehículos serán revisados periódicamente en especial los órganos de accionamiento neumático, quedando reflejadas las revisiones en el libro de mantenimiento.
- Se instalará en el borde de los terraplenes de vertido, sólidos topes de limitación de recorrido para vertido en retroceso, a las distancias señaladas en los planos.
- Todas las maniobras de vertido en retroceso serán dirigidas por el Jefe de Equipo.
- Todos los vehículos empleados en esta obra, para las operaciones de rellenos y compactación serán dotados de bocina automática de marcha hacia atrás.
- Se señalizarán los accesos a la vía pública, mediante las señales normalizadas de « peligro indefinido », « peligro salida de camiones » y « STOP ».

D.- Equipos de Protección Individual

- Ropa de trabajo.



- Protecciones auditivas.
- Chaleco reflectante.
- Botas de seguridad con puntera reforzada para manejo de materiales anteriores.
- Impermeables o trajes de agua para casos de días lluviosos.
- Mascarilla auto filtrante para trabajos con ambiente pulvígeno.

E.- Protecciones Colectivas

- Señalización de tráfico adecuada.
- Formación e información al trabajador autorizado según manual de instrucciones del equipo.
- Vallado perimetral de zona de pruebas.
- Correcta conservación de la barandilla situada en la coronación del vaciado (0,90 m. de altura, con rodapié, y con resistencia de 150 kg/m).
- Los recipientes que contengan productos tóxicos o inflamables (combustibles para la maquinaria), deben estar herméticamente cerrados.
- No apilar materiales en zonas de tránsito, retirando los objetos que impidan el paso.
- Formación y conservación de un retablo, en borde de rampa para tope de vehículos.
- Señalización y ordenación del tráfico de máquinas de forma visible y sencilla.
- Se construirán dos accesos a la excavación separados entre sí, uno para la circulación de personas y otro para la de la maquinaria y camiones.
- Se habilitará en el interior de la obra una zona de espera, para estacionamiento de la maquinaria en general, y realización de su inspección y mantenimiento.
- Durante el tiempo de parada de las maquinas se señalizará su entorno con "señales de peligro", para evitar los riesgos por fallo de frenos o por atropello durante la puesta en marcha.

F.- Maquinaria y Medios Auxiliares empleados

- Escaleras de mano.
- Retroexcavadora.
- Pala cargadora.
- Dúmper.
- Camión basculante.
- Herramientas manuales.
- Plataformas de trabajo.

COMPACTACIÓN DE ÁRIDOS

B.- Evaluación de Riesgos

- Vuelco de maquinaria o atropellos
- Caídas a distinto nivel.
- Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento.
- Riesgos eléctricos.
- Ropa de trabajo.
- Protecciones auditivas.
- Chaleco reflectante.
- Botas de seguridad con puntera reforzada para manejo de materiales anteriores.
- Impermeables o trajes de agua para casos de días lluviosos.
- Mascarilla auto filtrante para trabajos con ambiente pulvígeno.

E.- Protecciones Colectivas

- Señalización de tráfico adecuada.



- Formación e información al trabajador autorizado según manual de instrucciones del equipo.
- Vallado perimetral de zona de pruebas.
- Correcta conservación de la barandilla situada en la coronación del vaciado (0,90 m. de altura, con rodapié, y con resistencia de 150 kg/m).
- Los recipientes que contengan productos tóxicos o inflamables (combustibles para la maquinaria), deben estar herméticamente cerrados.
- No apilar materiales en zonas de tránsito, retirando los objetos que impidan el paso.
- Formación y conservación de un retablo, en borde de rampa para tope de vehículos.
- Señalización y ordenación del tráfico de máquinas de forma visible y sencilla.
- Se construirán dos accesos a la excavación separados entre sí, uno para la circulación de personas y otro para la de la maquinaria y camiones.
- Se habilitará en el interior de la obra una zona de espera, para estacionamiento de la maquinaria en general, y realización de su inspección y mantenimiento.
- Durante el tiempo de parada de las máquinas se señalizará su entorno con "señales de peligro", para evitar los riesgos por fallo de frenos o por atropello durante la puesta en marcha.

F.- Maquinaria y Medios Auxiliares empleados

- Escaleras de mano.
- Retroexcavadora.
- Pala cargadora.
- Dúmper.
- Camión basculante.
- Herramientas manuales.
- Plataformas de trabajo.

COMPACTACIÓN DE ÁRIDOS

B.- Evaluación de Riesgos

- Vuelco de maquinaria o atropellos
- Caídas a distinto nivel.
- Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento.
- Riesgos eléctricos.
- Golpes por objetos o herramientas
- Sobreesfuerzos.
- Atropellos o golpes con vehículos.
- Generación de polvo y ruido

C.- Medidas Preventivas

- El frente de excavación realizado mecánicamente, no sobrepasará en más de un metro, la altura máxima de ataque del brazo de la máquina.
- El frente y paramentos verticales de una excavación debe ser inspeccionado siempre al iniciar los trabajos por el Capataz o Encargado.
- Evitar que los vehículos de obra circulen en la proximidad de los bordes superiores de la excavación.
- Los desniveles se saldrán de frente y no lateralmente, lo que daría lugar a vuelco.
- No se excavará socavando la base, lo que daría lugar a vuelco.
- Se establecerán zonas de maniobra, espera y estacionamiento de máquinas y vehículos.
- Si la maquinaria está situada por encima de la zona a excavar y en bordes vaciados, siempre que el terreno lo permite, será de tipo retroexcavadora o se hará el refino a mano.



- Los operarios deben hacer uso de los EPI's de alta visibilidad para mejorar su visibilidad.
 - Antes del comienzo de los trabajos tras cualquier parada, el Encargado (Jefe de obra), inspeccionará el tajo con el fin de detectar posibles grietas o movimientos de terreno.
 - El acceso o aproximación a distancias inferiores a 2 m del borde de coronación del talud sin protección, se efectuará sujeto con un cinturón de seguridad, amarrado a un punto fuerte (construido exprofeso, árbol, etc.).
 - Deben eliminarse los árboles, arbustos y matorrales cuyas raíces han quedado al descubierto, mermando la estabilidad propia y del corte efectuado en el terreno.
 - Señalizar, balizar y proteger convenientemente las zonas en las que se puedan producir desprendimientos y/o caídas de rocas y/o árboles.
 - Si al realizar cualquier operación, se encuentra cualquier anomalía no prevista, cursos de agua, restos de construcciones, se parará la obra al menos en ese tajo y se comunicará a la Dirección Técnica.
 - Deben prohibirse los trabajos en la proximidad de postes eléctricos cuya sensibilidad no quede garantizada antes del inicio de las tareas.
 - Los operarios deben respetar la distancia mínima de seguridad con los equipos de compactación.
 - La maquinaria permanecerá desconectada cuando no se haga uso de la misma.
 - Los trabajos de compactado con pisón rana se ejecutaran con los EPI's de protección lumbar adecuadas.
 - Se prohíbe en obra el transporte de personas sobre máquinas.
 - Siempre que existan interferencias entre trabajos y las zonas de circulación de peatones, máquinas o vehículos se ordenarán y controlarán mediante personal auxiliar debidamente adiestrado que dirija y vigile sus movimientos. "Encargado de señales".
 - Siempre que sea posible, los accesos serán distintos para máquinas y personas.
- Para máquinas un ancho mínimo de 4,5 m con pendientes no superiores a 12 % en recta y 8 % en curva. Además existirá un tramo horizontal de 6 m en el acceso a la calle.
- En verano, proceder al regadío de las zonas que puedan originar polvareda durante su demolición.
 - Es recomendable que el personal que interviene en trabajos de desbroce, tengan actualizadas y con las dosis de refuerzo preceptivas, las correspondientes vacunas antitetánicas y antitífica.

D.- Equipos de Protección Individual

- Ropa de trabajo.
- Protecciones auditivas.
- Chaleco reflectante.
- Botas de seguridad con puntera reforzada para manejo de materiales anteriores.
- Impermeables o trajes de agua para casos de días lluviosos.
- Mascarilla auto filtrante para trabajos con ambiente pulverígeno.

E.- Protecciones Colectivas

- Señalización de tráfico adecuada.
- Vallas de limitación y protección de bordes de zanjas y desniveles.
- Cintas de balizamiento.
- Balizas luminosas.
- Topes de desplazamiento de vehículos

F.- Maquinaria y Medios Auxiliares empleados

- Escaleras de mano.
- Puntales.



- Pisón rana.
- Rodillo vibrante
- Herramientas manuales.

ASFALTADO DE FIRMES

B.- Evaluación de Riesgos

- Caídas al mismo nivel
- Caídas desde máquinas y vehículos
- Atropellos y colisiones entre máquinas
- Cortes y golpes
- Ruido, polvo y vibraciones
- Emanaciones tóxicas por utilización de material bituminoso

C.- Medidas Preventivas

- Se esmerará el orden y la limpieza durante la ejecución de los trabajos.
- Los desplazamientos se realizarán por los laterales de la calzada para evitar las zonas de deslizamiento.
- El ascenso y descenso de la máquina se hará por los peldaños y asideros dispuestos para tal función, y siempre de forma frontal y asiéndose con las dos manos.
- Todas las plataformas de estancia o para seguimiento y ayuda al extendido asfáltico, estarán protegidas con barandillas tubulares en prevención de caídas, formadas por pasamanos de 90 cm, barra intermedia y rodapié de 15 cm, desmontables para permitir una mejor limpieza.
- Se preparará la señalización necesaria con arreglo a norma
- Para el buen funcionamiento de la máquina y en especial por razones de seguridad, deben efectuarse escrupulosamente las revisiones prescritas en su libro de mantenimiento.
- No se permite la permanencia sobre la extendidora en marcha a otra persona que no sea el conductor, para evitar accidentes por caída.
- Se prohíbe expresamente el acceso de operarios a la regla vibrante durante las operaciones de extendido.
- No se permitirá que nadie toque la máquina de riego, a no ser el personal asignado.
- Los bordes de la extendidora, en prevención de atrapamientos, estarán señalizados a bandas amarillas y negras alternativas.
- Los operarios caminarán por el exterior de la zona recién asfaltada, siempre que puedan
- Los operarios se colocarán siempre que puedan de espaldas al viento, para evitar en lo posible la inhalación de gases y vapores, de lo contrario usarán mascarilla
- Se tendrá previsto el equipo de protección individual para el regador
- Se dispondrá de equipo de extinción en la cuba de extendido de la emulsión
- El regador cuidará mucho su posición con relación al viento. Lo recibirá siempre por la espalda
- En días de viento, cuando el entorno así lo exija porque haya personas, vehículos o edificaciones cercanas, se bajará la boquilla de riego todo lo cerca del suelo que se pueda para evitar salpicaduras
- Deberá haber un extintor de polvo polivalente en la cabina de la máquina.

D.- Equipos de Protección Individual

- Ropa de trabajo.
- Protecciones auditivas.
- Chaleco reflectante.
- Botas de seguridad con puntera reforzada para manejo de materiales anteriores.
- Impermeables o trajes de agua para casos de días lluviosos.



- Mascarilla auto filtrante para trabajos con ambiente pulvígeno.

E.- Protecciones Colectivas

- Señalización de tráfico adecuada.
- Formación e información al trabajador autorizado según manual de instrucciones del equipo.
- Cinta de balizamiento para acopios.
- Vallado perimetral de zona de pruebas.

F.- Maquinaria y Medios Auxiliares empleados

- Escaleras de mano.
- Carretón o carretilla de mano.
- Herramientas manuales.
- Plataformas de trabajo.
- Camión Pluma.
- Rodillo vibrante.
- Fresadora.
- Extendedora.
- Compactadora.

ACERADO: BORDILLOS, ADOQUINADO Y ENLOSADO

B.- Evaluación de Riesgos

- Caídas al mismo nivel
- Atropellos y vuelco de maquinarias.
- Cortes y golpes
- Aplastamientos producidos por la caída de algún bordillo
- Ruido, polvo y vibraciones.
- Riesgos eléctricos.
- Sobresfuerzos.
- Caídas de objetos en manipulación.

C.- Medidas Preventivas

- Se esmerará el orden y la limpieza durante la ejecución de los trabajos...
- Se prestará especial atención a la colocación de bordillos en proximidades de huecos, tales como sumideros, arquetas, etc. deben estar perfectamente protegidos con tabloncillos de madera o metálicos.
- La plataforma de trabajo debe tener una anchura mínima de 0,60 m., los tabloncillos que la forman deben estar sujetos a las borriquetas mediante lías y no deben volar más de 0,20 m. En trabajos en altura la plataforma estará provista de barandillas de 0,90 m. y rodapiés de 0,20 m.
- Todo el material sobrante debe acopiarse en bateas adecuadas fuera de las zonas de paso.
- No permanecerá ningún trabajador en las proximidades de la maquinaria auxiliar, tales como dúmper, o carretilla elevadora.
- Se señalizarán las zonas de trabajo, garantizando unas zonas seguras alejadas del tránsito de vehículos.
- Los bordillos se acopiarán de forma horizontal, no vertical
- Se prohibirá lanzar herramientas o materiales desde el suelo al interior de la zanja.
- Las herramientas de corte se revisaran antes de su utilización verificando los discos de corte y conexiones.



- Los discos utilizados cumplirán con las especificaciones técnicas del fabricante.
- Se tendrá en cuenta el contenido del apartado "Manipulación manual de cargas" para el manejo y colocación de bordillos por los trabajadores, estando coordinados en sus movimientos para evitar descompensar el peso del bordillo en su colocación hacia uno de los trabajadores, pudiendo ocasionarle un accidente por atrapamiento de pies o manos, golpes contra objetos u otras causas.
- El izado de piezas de solado se hará en jaulas, bandejas o dispositivos similares dotados de laterales fijos o abatibles que impidan la caída durante su elevación.
- Los trabajos que puedan generar acumulación de polvo se realicen con el uso de las mascarillas y gafas de proyección.
- Las zonas sensibles de generación de polvo se mantendrán húmedas para minimizarlas.
- Cuando el local no disponga de luz natural suficiente, se le dotará de iluminación eléctrica, cuya instalación irá a más de 2 m. sobre el suelo y proporcionará una intensidad mínima de 100 lux.
- Diariamente, antes de poner en uso una cortadora o una pulidora eléctrica se comprobará el cable de alimentación con especial atención a los enlaces con la máquina y con la toma de corriente.
- Se repartirán los bordillos de forma que queden lo más próximos posibles a la zona de colocación, para evitar su transporte de forma manual por los trabajadores.
- Los trabajos se ejecuten desde plataformas adecuadas para no ejecutarlos desde posturas forzadas.
- Cuando la carga y posicionamiento de los bordillos se realice con maquinaria auxiliar tipo camión grúa, se debe asegurar que el elemento de sujeción se encuentra en condiciones óptimas de utilización y que el bordillo se ha atado de manera simétrica, equilibrando su peso.
- En todo momento se mantendrán las zonas de trabajo, limpias, ordenadas y suficientemente iluminadas.

D.- Equipos de Protección Individual

- Ropa de trabajo.
- Protecciones auditivas.
- Chaleco reflectante.

3.8.- SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL

B.- Evaluación de Riesgos

- Caída de objetos.
- Caída de personas al mismo o/a distinto nivel.
- Atropello por vehículos que invadan el corte.
- Riesgos producidos por agentes químicos spray marcador.
- En disposición de Señalización de obras en la Calzada.
- Cortes y golpes
- Caídas de personas al mismo nivel.
- Atropellos por vehículos ajenos a la obra que invadan la zona vedada al tráfico.

C.- Medidas Preventivas

- Precaución en el traslado y manipulación de señales, estas deben ir paletizadas y flejados para evitar su movimiento involuntario.
- En caso de ser necesario se realizará el uso de escaleras que aseguren una estabilidad.
- Extremar precauciones en proximidades de taludes en desmontes, especialmente cuando el terreno esté suelto o la roca muy fracturada.
- La colocación de las señales siempre será en sentido tal que el trabajador quede protegido por otra. Para la colocación de la primera el trabajador será protegido mediante señalización móvil.



B.- Evaluación de Riesgos

- Caída de objetos.
- Caída de personas al mismo o/a distinto nivel.
- Atropello por vehículos que invadan el corte.
- Riesgos producidos por agentes químicos spray marcador.
- En disposición de Señalización de obras en la Calzada.
- Cortes y golpes
- Caídas de personas al mismo nivel.
- Atropellos por vehículos ajenos a la obra que invadan la zona vedada al tráfico.

C.- Medidas Preventivas

- Precaución en el traslado y manipulación de señales, estas deben ir paletizadas y flejados para evitar su movimiento involuntario.
- En caso de ser necesario se realizará el uso de escaleras que aseguren una estabilidad.
- Extremar precauciones en proximidades de taludes en desmontes, especialmente cuando el terreno esté suelto o la roca muy fracturada.
- La colocación de las señales siempre será en sentido tal que el trabajador quede protegido por otra. Para la colocación de la primera el trabajador será protegido mediante señalización móvil.
- Tanto la retirada como colocación de la señalización a instalar, deberá realizarse de acuerdo a los criterios marcados en la Norma de Carreteras 8.3.-IC "Señalización de obras".
- Se utilizarán los EPI's indicados en la ficha de seguridad del producto químico utilizados en las labores de marcaje.
- Los trabajos aquí tratados serán ejecutados por personal especializado.
- Los trabajos de fijación se realizarán con las herramientas adecuadas y en buen estado de conservación.
- Las zonas de trabajo se mantendrán limpias y ordenadas.
- Todos los trabajos que se lleven a cabo en la calzada (ya se trate de actividades propias de proyecto, así como operaciones con maquinaria- carga, descarga, operaciones de mantenimiento o reparación, etc.), deberán de contar previamente con la correspondiente protección proporcionada por la señalización de obras, en conformidad con los criterios de la Norma de Carreteras 8.3.-IC "Señalización de obras".
- Se prohíbe que ningún operario transporte una señal atravesando zonas abiertas al tráfico. Quedando terminantemente prohibido el atravesar las vías abiertas al tráfico por lugares no permitidos para ello.
- Ropa de trabajo adecuada, ropa de alta visibilidad o impermeable en ambientes lluviosos.
- La retirada se llevará a cabo en sentido inverso al del montaje.
- Para el mantenimiento y reposición de la señalización y el balizamiento existente durante la ejecución de la obra, se dispondrá un servicio especial de vigilancia. Dicho servicio estará compuesto por un operario con vehículo, convenientemente identificado y equipado (extintor, botiquín, etc) y diverso material para reposición de señalización y balizamiento.

D.- Equipos de Protección Individual

- Ropa de trabajo.
- Protecciones auditivas.
- Chaleco reflectante.
- Botas de seguridad con puntera reforzada para manejo de materiales anteriores.
- Impermeables o trajes de agua para casos de días lluviosos.
- Mascarilla auto filtrante para trabajos con ambiente pulverígeno.



E.- Protecciones Colectivas

- Señalización de tráfico adecuada.
- Formación e información al trabajador autorizado según manual de instrucciones del equipo.
- Vallado perimetral de zona de pruebas.

4.- RIESGOS LABORALES EN LA MAQUINARIA A EMPLEAR

Se recoge aquí la relación de maquinas más empleadas en cada unidad de obra, así como su evaluación de riesgos y sus medidas preventivas más importantes. Como recomendación general para todas las máquinas, se deben mantener en perfecto estado de mantenimiento y pasar todas las revisiones periódicas oportunas.

MAQUINAS HERRAMIENTAS

B.- Evaluación de Riesgos

- Descargas eléctricas.
- Proyección de partículas.
- Ambiente ruidoso.
- Generación de polvo.
- Explosiones e incendios.
- Cortes en extremidades.

C.- Medidas Preventivas

- Cada herramienta se usará para su fin específico.
- No usar herramientas en mal estado.
- Eliminar las rebabas.
- Todas las herramientas estarán dotadas de doble aislamiento de seguridad.
- El personal que utilice estas herramientas ha de conocer las instrucciones de uso.
- Las herramientas serán revisadas periódicamente, de manera que se cumplan las instrucciones de conservación del fabricante.
- Estarán acopiadas en el almacén de obra, llevándolas al mismo una vez finalizado el trabajo, colocando las herramientas más pesadas en las baldas más próximas al suelo.
- La desconexión de las herramientas no se harán de tirón brusco.
- No se usará una herramienta eléctrica sin enchufe. Si hubiera necesidad de emplear mangueras, éstas se harán de la herramienta al enchufe y nunca a la inversa.
- Los trabajos con estas herramientas se realizarán siempre en posición estable.
- Para trabajos en altura, se impedirá su caída accidental a niveles inferiores.
- Zonas de trabajo limpias y ordenadas.
- Las mangueras de alimentación a herramientas estarán en buen uso.
- Los huecos estarán protegidos con barandilla.
- Las maquinas herramientas 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.
- Las maquinas herramientas a utilizar en lugares en los que existen productos inflamables o explosivos (disolventes inflamables, explosivos, combustible y similares), estarán protegidas mediante carcasas antideflagrantes.
- En ambientes húmedos la alimentación para las maquinas herramientas no protegidas con doble aislamiento, se realizará mediante conexión a transformadores a 24 V.



- Los motores eléctricos de las maquinas herramientas 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 o de los objetos.
- Esta precaución deberá preverse ante cualquier máquina con posibilidad de atrapamiento. Por otra parte, la provisionalidad propia de la actividad de construcción, hace que entre instalación y reinstalación se extravíen las protecciones. Si prevé la necesidad del montaje de un taller mecánico de obra, se sugiere que aumente sus precauciones en este sentido.
- Las transmisiones mediante engranajes accionados mecánicamente, estarán protegidos mediante un bastidor soporte de un cerramiento a base de malla metálica, que permitiendo la observación del buen funcionamiento de la transmisión, impida el atrapamiento de personas u objetos.
- Igual precaución se sugiere adoptar, si prevé la utilización de herramientas de banco de accionamiento manual que utilicen engranajes.
- Lo mismo en el caso de utilizar maquinaria con tornillos sin fin.
- La máxima dificultad estribará al intentar resolver la exigencia de posibilidad de engrase sin necesidad de desmontar las protecciones. No olvide que los rendimientos exigidos para el personal, condicionado por sus propias exigencias, pueden ser el mayor obstáculo a vencer.
- Las maquinas herramientas con capacidad de corte, tendrán el disco protegido mediante una carcasa antiproyecciones.
- El transporte aéreo mediante gancho (grúa) de las maquinas herramientas (mesa de sierra, tronadora, dobladora, etc.), se realizará ubicándola flejada en el interior de una batea emplintada resistente, para evitar el riesgo de caída de la carga.
- Siempre que sea posible, las máquinas herramientas con producción de polvo se utilizarán a sotavento, para evitar el riesgo por trabajar en el interior de atmósferas nocivas.
- Las herramientas accionadas mediante compresor se utilizarán a una distancia mínima del mismo de 10 m (como norma general), para evitar el riesgo por alto nivel acústico.
- Se prohíbe el uso de maquinas herramienta al personal no autorizado para evitar accidentes por impericia.
- Se prohíbe dejar las herramientas eléctricas de corte (o taladro), abandonadas en el suelo, para evitar accidentes.
- Siempre que sea posible, las mangueras de presión para accionamiento de máquinas herramientas, se instalarán de forma aérea. Se señalarán mediante cuerda de banderolas, los lugares de cruce aéreo de las vías de circulación interna, para prevenir los riesgos de tropiezo (o corte del circuito de presión).
- Se prohíbe realizar reparaciones o manipulaciones en la maquinaria accionada por transmisiones por correas en marcha. Las reparaciones, ajustes, etc., se realizarán a motor parado, para evitar accidentes.
- El montaje y ajuste de transmisiones por correas se realizará mediante montacorreas (o dispositivos similares), nunca con destornilladores, las manos, etc., para evitar el riesgo de atrapamiento.
- Las máquinas en situación de avería o de semiavería, que no respondan a todas las órdenes recibidas como se desea, pero sí a algunas, se paralizarán inmediatamente quedando señalizadas mediante una señal de peligro con la leyenda "NO CONECTAR, EQUIPO (O MÁQUINA) AVERIADO".
- Una precaución adicional para máquinas de entidad, será que se retiren los fusibles o contactores en caso de avería.
- La instalación de letreros con leyendas de "máquina averiada", "maquina fuera de servicio", etc., serán instalados y retirados por la misma persona.



4.1.- MAQUINARIA PARA EL MOVIMIENTO DE TIERRAS EN GENERAL

A. RIESGOS MÁS FRECUENTES

- Vuelco.
- Atropello.
- Atrapamiento.
- Los derivados de operaciones de mantenimiento (quemaduras, atrapamientos, etc.).
- Vibraciones.
- Ruido.
- Polvo ambiental.
- Caídas al subir o bajar de la máquina.
- Otros.

B. NORMAS Y MEDIDAS PREVENTIVAS

- Las máquinas para los movimientos de tierras estarán dotadas de faros de marcha hacia adelante y de retroceso, retrovisores en ambos lados, pórtico de seguridad antivuelco y antiimpactos y un extintor.
- Las máquinas para el movimiento de tierras serán inspeccionadas diariamente controlando el buen funcionamiento del motor, sistemas hidráulicos, frenos, dirección, luces, bocina retroceso, transmisores, 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.
- Se prohíbe en esta obra, el transporte de personas sobre las máquinas para el movimiento de tierras, para evitar los riesgos de caídas o de atropellos.
- Se prohíben las labores de mantenimiento o reparación de maquinaria con el motor en marcha, en prevención de riesgos innecesarios.
- Se instalarán topes de seguridad de fin de recorrido, ante la coronación de los cortes de taludes o terraplenes, a los que debe aproximarse la maquinaria empleada en el movimiento de tierras, para evitar los riesgos por caída de la máquina.
- Se señalizarán los caminos de circulación interna mediante cuerda de banderolas y señales normalizadas de tráfico.
- 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 parar la maquinaria, o alejarla a otros tajos.
- Se prohíbe el acopio de tierras a menos de 2 m. del borde de la excavación.

C. PROTECCIONES PERSONALES

- Casco de polietileno (de uso obligatorio para abandonar la cabina).
- Gafas de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Ropa de trabajo.
- Trajes para tiempo lluvioso.
- Botas de seguridad.
- Protectores auditivos.
- Botas de goma o de P.V.C.
- Cinturón elástico antivibratorio.

4.2.- PALA CARGADORA

A. RIESGOS MÁS FRECUENTES

- Atropello.



- Vuelco de la maquina.
- Choque contra otros vehículos.
- Quemaduras (trabajos de mantenimiento).
- Atrapamientos.
- Caída de personas desde la maquina.
- Golpes.
- Ruido propio y de conjunto.
- Vibraciones.

B. NORMAS Y MEDIDAS PREVENTIVAS

- 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, 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 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 en esta obra, estarán dotadas de luces rotativas 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.
- Los conductores se cerciorarán de que no existe peligro para los trabajadores que se encuentren en el interior de pozos o zanjas próximos al lugar de excavación.
- A los maquinistas de estas máquinas se les comunicará por escrito la siguiente normativa preventiva, antes del inicio de los trabajos.

Normas de actuación preventiva para los maquinistas:

- Para subir o bajar de la máquina, utilice los peldaños y asideros dispuestos para tal función, evitara 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 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.

C. PROTECCIONES PERSONALES



- Gafas antiproyecciones.
- Casco de polietileno (de uso obligatorio para abandonar la cabina).
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Guantes de goma o de P.V.C.
- Cinturón elástico antivibratorio.
- Calzado antideslizante.
- Botas impermeables (terreno embarrado).

4.3.- RETROEXCAVADORA.

A. RIESGOS MÁS FRECUENTES

- Atropello.
- Vuelco de la máquina.
- Choque contra otros vehículos.
- Quemaduras.
- Atrapamientos.
- Caída de personas desde la máquina.
- Golpes.
- Ruido propio y de conjunto.
- Vibraciones.

B. NORMAS Y MEDIDAS PREVENTIVAS

- 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 maquina 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 maquina 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 utilizando 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 en esta obra, estarán dotadas de luces rotativas 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.
 - Los conductores se cerciorarán de que no existe peligro para los trabajadores que se encuentren en el interior de pozos o zanjas próximos al lugar de excavación.
 - Se acotará a una distancia igual a la del alcance máximo del brazo excavador, el entorno de la maquina. Se prohíbe en la zona la realización de trabajos o la permanencia de personas.
 - Se prohíbe en esta obra utilizar la retroexcavadora como una grúa, para la introducción de piezas, tuberías, etc., en el interior de las zanjas.
 - Se prohíbe realizar trabajos en el interior de las trincheras o zanjas, en la zona de alcance del brazo de la retro.
 - A los maquinistas de estas máquinas se les comunicará por escrito la siguiente normativa preventiva, antes del inicio de los trabajos.
- Normas para los maquinistas



- Para subir o bajar de la máquina, utilice los peldaños y asideros dispuestos para tal función, evitara 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 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 reincide 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.

C. PROTECCIONES PERSONALES

- Gafas antiproyecciones.
- Casco de polietileno (de uso obligatorio para abandonar la cabina).
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Guantes de goma o de P.V.C.
- Cinturón elástico antivibratorio.
- Calzado antideslizante.
- Botas impermeables (terreno embarrado).

4.4.- CAMIÓN BASCULANTE

A. RIESGOS MÁS FRECUENTES

- Atropello de personas (entrada, salida, etc.).
- Choques contra otros vehículos.
- Vuelco del camión.
- Caída (al subir o bajar de la caja).
- Atrapamiento (apertura o cierre de la caja).

B. NORMAS Y MEDIDAS PREVENTIVAS

- 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.
- Si por cualquier circunstancia tuviera que parar en la rampa el vehículo quedará frenado y calzado con topes.
- 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.



C. PROTECCIONES PERSONALES

- Casco de polietileno (al abandonar la cabina del camión y transitar por la obra).
- Ropa de trabajo.
- Calzado de seguridad.

4.5.- EXTENDEDORA DE PRODUCTOS BITUMINOSOS

A. RIESGOS MÁS FRECUENTES

- Caída de personas desde la máquina
- Caída de personas al mismo nivel.
- Los derivados de los trabajos realizados bajo altas temperaturas.
- Los derivados de la inhalación de vapores de betún asfáltico.
- Quemaduras.
- Sobreesfuerzos.
- Atropello durante las maniobras de acoplamiento de los camiones de transporte de aglomerado asfáltico con la extendedora

B. NORMAS Y MEDIDAS PREVENTIVAS

- No se permite la permanencia sobre la extendedora en marcha a otra persona que no sea conductor.
- Las maniobras de aproximación y vertido de productos asfálticos en la tolva estará dirigida por un especialista.
- Todos los operarios de auxilio quedarán en posición en la cuneta por delante de la máquina durante las operaciones de llenado de la tolva.
- Los bordes laterales de la extendedora, en prevención de atrapamientos, estarán señalizados a bandas amarillas y negras alternativas.
- Todas las plataformas de estancia o para seguimiento y ayuda al extendido asfáltico, estarán bordeadas de barandillas tubulares en prevención de las posibles caídas, formadas por pasamanos de 90 cm. de altura barra intermedia y rodapié de 15 cm. desmontable para permitir una mejor limpieza.
- Se prohíbe expresamente, el acceso de operarios a la regla vibrante durante las operaciones de extendido.
- Sobre la máquina, junto a los lugares de paso y en aquellos con el riesgo específico, se adherirán las siguientes señales:

- Peligro sustancias calientes.
- Rótulo : NO TOCAR, ALTAS TEMPERATURAS

C. PROTECCIONES PERSONALES

- Casco de polietileno.
- Sombrero de paja, o asimilable, para protección solar.
- Botas de media caña, impermeables.
- Ropa de trabajo.
- Guantes impermeables.
- Mandil impermeable.
- Polainas impermeables.

4.6.- RODILLO VIBRANTE AUTOPROPULSADO.

A. RIESGOS

- Atropello.



- Máquina en marcha fuera de control.
- Vuelco.
- Caída por pendientes.
- Choque contra otros vehículos.
- Incendio.
- Quemaduras.
- Caída de personas al subir o bajar de la máquina.
- Ruido.
- Vibraciones.
- Los derivados de trabajos continuados y monótonos.
- Los derivados del trabajo realizado en condiciones meteorológicas duras.

B. NORMAS Y MEDIDAS PREVENTIVAS

Los conductores de los rodillos vibrantes serán operarios de probada destreza en el manejo de estas máquinas.

A los conductores de los rodillos vibrantes se les hará entrega de la siguiente normativa preventiva:

- Conduzca usted una máquina peligrosa. Extrema su precaución para evitar accidentes.
- Para subir o bajar a la cabina, utilice los peldaños y asideros dispuestos para tal menester.
- No acceda a la máquina encaramándose por los rodillos.
- No salte directamente al suelo si no es por peligro inminente para su persona.
- No trate de realizar ajustes con la máquina en movimiento o con el motor en marcha.
- No permita el acceso a la compactadora de personas ajenas y menos a su manejo.
- No trabaje con la compactadora en situación de avería o de semiavería. Repárela primero, luego, reanude su trabajo.
- Para evitar las lesiones durante las operaciones de mantenimiento, ponga en servicio el freno de mano, bloquee la máquina, pare el motor extrayendo la llave de contacto. Realice las operaciones de servicio que se requieren.
- No guarde combustible ni trapos grasientos sobre la máquina.
- No levante la tapa del radiador en caliente. Los gases desprendidos de forma incontrolada pueden causar 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 (líquidos de la batería), hágalo protegido con guantes impermeables, el líquido es corrosivo.
- Si debe manipular en el sistema eléctrico, pare el motor y desconéctelo extrayendo la llave de contacto.
- 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.
- Compruebe siempre, antes de subir a la cabina, que no hay ninguna persona dormitando a la sombra proyectada por la máquina.
- Las compactadoras estarán dotadas de cabinas antivuelco y antiimpactos.
- Las cabinas antivuelco serán las indicadas específicamente para este modelo de máquinas por el fabricante.
- Las cabinas antivuelco utilizadas no presentarán deformaciones por haber resistido algún vuelco.



- Las compactadoras estarán dotadas de un botiquín de primeros auxilios, ubicado de forma resguardada para conservarlo limpio.
- Se prohíbe expresamente 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, o relojes, porque pueden engancharse en los salientes o en los controles.
- Los rodillos vibrantes estarán dotados de luces de marcha a delante y de retroceso.
- Se prohíbe la permanencia de operarios en el tajo de rodillos vibrantes, en prevención de atropellos.
- Se prohíbe expresamente dormir a la sombra proyectada por el rodillo vibrante en estación, en prevención de accidentes.
- El estacionamiento se realizará en una zona dedicada a tal fin y que estará situada fuera del ámbito de la obra y sin obstaculizar el tráfico de la vía.

C. PROTECCIONES PERSONALES

- Casco de polietileno con protectores auditivos incorporados.
- Protectores auditivos.
- Cinturón de seguridad antiproyecciones y polvo.
- Ropa de trabajo.
- Traje impermeable.
- Zapatas para conducción de vehículos.
- Guantes de cuero.
- Mandil de cuero.
- Polainas de cuero.

4.7.- SIERRA CIRCULAR.

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

A. RIESGOS MÁS FRECUENTES

- Cortes.
- Golpes por objetos.
- Atrapamientos.
- Proyección de partículas.
- Emisión de polvo.
- Contacto con la energía eléctrica.
- Otros.

B. NORMAS Y MEDIDAS PREVENTIVAS

- Las maquinas 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 de estanco.
- Toma de tierra.
- El mantenimiento de la 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 realizara 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 de caídas y los eléctricos.
- Se limpiara de productos procedentes de los cortes, los aledaños de la sierra circular.
- En esta obra, al personal autorizado para el manejo de la sierra de disco se le entregara la siguiente normativa de actuación. El justificante del recibí, se entregara a la Dirección Facultativa o Jefatura de Obra.

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

- Antes de poner la maquina en servicio compruebe que no esta 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.
- No retire la protección del disco de corte. Estudie la forma de cortar sin necesidad de observar la "trisca". El empujador llevara la pieza donde usted desee y a la velocidad que usted necesita. Si la madera "no pasa", el cuchillo divisor esta mal montado. Pida que se lo ajusten.
- Si la maquina, 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.

C. PROTECCIONES PERSONALES

- Casco de polietileno.
- 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. (preferible muy ajustados).
- Traje impermeable.
- Polainas impermeables.
- Mandil impermeable.
- Botas de seguridad de goma o de P.V.C.

4.8.- HERRAMIENTAS MANUALES.

A. RIESGOS MÁS FRECUENTES

- Golpes en las manos y los pies.
- Cortes en las manos.
- Proyección de partículas.
- Caídas al mismo nivel.
- Caídas a distinto nivel.

B. NORMAS Y MEDIDAS PREVENTIVAS

- Las herramientas manuales se utilizaran en aquellas tareas para las que han sido concebidas.
- Antes de su uso se revisaran, desechándose las que no se encuentren en buen estado de conservación.



- Se mantendrán limpias de aceites, grasas y otras sustancias deslizantes.
- Para evitar caídas, cortes o riesgos análogos, se colocaran en portaherramientas o estantes adecuados.
- Durante su uso se evitara su depósito arbitrario por los suelos.
- Los trabajadores recibirán instrucciones concretas sobre el uso correcto de las herramientas que hayan de utilizar.

C. PROTECCIONES PERSONALES

- Cascos.
- Botas de seguridad.
- Guantes de cuero o P.V.C.
- Ropa de trabajo.
- Gafas contra proyección de partículas.
- Cinturones de seguridad.

4.9.- GRUPO ELECTRÓGENO.

B.- Evaluación de Riesgos

- Riesgos eléctricos.
- Atrapamientos.
- Contactos directos o indirectos.
- Ruido.
- Golpes.

C.- Medidas Preventivas

- Coloque el grupo electrógeno sobre una superficie lisa y firme, y cácelo para evitar movimientos indeseados.
- Coloque la pica de tierra inmediatamente después de colocar el grupo electrógeno.
- El cable de tierra debe ser amarillo y verde.
- Se puede mejorar la conductividad del terreno humedeciendo periódicamente el mismo, en la zona donde esté clavada la pica.
- Conecte la carcasa y partes metálicas del grupo electrógeno a tierra.
- No trabaje nunca sin que el grupo electrógeno cuente con las protecciones eléctricas necesarias.
- Compruebe que las máquinas enganchadas al grupo cuentan con la protección eléctrica necesaria para cada máquina.
- No manipule el grupo electrógeno mientras está funcionando.
- Solo el personal autorizado realizará las reparaciones en los grupos electrógenos.
- Está totalmente prohibido puentear los interruptores.

D.- Equipos de Protección Individual

- Protectores auditivos.
- Ropa de trabajo.
- Botas de seguridad dieléctricas.
- Guantes de protección.
- Casco de seguridad.
- Chaleco reflectante.
- Gafas de protección.

4.10.- COMPRESOR.



B.- Evaluación de Riesgos

- Ruido.
- Rotura manguera de presión.
- Atrapamientos.
- Explosiones e incendios.

C.- Medidas Preventivas

- Ubicar el compresor en lugares señalados, calzando las ruedas con tacos antideslizantes, quedando la lanza de arrastre en posición horizontal para dejar el aparato nivelado.
- El transporte en suspensión se efectuará mediante un eslingado a 4 puntos del compresor, para garantizar la seguridad de la carga.
- Los compresores a utilizar serán silenciosos para evitar la contaminación acústica.
- Las carcasas protectoras de los compresores estarán siempre instaladas en posición de cerradas, para prevenir atrapamientos y ruido.
- Las mangueras a utilizar estarán en perfectas condiciones de uso, sin grietas ni desgastes para evitar reventones, protegiéndose en los cruces de caminos.
- Las operaciones de abastecimiento de combustible se realizarán con el motor parado, para prevenir incendios y explosiones.

B.- Evaluación de Riesgos

- Ruido.
- Rotura manguera de presión.
- Atrapamientos.
- Explosiones e incendios.

C.- Medidas Preventivas

- Ubicar el compresor en lugares señalados, calzando las ruedas con tacos antideslizantes, quedando la lanza de arrastre en posición horizontal para dejar el aparato nivelado.
- El transporte en suspensión se efectuará mediante un eslingado a 4 puntos del compresor, para garantizar la seguridad de la carga.
- Los compresores a utilizar serán silenciosos para evitar la contaminación acústica.
- Las carcasas protectoras de los compresores estarán siempre instaladas en posición de cerradas, para prevenir atrapamientos y ruido.
- Las mangueras a utilizar estarán en perfectas condiciones de uso, sin grietas ni desgastes para evitar reventones, protegiéndose en los cruces de caminos.
- Las operaciones de abastecimiento de combustible se realizarán con el motor parado, para prevenir incendios y explosiones.

4.11.- MARTILLO NEUMÁTICO

B.- Evaluación de Riesgos

- Vibraciones en mano-brazo y globales (cuerpo entero).
- Polvo.
- Sobreesfuerzos.
- Rotura de manguera bajo presión.
- Proyección de objetos y partículas.
- Caídas a distinto nivel.



C.- Medidas Preventivas

- Cada tajo con martillos estará compuesto por dos cuadrillas que se turnarán cada hora, para prevenir lesiones por exposición prolongada a vibraciones.
- Se prohíbe el uso de martillos neumáticos a personal no autorizado.
- Prestar atención en el uso del martillo neumático en excavaciones con presencia de líneas eléctricas y otros servicios a partir de ser encontrada la banda o señalización de aviso.
- Prohibido dejar los martillos abandonados e hincados en paramentos que rompen, para evitar desplomes incontrolados.
- El operario debe utilizar los equipos de protección individual especiales para este trabajo, como muñequeras, ropa de trabajo cerrada, faja elástica de protección de cintura ajustada firmemente, botas de seguridad, mascarilla de filtro mecánico recambiable para el polvo, etc.
- Antes de accionar el martillo, asegúrese que está bien amarrado el puntero.

D.- Equipos de Protección Individual

- Casco de seguridad.
- Botas de seguridad.
- Faja dorsolumbar.
- Gafas de protección.
- Protectores auditivos
- Mascarillas para polvo.
- Guantes de protección.

4.12.- HORMIGONERA ELÉCTRICA

B.- Evaluación de Riesgos

- Atrapamientos.
- Contactos con la energía eléctrica.
- Golpes por elementos móviles.
- Polvo ambiental.
- Ruido ambiental.

C.- Medidas Preventivas

- No se ubicarán a distancias inferiores a 3 m. del borde de excavación.
- No se situarán en el interior de zonas batidas por cargas suspendidas del gancho de la grúa.
- La ubicación de la hormigonera quedará señalizada mediante cuerda de banderolas, una señal de peligro, y un rótulo con la leyenda: "prohibido utilizar a personas no autorizadas".
- Existirá un camino de acceso fijo a la hormigonera para los dúmperes, separado del de las carretillas manuales.
- Tendrán protegidos mediante una carcasa metálica los órganos de transmisión.
- Estarán dotados de freno de basculamiento del bombo.
- Las carcasas y demás partes metálicas de las hormigoneras 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.
- El cambio de ubicación de la hormigonera pastera a gancho de grúa, se efectuará mediante la utilización de un balancín (o aparejo indeformable), que la suspenda pendiente de cuatro puntos seguros.



- Se mantendrá limpia la zona de trabajo.

D.- Equipos de Protección Individual

- Casco de seguridad. Mascarilla antipolvo.
- Gafas de seguridad antipolvo.
- Ropa de trabajo
- Guantes de goma o P.V.C.
- Botas de seguridad.

4.13.- CAMIÓN HORMIGÓNERA

B.- Evaluación de Riesgos

- Atropello de personas.
- Choque contra otros vehículos.
- Vuelco del camión.
- Vuelco por desplazamiento de carga.
- Caídas.
- Atrapamientos.

C.- Medidas Preventivas

- El acceso de camiones en la obra se efectuará por la puerta destinada al acceso de maquinaria.
- Las operaciones de carga y descarga, se efectuara en las zonas de acopio de materiales.
- Se procurará que las rampas de acceso a los tajos sean uniformes y que no superen la pendiente del 20%.
- Antes de iniciar las maniobras de carga y descarga del material además de haber sido instalado el freno de mano de la cabina del camión, se instalarán calzos de inmovilización de las ruedas, en prevención de accidentes por fallo mecánico.
- Se procurará no llenar en exceso la cuba en prevención de vertidos innecesarios durante el transporte del hormigón.
- Todas las maniobras de carga y descarga serán dirigidas por un especialista conocedor del proceder más adecuado.
- Se evitará la limpieza de la cuba y canaletas en la proximidad de los tajos.
- Los operarios que manejen las canaletas desde la parte superior de las arquetas evitarán en lo posible permanecer a una distancia inferior a los 60 cm. Del borde de las mismas.
- Queda expresamente prohibido el estacionamiento y desplazamiento del camión hormigonera a una distancia inferior a los dos metros del borde de las arquetas. En caso de ser necesaria una aproximación inferior a la citada se deberá entibar la zona afectada por el establecimiento del camión hormigonera, dotándose además al lugar de un tope firme y fuerte para la rueda trasera del camión, evitando las caídas y deslizamientos.

D.- Equipos de Protección Individual

- Chaleco reflectante.
- Botas de seguridad.
- Ropa de trabajo adecuada.
- Guantes de cuero.
- Gafas de protección.
- Casco de seguridad.



4.14.- RODILLO VIBRANTE AUTOPROPULSADO

B.- Evaluación de Riesgos

- Atropello
- Maquina en marcha fuera de control.
- Vuelco (por fallo de terreno o inclinación excesiva)
- Caída por pendientes.
- Choque contra otros vehículos.
- Incendio (mantenimiento).
- Quemaduras (mantenimiento).
- Caídas de personas al subir o bajar.
- Ruido.
- Vibraciones.
- Exposición a temperaturas ambientales extremas.

C.- Medidas Preventivas

- Los conductores de rodillos vibrantes serán operarios de probada destreza en el manejo de estas maquinas, en prevención de los riesgos por impericia.
- Las compactadoras a utilizar estarán dotadas de cabina antivuelcos y antiimpactos.
- Las compactadoras, estarán dotadas de un botiquín de primeros auxilios, ubicado de forma resguardada para conservarlo limpio.
- Se prohíbe expresamente 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 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 expresamente dormir a la sombra proyectada por el rodillo vibrante en estación, en prevención de accidentes.

Normas de seguridad para los conductores de los rodillos vibrantes

- Conduce usted una máquina peligrosa. Extreme su precaución para evitar accidentes.
- Compruebe siempre, antes de subir a la cabina, que no hay ninguna persona dormitando a la sombra proyectada por la máquina.
- 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. Lo cual 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 el acceso a la compactadora a personas ajenas y menos a su manejo. Pueden accidentarse o provocar accidentes.
- No trabaje con la compactadora en situación de avería o semiavería. Repárela primero, luego, reanude su trabajo. No corra riesgos innecesarios.
- Para evitar las lesiones durante las operaciones de mantenimiento, ponga en servicio el freno de mano, bloquee la máquina, pare el motor extrayendo la llave de contacto. Realice las operaciones de servicio que se requieren.
- No guarde combustible ni trapos grasientos sobre la máquina, pueden producir incendios.



- 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 correctamente.
- 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 recomiende el encargado de la obra.

D.- Equipos de Protección Individual

- Ropa de trabajo adecuada.
- Botas de seguridad.
- Chaleco reflectante.
- Guantes de cuero.
- Gafas de protección.
- Casco de seguridad.
- Protectores auditivos.

4.15.- FRESADORA DE AGLOMERADO

B.- Evaluación de Riesgos

- Caídas al mismo nivel.
- Caídas a distinto nivel.
- Caída de materiales.
- Pisadas sobre objetos.
- Golpes y/o cortes con objetos y herramientas.
- Atrapamientos por o entre objetos.
- Proyecciones de fragmentos o partículas.
- Contacto eléctrico.
- Contacto térmico.
- Ruidos.
- Vibraciones.
- Incendios y explosión.
- Atropellos.
- Exposición a polvo.

C.- Medidas Preventivas

- Esta máquina únicamente debe ser utilizada por personal autorizado y debidamente instruido, con una formación específica adecuada.
- La máquina cumplirá con todos los requisitos establecidos por el RD. 1215/1997, por lo que deberá ir provista de marcado CE, Declaración CE de Conformidad y Manual de Instrucciones en castellano.
- El conductor utilizará la fresadora tal como especifique el manual de instrucciones de uso y manejo que deberá ser proporcionado por el fabricante o suministrador.
- El conductor vigilará el cumplimiento de las revisiones periódicas indicadas por el fabricante, que serán realizadas por el personal cualificado para ello.
- Las labores de mantenimiento y conservación se realizarán sobre superficie horizontal así como con el freno de mano activado y con calzos inmovilizadores. El conductor vigilará el cumplimiento de dichas medidas preventivas.



- El operador no pondrá en marcha la máquina, ni accionarán los mandos sin encontrarse sentado en el puesto del operador.
- Estará equipada con:
 - o Señalización acústica de marcha atrás y rotativo luminoso.
 - o Servofrenos y frenos de mano.
 - o Pórticos de seguridad antivuelco.
 - o Asiento amortiguador y ergonómico.
 - o Protector tubo de escape.
 - o Silenciador con apagachispas y purificador de gases.
 - o Paro de seguridad de emergencia.
 - o Placas indicadoras: identificación con los datos del fabricante, de equipos amoviles, presión de hinchado de neumáticos.
- El conductor señalarán los movimientos con antelación.
- El conductor confirmará el perfecto estado de conservación y mantenimiento, en particular de la fresa.
 - El conductor comprobará la ausencia de trabajadores en el radio de acción de la máquina.
 - El conductor no colocará el equipo de trabajo cerca de fuentes de humedad ni de calor.
 - El conductor se protegerá los ojos de posibles partículas proyectadas durante los trabajos.
 - El conductor utilizará siempre la máquina con las dos manos.
 - El conductor hará avanzar la fresadora con ritmo uniforme y poca presión.
 - El conductor desenchufará la máquina y esperará a que pare la fresa antes de cualquier manipulación (cambio de fresa, limpieza, etc...). El conductor tendrá en cuenta que para cambiar la fresa debe esperar el tiempo que sea necesario para evitar contacto térmicos.
 - El conductor quitará la fresa siempre que se acabe de trabajar.
 - El conductor vigilará que los resguardos de los elementos de transmisión de energía están perfectamente instalados.
 - El conductor vigilará las maniobras de aproximación de los camiones a la cinta transportadora de la fresadora.
 - El conductor anulará la fresa cuando en el radio de acción del equipo de trabajo existen otros trabajos u oficios en previsión de proyección de fragmentos o partículas.

D.- Equipos de Protección Individual

- Gafas antiproyecciones.
- Chaleco reflectante.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de protección.
- Botas de seguridad.
- Mascarillas antipolvo.

4.16.- EXTENDEDORA DE MEZCLA BITUMINOSA

B.- Evaluación de Riesgos

- Caída de personas desde la máquina.
- Caída de personas al mismo nivel.
- Los derivados de los trabajos realizados bajo altas temperaturas, (suelo caliente + radiación solar + vapor).
- Los derivados de la inhalación de vapores de betún asfáltico, (nieblas de humos asfálticos).
- Quemaduras.
- Sobreesfuerzos, (apaleo circunstancial).
- Atropello durante las maniobras de acoplamiento de los camiones de transporte de aglomerado asfáltico con la extendedora.



C.- Medidas Preventivas

- No se permite la permanencia sobre la extendedora en marcha a otra persona que no sea su conductor, para evitar accidentes por caída.
- Las maniobras de aproximación y vertido de productos asfálticos en la tolva estarán dirigida por un especialista, en previsión de los riesgos por impericia.
- Todos los operarios de auxilio quedarán en posición en la cuneta por delante de la máquina durante las operaciones de llenado de la tolva, en prevención de los riesgos por atrapamiento y atropello durante las maniobras.
- Los bordes laterales de la extendedora, en prevención de atrapamientos, estarán señalizados a bandas amarillas y negras alternativas.
- Todas las plataformas de estancia o para seguimiento y ayuda al extendido asfáltico, estarán bordeadas de barandillas tubulares en prevención de las posibles caídas, formadas por pasamanos de 90 cm de altura barra intermedia y rodapié de 15 cm desmontable para permitir una mejor limpieza.
- Se prohíbe expresamente, el acceso de operarios a la regla vibrante durante las operaciones de extendido, en prevención de accidentes.
- Sobre la máquina, junto a los lugares de paso y en aquellos con el riesgo específico, se adherirán las siguientes señales:
o Peligro sustancias calientes ("peligro, fuego").
o Rótulo: NO TOCAR, ALTAS TEMPERATURAS.
- Si el modelo de máquina lo permite, prevea la instalación de sombrillas o de toldos para protección solar, por zonas próximas a las de trabajo para descanso del personal.

D.- Equipos de Protección Individual

- Botas de seguridad.
- Ropa de trabajo reflectante.
- Guantes de protección.
- Protector de la cabeza.
- Protección de las vías respiratorias.

4.17.- CAMIÓN DE RIEGO ASFÁLTICO

B.- Evaluación de Riesgos

- Atropellos.
- Caídas al mismo y distinto nivel.
- Aplastamiento.
- Cortes y golpes.
- Quemaduras.

C.- Medidas Preventivas

- No lleve ropas sueltas, brazaletes, cadenas, cabellos largos no recogidos, etc.
- No haga ajustes con la máquina en marcha.
- Las rejillas y chapas de protección que evitan el contacto con piezas móviles deben permanecer en su sitio, bien ajustadas
- Utilice gafas de protección cuando golpee objetos, como bulones, pasadores, etc.
- Prevención de quemaduras.



- Se revisarán periódicamente todos los puntos de escape del motor y su sistema de depuración de gases. En ésta y en otras operaciones de comprobación evite las quemaduras por contacto con superficies calientes
- Evite el contacto con la piel y ojos al manipular los productos asfálticos ya que pueden producir graves quemaduras.
- Tome toda clase de precauciones cuando sea necesario calentar, con los quemadores, el producto asfáltico.
- Siempre verifique el nivel de refrigerante con el motor parado y aflojando el tapón lentamente.
- El sistema de enfriamiento contiene álcali, evite su contacto con la piel y los ojos.
- El llenado de aceite hidráulico debe hacerse con el motor parado, quitando su tapón lentamente.
- Evite el contacto con la piel y ojos con el electrolito de la batería.
- Los productos asfálticos es necesario calentarlos en mayor o menor grado, por ello es muy importante tomar las máximas precauciones con los calentadores de que dispone la máquina.
- Todos los combustibles, la mayoría de los lubricantes y algunas mezclas refrigerantes, son inflamables.
- No fume cuando este repostando combustible, ni en zonas donde se carguen baterías o almacenen materiales inflamables.
- Controle la existencia de fugas en mangueras, racores,... si existen, elimínelas inmediatamente.
- Evite tener trapos impregnados con grasa u otros materiales inflamables dentro de la máquina.
- Limpie los derrames de aceite o de combustibles, no permita la acumulación de materiales inflamable en la máquina.
- Suba y baje de la máquina por los lugares indicados para ello.
- Utilice ambas manos para subir o bajar de la máquina y mire hacia ella.
- Cuando la máquina está en movimiento no intente subir o bajar de la misma.
- No intente subir o bajar de la máquina si va cargado con materiales o herramientas.

D.- Equipos de Protección Individual

- Ropa de trabajo reflectante.
- Botas de seguridad.
- Guantes de protección.
- Protección de las vías respiratorias.
- Protector de extremidades contra la penetración de sustancias nocivas o tóxicas.

4.18.- EQUIPO DE SOLDADURA

SOLDEO A TOPE Y ENCHUFE

B.- Evaluación de Riesgos

- Caídas al mismo nivel.
- Caídas a distinto nivel.
- Caída de materiales en manipulación.
- Desprendimientos de materiales.
- Pisadas sobre objetos.
- Golpes y/o cortes con objetos y herramientas.
- Proyección de fragmentos o partículas.
- Atrapamientos por o entre objetos.
- Incendio y/o explosión.
- Contactos eléctricos directos e indirectos.
- Contacto térmico.
- Sobreesfuerzos.



C.- Medidas Preventivas

- Esta máquina únicamente debe ser utilizada por personal autorizado y debidamente instruido, con una formación específica adecuada.
- La máquina cumplirá con todos los requisitos establecidos por él y por el RD 1435/1992 y RD. 1215/1997, por lo que deberá ir provista de marcado CE, Declaración CE de Conformidad y Manual de Instrucciones en castellano.
- El soldador utilizará el equipo de trabajo tal como especifique el manual de instrucciones de uso y manejo que deberá ser proporcionado por el fabricante o suministrador.
- El soldador vigilará la realización de las revisiones periódicas indicadas por el fabricante, que serán realizadas por el personal cualificado para ello.
- El soldador utilizará extintor portátil de polvo polivalente ABC.
- En todo momento los tajos estarán limpios y ordenados en prevención de tropiezos y pisadas sobre objetos punzantes. Será tarea del soldador tener el tajo limpio y ordenado.
- El soldador comprobará antes de iniciar los trabajos que el acceso a la zanja es seguro y que no existe riesgo de desprendimiento de tierras.
- El soldador manejará con precaución las placas refractarias ya que suelen estar calientes.
- En previsión de sobreesfuerzos las placas, abrazaderas y sistema hidráulica se manipularán entre 2 trabajadores o en su defecto con medios mecánicos.
- El soldador comprobará que la instalación eléctrica que alimenta la refrentadora sea reglamentaria, ya sea desde grupo electrógeno o desde instalación eléctrica provisional de obra.
- El soldador mantendrá las manos alejadas de los contactos eléctricos.
- El soldador instalará siempre el cable de tierra.
- El soldador revisará el cableado eléctrico así como las conexiones eléctricas y todas las herramientas para asegurarse que están en condiciones de uso y seguridad.
- El soldador no trabajará en condiciones meteorológicas adversas.
- El soldador utilizará los productos químicos según la ficha de seguridad del producto que debe estar en el tajo.
- El soldador utilizará siempre envases originales para el uso de los productos químicos que además estarán bien etiquetados (alcohol) para evitar confusiones y bien conservados para evitar derrames accidentales.
- El soldador respetará los tiempos de calentamiento y las presiones de trabajo para cada tipo de unión.
- El soldador no recalentará la tubería y/o accesorios después de un proceso previo de soldadura.
- El soldador no soplará ni tocará superficies que ya hayan sido preparadas para el proceso de soldadura.

D.- Equipos de Protección Individual

- Guantes de protección contra el contacto térmico.
- Botas de seguridad.
- Ropa de trabajo adecuada al tiempo atmosférico.
- Chaleco reflectante.
- Casco de seguridad.
- Faja dorsolumbar.

- ELECTROFUSIÓN

B.- Evaluación de Riesgos

- Caídas al mismo nivel.



- Caídas a distinto nivel.
- Caída de materiales en manipulación.
- Desprendimientos de materiales.
- Pisadas sobre objetos.
- Golpes y/o cortes con objetos y herramientas.
- Proyección de fragmentos o partículas.
- Atrapamientos por o entre objetos.
- Incendio y/o explosión.
- Contactos eléctricos directos e indirectos.
- Contacto con sustancias nocivas o tóxicas.
- Contacto térmico.
- Sobreesfuerzos.

C.- Medidas Preventivas

- Esta máquina únicamente debe ser utilizada por personal autorizado y debidamente instruido, con una formación específica adecuada.
- La máquina cumplirá con todos los requisitos establecidos por él y por el RD 1435/1992 y RD. 1215/1997, por lo que deberá ir provista de marcado CE, Declaración CE de Conformidad y Manual de Instrucciones en castellano.
- El soldador utilizará el equipo de trabajo tal como especifique el manual de instrucciones de uso y manejo que deberá ser proporcionado por el fabricante o suministrador.
- El soldador vigilará la realización de las revisiones periódicas indicadas por el fabricante, que serán realizadas por el personal cualificado para ello.
- El soldador utilizará extintor portátil de polvo polivalente ABC.
- En todo momento los tajos estarán limpios y ordenados en prevención de tropiezos y pisadas sobre objetos punzantes. Será tarea del soldador tener el tajo limpio y ordenado.
- El soldador comprobará antes de iniciar los trabajos que el acceso a la zanja es seguro y que no existe riesgo de desprendimiento de tierras.
- El soldador comprobará que la instalación eléctrica que alimenta la electrofundidora sea reglamentaria, ya sea desde grupo electrógeno o desde instalación eléctrica provisional de obra.
- El soldador mantendrá las manos alejadas de los contactos eléctricos.
- El soldador instalará siempre el cable de tierra.
- El soldador revisará el cableado eléctrico así como las conexiones eléctricas y todas las herramientas para asegurarse que están en condiciones de uso y seguridad.
- El soldador no trabajará en condiciones meteorológicas adversas.
- El soldador utilizará las herramientas manuales para los fines previstos en adecuadas condiciones de conservación y mantenimiento.
- El soldador utilizará los productos químicos de limpieza según la ficha de seguridad del producto que debe estar en el tajo.
- El soldador utilizará siempre envases originales para el uso de los productos químicos que además estarán bien etiquetados (acetona y/o isopropanol) para evitar confusiones y bien conservados para evitar derrames accidentales.

D.- Equipos de Protección Individual

- Guantes de protección contra el contacto térmico.
- Botas de seguridad.
- Ropa de trabajo adecuada al tiempo atmosférico y que cubra las extremidades superiores e inferiores.
- Chaleco reflectante.
- Casco de seguridad.



- Faja dorsolumbar.

SOLDADURA ELÉCTRICA

B.- Evaluación de Riesgos

- Caídas al mismo nivel.
- Caídas a distinto nivel.
- Caída de materiales en manipulación.
- Desprendimientos de materiales.
- Pisadas sobre objetos.
- Golpes y/o cortes con objetos y herramientas.
- Proyección de fragmentos o partículas.
- Atrapamientos por o entre objetos.
- Incendio y/o explosión.
- Contactos eléctricos directos e indirectos.
- Exposición a sustancias nocivas o tóxicas.
- Exposición a radiaciones.
- Sobreesfuerzos.

C.- Medidas Preventivas

- Esta máquina únicamente debe ser utilizada por personal autorizado y debidamente instruido, con una formación específica adecuada.
- La máquina cumplirá con todos los requisitos establecidos por él y por el RD 1435/1992 y RD. 1215/1997, por lo que deberá ir provista de marcado CE, Declaración CE de Conformidad y Manual de Instrucciones en castellano.
- El soldador utilizará el equipo de trabajo tal como especifique el manual de instrucciones de uso y manejo que deberá ser proporcionado por el fabricante o suministrador.
- El soldador vigilará la realización de las revisiones periódicas indicadas por el fabricante, que serán realizadas por el personal cualificado para ello.
- El soldador utilizará mantas ignífugas y mamparas opacas para resguardar de salpicaduras y radiaciones al personal próximo.
- El soldador utilizará portaelectrodos completamente aislados.
- El soldador utilizará equipo de soldar equipado con dispositivos reductores de tensión (en el caso de tratarse de soldadura al arco con corriente alterna).
- El soldador trabajará siempre en una zona limpia de material combustible
- El soldador utilizará extintor portátil de polvo polivalente ABC.
- El soldador utilizará extracción localizada, con expulsión al exterior, o dotada de filtro electrostático si se trabaja en recintos cerrados.
- La pinza portaelectrodos del soldador debe ser la adecuada al tipo de electrodo utilizado y además debe sujetar fuertemente los electrodos. Por otro lado debe estar bien equilibrada por su cable y fijada al mismo de modo que mantenga un buen contacto. Asimismo el aislamiento del cable no se debe estropear en el punto de empalme. Se utilizarán portaelectrodos completamente aislados.
- El soldador comprobará que los equipos de soldar irán equipados con dispositivos reductores de tensión (en el caso de tratarse de soldadura al arco con corriente alterna), bien dispositivos electromecánicos consistentes en introducir una resistencia en el primario del transformador de soldadura (resistencia de absorción) para limitar la tensión en el secundario cuando está en vacío, u dispositivo electrónico que se basa en limitar la tensión de vacío del secundario del transformador introduciendo un TRIAC en el circuito. En ambos casos se consigue una tensión de vacío del grupo de 24 V, considerada tensión de seguridad.



- La carcasa del equipo de soldar debe conectarse por el soldador a una toma de tierra asociada a un interruptor diferencial que corte la corriente de alimentación en caso de que se produzca una corriente de defecto.
- El soldador comprobará que los cables de alimentación deben ser de la sección adecuada para no dar lugar a sobrecalentamientos. Su aislamiento será suficiente para una tensión nominal > 1000 V. Los bornes de conexión de la máquina y la clavija de enchufe deben estar aislados. Los cables del circuito de soldadura al ser más largos deben protegerse contra partículas incandescentes, grasas, aceites, etc., para evitar arcos o circuitos irregulares.
- El soldador no realizará operaciones de soldadura sobre piezas húmedas para impedir las intoxicaciones por fosgeno.
- El soldador comprobará la ausencia de objetos combustibles en el radio de acción de la soldadura.
- En todo momento los tajos estarán limpios y ordenados en prevención de tropiezos y pisadas sobre objetos punzantes. Será tarea del soldador tener el tajo limpio y ordenado.
- Los elementos metálicos, quedarán fijados e inmovilizados hasta concluido el punteo de soldadura para evitar situaciones inestables. Será tarea del soldador no dejar elementos metálicos en situaciones inestables.
- El soldador debe utilizar una pantalla facial con certificación de calidad para el tipo de soldadura a ejecutar, utilizando el visor de cristal inactivo en función de la intensidad de corriente empleada. Para cada caso se utilizará un tipo de pantalla, filtros y placas filtrantes que deben reunir una serie de características en función de la intensidad de soldeo.
- El soldador debe tener cubiertas todas las partes del cuerpo antes de iniciar los trabajos de soldadura.
- La ropa manchada de grasa, disolventes o cualquier otra sustancia inflamable debe ser desechada inmediatamente; asimismo la ropa húmeda o sudorada se hace conductora por lo que debe también ser cambiada ya que en esas condiciones puede ser peligroso tocarla con la pinza de soldar. Por añadidura no deben realizarse trabajos de soldadura lloviendo, o en lugares conductores, sin la protección eléctrica adecuada.
- El soldador debe comprobar que la pantalla o careta no tiene rendijas que dejen pasar la luz, y que el cristal contra radiaciones es adecuado a la intensidad o diámetro del electrodo.
- Para colocar el electrodo en la pinza o tenaza, el soldador debe utilizar siempre los guantes. También se usarán los guantes para coger la pinza cuando esté en tensión.
- En trabajos sobre elementos metálicos, es necesario utilizar calzado de seguridad aislante por parte del soldador.
- Para los trabajos de picado o cepillado de escoria el soldador debe protegerse los ojos con gafas de seguridad o una pantalla transparente.
- El soldador debe cambiar el cristal protector cuando tenga algún defecto, por ejemplo rayado, y ser sustituido por otro adecuado al tipo de soldadura a realizar. En general todo equipo de protección individual debe ser inspeccionado periódicamente y sustituido cuando presente cualquier defecto.

Recomendaciones durante las operaciones de soldadura para el soldador:

- El cable de soldar debe mantenerse con una mano y la soldadura se debe ejecutar con la otra.
- Los portaelectrodos se deben almacenar donde no puedan entrar en contacto con los trabajadores, combustibles o posibles fugas de gas comprimido.
- Cuando los trabajos de soldadura se deban interrumpir durante un cierto periodo se deben sacar todos los electrodos de los portaelectrodos, desconectando el puesto de soldar de la fuente de alimentación.
- No utilizar electrodos a los que les quede entre 38 y 50 milímetros, en caso contrario se pueden dañar los aislantes de los portaelectrodos pudiendo provocar un cortocircuito accidental.



- Los electrodos y sus portaelectrodos se deben guardar bien secos. Si antes de ser utilizados están mojados o húmedos por cualquier razón, deben secarse totalmente antes de ser reutilizados.
- Situarlos de forma que los gases de soldadura no lleguen directamente a la pantalla facial protectora y proteger a los otros trabajadores del arco eléctrico mediante pantallas o mamparas opacas.
- La escoria depositada en las piezas soldadas debe picarse con un martillo especial de forma que los trozos salgan en dirección contraria al cuerpo. Previamente se deben eliminar de las escorias las posibles materias combustibles que podrían inflamarse al ser picadas.
- El soldador debe tener cubiertas todas las partes del cuerpo antes de iniciar los trabajos de soldadura.
- La ropa manchada de grasa, disolventes o cualquier otra sustancia inflamable debe ser desechada inmediatamente; asimismo la ropa húmeda o sudorada se hace conductora por lo que debe también ser cambiada ya que en esas condiciones puede ser peligroso tocarla con la pinza de soldar. Por añadidura no deben realizarse trabajos de soldadura lloviendo, o en lugares conductores, sin la protección eléctrica adecuada.
- El soldador debe comprobar que la pantalla o careta no tiene rendijas que dejen pasar la luz, y que el cristal contra radiaciones es adecuado a la intensidad o diámetro del electrodo.
- Para colocar el electrodo en la pinza o tenaza, el soldador debe utilizar siempre los guantes. También se usarán los guantes para coger la pinza cuando esté en tensión.
- En trabajos sobre elementos metálicos, es necesario utilizar calzado de seguridad aislante por parte del soldador.
- Para los trabajos de picado o cepillado de escoria el soldador debe protegerse los ojos con gafas de seguridad o una pantalla transparente.
- El soldador debe cambiar el cristal protector cuando tenga algún defecto, por ejemplo rayado, y ser sustituido por otro adecuado al tipo de soldadura a realizar. En general todo equipo de protección individual debe ser inspeccionado periódicamente y sustituido cuando presente cualquier defecto.

Recomendaciones durante las operaciones de soldadura para el soldador:

- El cable de soldar debe mantenerse con una mano y la soldadura se debe ejecutar con la otra.
- Los portaelectrodos se deben almacenar donde no puedan entrar en contacto con los trabajadores, combustibles o posibles fugas de gas comprimido.
- Cuando los trabajos de soldadura se deban interrumpir durante un cierto periodo se deben sacar todos los electrodos de los portaelectrodos, desconectando el puesto de soldar de la fuente de alimentación.
- No utilizar electrodos a los que les quede entre 38 y 50 milímetros, en caso contrario se pueden dañar los aislantes de los portaelectrodos pudiendo provocar un cortocircuito accidental.
- Los electrodos y sus portaelectrodos se deben guardar bien secos. Si antes de ser utilizados están mojados o húmedos por cualquier razón, deben secarse totalmente antes de ser reutilizados.
- Situarlos de forma que los gases de soldadura no lleguen directamente a la pantalla facial protectora y proteger a los otros trabajadores del arco eléctrico mediante pantallas o mamparas opacas.
- La escoria depositada en las piezas soldadas debe picarse con un martillo especial de forma que los trozos salgan en dirección contraria al cuerpo. Previamente se deben eliminar de las escorias las posibles materias combustibles que podrían inflamarse al ser picadas.



5.- RIESGOS DE DAÑOS A TERCEROS.

Los riesgos que se derivan de los daños a terceros, variables en calidad, importancia y probabilidad, son consecuencia de la afección de las obras, bien a los colindantes, o bien a determinados servicios, cuya modificación obliga a los usuarios a variar sus respectivas costumbres, o los somete a determinadas limitaciones (pasos sobre zanjas, desvíos, pasarelas, cortes de agua y luz, etc.)

B.- Evaluación de Riesgos

- Riesgos derivados de la circulación de vehículos y maquinaria (atropellos, atrapamientos, choques, etc.)
- Riesgos derivados de modificación de trayectos y circulaciones (falta de visibilidad)
- Polvo.
- Ruido.
- Caídas, golpes y proyecciones.
- Caída de objetos.
- Salpicaduras.
- Inundaciones.
- Interrupción de servicios públicos, agua, luz, etc., con el perjuicio que ello va a suponer para la vecindad.

C.- Protección Colectiva

- Vallas de delimitación y protección, balizas luminosas y señales de prohibido el paso en:
- Posibles demoliciones.
- Zonas de trabajo.
- Zonas de maquinaria.
- Zonas de acopios.
- Zanjas.
- Instalaciones y locales.
- Señalización de tráfico y balizas luminosas en:

Los riesgos que se derivan de los daños a terceros, variables en calidad, importancia y probabilidad, son consecuencia de la afección de las obras, bien a los colindantes, o bien a determinados servicios, cuya modificación obliga a los usuarios a variar sus respectivas costumbres, o los somete a determinadas limitaciones (pasos sobre zanjas, desvíos, pasarelas, cortes de agua y luz, etc.)

B.- Evaluación de Riesgos

- Riesgos derivados de la circulación de vehículos y maquinaria (atropellos, atrapamientos, choques, etc.)
- Riesgos derivados de modificación de trayectos y circulaciones (falta de visibilidad)
- Polvo.
- Ruido.
- Caídas, golpes y proyecciones.
- Caída de objetos.
- Salpicaduras.
- Inundaciones.
- Interrupción de servicios públicos, agua, luz, etc., con el perjuicio que ello va a suponer para la vecindad.



C.- Protección Colectiva

- Vallas de delimitación y protección, balizas luminosas y señales de prohibido el paso en:
- Posibles demoliciones.
- Zonas de trabajo.
- Zonas de maquinaria.
- Zonas de acopios.
- Zanjas.
- Instalaciones y locales.

6.- CERRAMIENTO, SEÑALIZACIÓN Y ACCESO

Como complemento de la protección colectiva, de los equipos de protección individual previstos y de la protección de riesgos a terceros, se establecerá un cerramiento del recinto de la obra, y el empleo de una señalización normalizada, que advierta en cada uno de los "momentos" de obra, de los riesgos existentes a todos los que trabajan o circulan por la misma. Dicho cerramiento, se dispondrá desde antes del inicio de los primeros trabajos, hasta la total terminación de la obra.

CERRAMIENTO

El cerramiento perimetral que se define en los planos que se presentan como propuesta. El Plan de Seguridad y Salud que desarrollará este Estudio de Seguridad y Salud, definirá la solución final, que se efectuará con accesos para el personal y vehículos (en caso de ser necesario), separadas y debidamente señalizadas.

SEÑALIZACIÓN

La señalización es una información, y como tal un exceso de la misma puede ocasionar confusión. Por tanto, se instalarán, entre otros, los siguientes tipos de señales, cuyas cantidades y características se especifican en el apartado PRESUPUESTO.

Siempre que los trabajos a realizar afecten a la circulación por carretera y caminos se realizarán con las oportunas medidas de señalización, desvío y balizamiento, de acuerdo a las recomendaciones de la Norma 8.3 IC "Señalización de Obras" y las Publicaciones del Ministerio de Fomento "Manual de Ejemplo de Señalización de Obras Fijas" y "Señalización móvil de Obras".

7.- INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR

Se instalarán en locales expresamente diseñados para tal fin, que podrán ser contruidos mediante elementos modulares prefabricados, siendo recomendable un local por cada 10 trabajadores o fracción. Los locales dispondrán de agua corriente fría, perchas y conexión con el saneamiento exterior para la evacuación de las aguas residuales.

8.- PLAN DE EVACUACIÓN Y EMERGENCIA. SERVICIOS SANITARIOS.

Estas medidas preventivas tienen por objeto definir la secuencia de acciones para el control inicial de las Situaciones de Emergencia que pueden producirse en las obras, planificando los medios humanos y materiales disponibles.



A su vez, la aplicación de primeros auxilios se realizará a través de la instalación de los elementos adecuados (botiquines, teléfonos, etc.), en la forma y lugares que se detallan más adelante. De un modo más concreto, se pasa a especificar las diferentes medidas preventivas y de primeros auxilios que aquí se han apuntado.

1) EMERGENCIA POR INCENDIO Y POSIBLE EVACUACIÓN.-

En función del alcance del incendio, podemos diferenciar uno de los siguientes niveles de emergencia:

- Conato de emergencia: Incendio que puede ser controlado y dominado de forma sencilla y rápida por el personal y medios existentes en la zona de trabajo: extintores y mangueras de agua (camión cisterna).
- Emergencia parcial: Incendio que no puede ser controlado por el personal y medios existentes en la zona de trabajo y requiere de la actuación de personal específicamente formado para ello (Equipo de Intervención).
- Emergencia general: Es el incendio que no solo puede afectar a la zona de trabajo, sino a otros sectores y a terceras personas. Se evacuarán inmediatamente las instalaciones, se comunicará a los responsables y se precisará de Servicios de Ayuda Externos.

Normas de actuación:

Si descubre un incendio:

- póngalo en conocimiento del jefe de intervención
- conserve la calma y actúe con rapidez
- si es un fuego pequeño, intente sofocarlo con los medios disponibles
- no extinga un fuego solo, sin haber comunicado previamente su existencia
- ataque al incendio situándose siempre entre la salida y el fuego
- no corra riesgos innecesarios
- en caso de presencia de humo, muévase agachado ya que el calor y los gases serán menores a esa altura
 - si se prenden sus ropas, no corra, tírese al suelo, ruede y pida ayuda
 - si se encuentra atrapado en una sala:
 1. cierre las puertas
 2. tape las rendijas de las puertas con trapos húmedos
 3. si es posible hágase ver por las ventanas

Si es preciso proceder a la evacuación de las obras:

- preste atención a las ordenes de los responsables
- abandone el lugar de trabajo con el mínimo entorpecimiento, mantenga la calma y serenidad: no corra ni grite
 - si hay humo, salga reptando y; a ser posible, con un trapo húmedo cubriendo entrada de las vías respiratorias
 - no utilice su vehículo para salir del recinto
 - no retroceda
 - póngalo en conocimiento del jefe de emergencias

2) MEDIOS HUMANOS PARA EMERGENCIAS

Para la correcta operatividad del Plan de Emergencia, se precisa la definición de una

estructura organizativa. Dicha estructura, estará constituida por mandos y equipos de actuación que posibiliten el correcto desarrollo de las acciones que se consideran necesarias.



Si bien el contratista deberá definir su propio Plan de Emergencia y sus correspondientes recursos, teniendo en cuenta las dimensiones de la obra que nos ocupa, se propone la designación de los siguientes recursos:

- Jefe de Emergencia que recaerá en la figura del Jefe de Obra
- Jefe de Intervención que recaerá en la figura del Encargado de Obra, quien deberá contar con formación en primeros auxilios y uso de equipos de primera intervención en caso de incendio.

Son funciones del Jefe de Emergencia:

- Acudir al lugar del siniestro (una vez avisado por el jefe de intervención)
- Asumir la dirección y coordinación de los equipos de extinción y evacuación.
- Decidir la respuesta que se deberá tomar contra la emergencia a la vista de la situación creada

Son funciones del Jefe de Intervención:

- Mantener continuamente informado al Jefe de Emergencia de la evolución de la emergencia, asesorándole sobre las decisiones que se deben de tomar.
- Se pondrá en contacto con los Servicios Externos de Emergencias, si el Jefe de Emergencia se lo pide o, en su ausencia así lo estima necesario
- Recibirá a los Servicios Externos de Emergencias
- Ofrecerá ayuda a los Servicios Externos, apoyándolos si fuera necesario
- Una vez controlada la emergencia, informará del fin al Jefe de Emergencias, y junto a éste decidirán la vuelta a la normalidad

3) BOTIQUINES Y OTRAS INSTALACIONES SANITARIAS.-

Sin perjuicio de la existencia del Centro Asistencial de Primeros Auxilios más próximo a las obras, se instalarán botiquines de emergencia en las casetas.

En esta obra se puede acudir a los centros sanitarios siguientes:

PRIMEROS AUXILIOS Y ASISTENCIA SANITARIA			
NIVEL DE ASISTENCIA		NOMBRE Y UBICACIÓN	DISTANCIA APROX. (Km)
Primeros auxilios		Botiquín portátil	En la obra
Asistencia Primaria (Urgencias)		Centros de Salud de la Roda	Entre 0,3 y 5 km.
Asistencia (Hospital)	Especializada	Hospital de Albacete	Entre 35-40 km.
Asistencia (Hospital)	Especializada	Hospital de Villarrobledo	Entre 40-45 km.

- Mutua de accidentes de la empresa constructora.

Además:

- Se expondrá en lugar (o lugares) visible(s) un listado con las direcciones y teléfonos de los centros asignados para urgencias, ambulancias, médicos, etc., para garantizar la rapidez en la atención y el transporte de posibles accidentados. Esta información se colocará como mínimo en las oficinas, comedores, vestuarios, así como en el tablero o panel informativo que, en su caso, se disponga en la



obra. Asimismo dispondrán de dicho listín y lo llevarán consigo los técnicos y jefes de obra, encargados, capataces, jefes de equipo, vigilantes.

- Se dispondrá de acceso rodado para facilitar el paso de vehículos de emergencia hasta los diversos tajos, estableciendo pasarelas, si ello fuese necesario, para el cruce sobre zanjas.
- Todos los tajos dispondrán de salida de aguas de lluvia, preferentemente en régimen libre. De no poder ser así, se dispondrán los bombeos adecuados.

4) ACTUACIÓN EN CASO DE ACCIDENTE

El accidente laboral significa un fracaso de la prevención de riesgos por multitud de causas, entre las que destacan las de difícil o nulo control. Por desgracia, es posible que pese a todo el esfuerzo desarrollado y nuestra intención preventiva, se produzca algún fracaso. El Contratista adjudicatario queda obligado a recoger dentro de su "plan de seguridad y salud" los siguientes principios de socorro:

1º El accidentado es lo primero. Se le atenderá de inmediato con el fin de evitar el agravamiento o progresión de las lesiones. Lo anterior siempre y cuando no exista riesgo para los trabajadores que atienden al trabajador accidentado, en cuyo caso habría que esperar a los servicios de emergencia.

2º En caso de caída desde altura o a distinto nivel y en el caso de accidente eléctrico, se supondrá siempre, que pueden existir lesiones graves, en consecuencia, se extremarán las precauciones de atención primaria en la obra, aplicando las técnicas especiales para la inmovilización del accidentado hasta la llegada de la ambulancia y de reanimación en el caso de accidente eléctrico.

3º En caso de gravedad manifiesta, se evacuará al herido en camilla y ambulancia; se evitarán en lo posible según el buen criterio de las personas que atiendan primariamente al accidentado, la utilización de los transportes particulares, por lo que implican de riesgo e incomodidad para el accidentado.

4º El Contratista adjudicatario comunicará, a través del "plan de seguridad y salud" que componga, la infraestructura sanitaria propia, mancomunada o contratada con la que cuenta, para garantizar la atención correcta a los accidentados y su más cómoda y segura evacuación de esta obra.

5º El Contratista adjudicatario comunicará, a través del "plan de seguridad y salud" que componga, el nombre y dirección del centro asistencial más próximo, previsto para la asistencia sanitaria de los accidentados, según sea su organización. El nombre y dirección del centro asistencial, que se suministra en este estudio de seguridad y salud, debe entenderse como provisional. Podrá ser cambiado por el Contratista adjudicatario.

6º El Contratista adjudicatario, queda obligado a instalar una serie de rótulos con caracteres visibles a 2 m., de distancia, en el que se suministre a los trabajadores y resto de personas participantes en la obra, la información necesaria para conocer el centro asistencial, su dirección, teléfonos de contacto etc.

7º El Contratista adjudicatario instalará el rótulo precedente de forma obligatoria en los siguientes lugares de la obra: acceso a la obra en sí; en la oficina de obra; en el vestuario aseo del personal; en el comedor y en tamaño hoja Din A4, en el interior de cada maletín botiquín de primeros auxilios. Esta obligatoriedad se considera una condición fundamental para lograr la eficacia de la asistencia sanitaria en caso de accidente laboral.



9.- ACTUACIONES PREVENTIVAS DE CARÁCTER GENERAL.

Todo el personal deberá recibir, al ingresar en la obra y antes de iniciar su cometido en la misma, una formación acerca del trabajo que vaya a realizar, los métodos de trabajo y sus riesgos, así como de las medidas de seguridad que, con carácter obligatorio, deberá emplear y de la actitud que deba adoptar en caso de emergencia, en especial en cuanto afecte al tajo o tajos a los que vaya a ser adscrito.

Dicha información deberá repetirse tantas veces como la Dirección Facultativa de las obras y, en su nombre, el Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de las obras, lo considere oportuno y siempre en caso de que el trabajador sea trasladado de un tajo a otro de nueva designación.

Entre el personal más cualificado se impartirán cursillos de primeros auxilios, de forma que en todo momento cualquiera de los tajos de la obra tenga asignado al menos un trabajador con posibilidad de actuación inmediata en caso necesario.

La formación del personal se llevará a cabo, con carácter general, por la empresa a la que éste pertenezca, en aplicación de los artículos 18 y 19 de la Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales. Los gastos imputables a dicha formación deberán ser asumidos por la propia empresa, por lo que no se establece en este Estudio otra previsión en tal sentido, que la correspondiente a los honorarios del personal técnico que hubiera de impartir las correspondientes clases o charlas.

El hecho de contratar a trabajadores autónomos como a subcontratistas, no exime a la empresa contratante de los mismos de la obligación de formarlos en el sentido que aquí

se trata, pero tampoco exime a los mismos de la obligación de recibir dicha formación ni de la obligación de exigirla, si no se realizase de forma adecuada.

VIGILANCIA DE LA SALUD

Según el art. 22 de la Ley 31/1995 de 8 de Noviembre, de prevención de riesgos laborales, cada empresario garantizará que todo su personal que empiece a trabajar en la obra, habrá pasado o pasará un reconocimiento médico que lo habilite para realizar las tareas para las cuales se les ha contratado. Este reconocimiento médico tendrá validez anual y se repetirá en periodos de un año.

HIGIENE INDUSTRIAL

La Higiene Industrial es la técnica del reconocimiento, evaluación y control de los factores de riesgo o agentes ambientales presentes en los puestos de trabajo, que pueden provocar una enfermedad profesional, una disminución de la salud, incomodidad o deficiencia significativa entre los trabajadores o en el resto de los miembros de la comunidad.

Para llevar a un buen término las técnicas de Higiene Industrial, en una primera fase se identificarán en el puesto de trabajo, teniendo en cuenta los procesos y productos utilizados, y agentes contaminante.

Dichos agentes o factores de riesgo pueden ser:



1. Agentes Físicos: Ruido, Estrés Térmico, Radiaciones Ionizantes y no Ionizantes, Temperatura y Humedad, Iluminación.
2. Agentes Químicos: Gases, Vapores, Aerosoles sólidos o líquidos, Polvo.
3. Agentes Biológicos: Virus, Bacterias, Hongos, Parásitos.

PSICOLOGÍA APLICADA

Con el fin de identificar, eliminar y/o minimizar el riesgo de comportamientos que supongan un riesgo para la Seguridad y Salud de los trabajadores, será necesaria la intervención del Psicólogo.

Su función se concretará en:

- Asesoramiento en aquellos aspectos que puedan contribuir a mejorar las condiciones de trabajo y disminuir los factores de riesgo psicosocial, asegurando el enlace de la vigilancia y la investigación con la práctica.
- Valoración, a través de las pruebas que considere oportunas, de la adecuación de el/los trabajador/es que deban utilizar maquinaria peligrosa o deban realizar operaciones que impliquen un riesgo para la seguridad de los trabajadores o personas ajenas a la obra (transeúntes).

10.- NORMAS EXTENSIBLES A TODA LA OBRA

a. PERSONAL DE OBRA EN GENERAL

Todo trabajador que se incorpore a la obra facilitará sus datos y documentación preventiva al encargado de la obra o personal designado por la contrata en caso de no estar presente en la obra el jefe de obra, a su incorporación a la misma.

OBLIGACIONES

- Debe conocer y cumplir las "Normas de Seguridad" relativas a su tajo y puesto de trabajo.
- Debe conocer y respetar las "Normas de Seguridad" extensible a los riesgos genéricos comunes a toda la obra".
- Es obligatorio el uso de todo el equipo de protección personal que, por su actividad y puesto de trabajo, se le asigne.
- El casco y botas de seguridad son obligatorias en todo el recinto de la obra
- En todos los trabajos en los que se pueden producir proyección de materiales (picar hormigón, uso de radial, descarga de cubos, etc.) es obligado el uso de gafas protectoras.
- Avise inmediatamente de todos los peligros que observe.
- Si detecta la caída de materiales, desde algún punto de la obra, póngalo en conocimiento del Encargado o del Técnico de Seguridad.
- Ayude a mantener las protecciones colectivas de la obra.
- Respete la señalización existente en la obra.
- Si observa a otro trabajador, sea cual sea su categoría, realizando alguna labor de forma peligrosa para él o para sus compañeros, comuníquesele para advertirle del riesgo que corre, o que genera para otros, o para terceros.
- Utilice los caminos y accesos acondicionados para ello. En caso de no existir un acceso en condiciones, debe ponerlo en conocimiento del Encargado o Técnico de Seguridad.



- Los desplazamientos por las zonas de trabajo se deben realizar siempre por los lugares de paso, nunca por encima de materiales acopiados ni sobrepasando obstáculos o máquinas.
 - Para acceder a zonas a diferente altura se deben utilizar escaleras correctamente instaladas, nunca cuerpos de andamio o tablonés.
 - Está prohibido utilizar escaleras de mano para alcanzar alturas de más de 5 metros.
 - Está prohibido utilizar una escalera de mano de más de 3 metros que no esté bien fijada en ambos extremos.
 - Las escaleras de mano deben sobrepasar en 1 metro la altura a alcanzar.
- Si no se dispone de la escalera apropiada se debe solicitar al encargado o al servicio de seguridad de la obra.
- Siempre que se vaya a acceder a una nueva zona de trabajo, se debe acondicionar un acceso que garantice la seguridad de toda persona que se dirija a esa zona. Si tiene alguna duda sobre cómo hacerlo, consulte al encargado o al servicio de seguridad de la obra. En caso de no disponer del material necesario debe solicitarlo al encargado o al servicio de seguridad de la obra.
 - Dé preferencia a las máquinas sobre su vehículo.
 - No estacione su vehículo en zonas de paso o en caminos. Si no existe espacio suficiente, comuníquelo a su superior o al Técnico de Seguridad para que habilite y acondicione el espacio necesario.
 - La velocidad máxima permitida en la obra es de 50 Km./h, excepto para la zona de oficinas que se limitará la máxima velocidad a 30 Km./h. Nunca debe circular a mayor velocidad por los caminos de obra ni por los accesos a la misma.
 - Siga las instrucciones de sus superiores.
 - Use las herramientas adecuadas. Cuando finalice, guárdelas.
-
- Ante cualquier accidente "IN ITINERE", estará obligado a comunicarlo inmediatamente a la obra. De no poder ser, deberá exigir al Médico que le asista un documento que acredite dicho accidente con la hora y lugar donde se ha producido. Se entiende por accidente "IN ITINERE" el que se produce en el camino habitual de ida o regreso del trabajo y en el tiempo correspondiente a los horarios de entrada y salida de la obra.
 - Ayude a mantener el orden y la limpieza en la obra.
 - Dentro de la obra se deben mantener los materiales en el mayor orden posible, retirando los restos de materiales utilizados a puntos concretos, agrupados y lejos de los lugares de paso, hasta su retirada.
 - Los restos de envoltorios y comida de los almuerzos se deben recoger y colocar dentro de los cubos de basura existentes para ello. En caso de que no exista cubo en las proximidades de alguno de los tajos, deberá comunicarlo al Encargado o al Técnico de Seguridad.
 - Los vestuarios, aseos y comedor deben mantenerse limpios y ordenados. PROHIBICIONES
 - No inutilice nunca los dispositivos de seguridad.
 - No se aproxime nunca a una máquina en funcionamiento. Mantenga la distancia de seguridad. En caso de que tenga que entrar en el radio de acción de la máquina, asegúrese de que el maquinista tiene conocimiento de ello antes de entrar en esa zona.
 - No abandone nunca una herramienta mecánica conectada, debe asegurarse de que la ha desconectado y ha recogido el cable antes de depositarla en el suelo.
 - No procede realizar la limpieza o el mantenimiento de máquinas y elementos móviles, si no se ha asegurado previamente de que la máquina está parada y comunique al operador de la máquina la tarea que va a realizar y el punto de trabajo. Coloque en el pupitre de accionamiento el cartel que indica "personal trabajando" para evitar que se accionen los mandos por personas que desconozcan su situación.
 - No deje nunca materiales ni herramientas en lugares desde los que se puedan caer.
 - Está prohibido arrojar materiales desde alturas superiores a los 2 metros.
- En caso de que sea necesario, se acordonará una zona de seguridad que impida el acceso de personas a la zona de caída de materiales



b. VISITANTES Y CONTROL DE ACCESOS

En este apartado se describen las Normas Generales de Seguridad y Salud durante la visita a la obra.

- Toda persona que visite la obra, deberá de comunicarlo a la oficina de obra.
- Todo visitante durante su estancia en la obra, deberá estar acompañado por una persona autorizada.
- Durante la visita a la obra, debe llevar los equipos de protección individual apropiados a la fase desarrollada. En cualquier caso como mínimo dispondrá de casco de seguridad cuando exista riesgos de caída de materiales desde zonas superiores, botas de seguridad y chaleco de alta visibilidad cuando se transite por zonas próximas a trabajos con maquinaria.
- Cualquier situación de riesgo observada durante la visita, que pudiera provocar un accidente y/o incidente deberá ser comunicada a través de la persona que le acompañe.
- Debe respetar las distintas señalizaciones de seguridad existentes en obra, ya que puede accidentarse aunque no desarrolle directamente los trabajos.
- Queda totalmente prohibido realizar fotografías, o videos durante la visita a la obra, sin la autorización previa del equipo de la obra.
- Respetar las distintas vías de circulación habilitadas para los peatones.
- No se deben acercar a las máquinas en movimiento.
- En caso de no cumplir con las normas de seguridad, puede ser expulsado de la obra.

OBLIGACIONES

El acceso a la obra estará vallado, y se prohibirá el acceso a estas a toda persona ajena a las mismas.

- Antes de permitir el acceso a la obra de empleados de las empresas suministradoras de acopios, se les informara de los riesgos.
- Debe conocer y cumplir las "Normas de Seguridad" relativas al personal visitante de las obras.
- Siga las instrucciones del personal que le acompaña en la visita.
- El casco y botas de seguridad son obligatorias en todo el recinto de la obra.
- Respete la señalización existente en la obra.
- Utilice los caminos y accesos acondicionados para las visitas.
- Los desplazamientos por las zonas se deben realizar siempre por los lugares de paso, nunca por encima de materiales acopiados ni sobrepasando obstáculos o máquinas. Dé siempre preferencia de paso a las máquinas y vehículos.
- Si visita algún área de trabajo concreto, deberá ser acompañado por la persona responsable que le informará sobre las normas de seguridad a seguir en prevención de posibles accidentes.

10.- ORGANIZACIÓN PREVENTIVA DE LA OBRA.

La Contrata Adjudicataria llevará a cabo las actividades preventivas en cualquiera de las modalidades establecidas por el Reglamento de los Servicios de Prevención (R.D. 39/1997, de 17 de Enero), mediante el establecimiento a su propia costa de unos servicios de prevención que actuarán con sometimiento a las estipulaciones legales de obligado cumplimiento.



Como mínimo, estos Servicios de Prevención incluirán en su cometido las labores de asesoría técnica, vigilancia de seguridad e información a los trabajadores y en ellos se integrarán los asesores técnicos, los vigilantes de seguridad y salud, las brigadas de seguridad y salud y el comité de seguridad y salud, así como, en relación directa con el Coordinador, la labor de coordinación de las acciones preventivas y las funciones de cualificación recogidas en el citado texto reglamentario.

ORGANIGRAMA PREVENTIVO.

Asesoría Técnica. Vinculado a su organización preventiva de empresa, la Contrata Adjudicataria dispondrá de un servicio de Asesoría Técnica de Seguridad y Salud como ayuda al Jefe de Obra. Además, los asesores técnicos tendrán encomendada, de forma expresa la misión de informar a los trabajadores en los aspectos relativos a seguridad, prevención de riesgos, salud, higiene y bienestar. La autoría de este estudio de seguridad y salud, considera necesaria la asignación a la obra de un Técnico de Seguridad que garantice con su labor cotidiana, los niveles de prevención plasmados en este estudio de seguridad y Salud.

Se adscribirá al organigrama preventivo al propio jefe de obra y jefes de producción, si los hubiera, quienes participarán activamente en la planificación preventiva

Asesoría Técnica. Vinculado a su organización preventiva de empresa, la Contrata Adjudicataria dispondrá de un servicio de Asesoría Técnica de Seguridad y Salud como ayuda al Jefe de Obra. Además, los asesores técnicos tendrán encomendada, de forma expresa la misión de informar a los trabajadores en los aspectos relativos a seguridad, prevención de riesgos, salud, higiene y bienestar. La autoría de este estudio de seguridad y salud, considera necesaria la asignación a la obra de un Técnico de Seguridad que garantice con su labor cotidiana, los niveles de prevención plasmados en este estudio de seguridad y Salud.

Se adscribirá al organigrama preventivo al propio jefe de obra y jefes de producción, si los hubiera, quienes participarán activamente en la planificación preventiva

En base a lo anterior, se establecen a continuación las siguientes obligaciones para cada uno de los agentes implicados en la ejecución de las obras:

Jefe de Obra

Es la persona directamente responsable de la Prevención de Riesgos Laborales en la obra. Su misión es implantar de forma eficaz el Plan de seguridad y salud de la obra, poniendo todos los medios necesarios a disposición de los trabajadores para la consecución de este fin. Antes de que algún trabajador utilice cualquier máquina, deberán autorizar por escrito para el manejo de la misma, con el visto bueno del técnico en prevención el cual comprobará la formación teórica práctica del mismo para el manejo de dicho dispositivo, solicitará al Servicio de Prevención acciones formativas para los trabajadores. Investigarán, junto con la colaboración del Técnico en Prevención y encargado, los accidentes e incidentes.

En caso de preverse actividades en obra que no estén contempladas en el Plan de Seguridad y Salud, comunicará este hecho al técnico de prevención de la obra el cual informará al Coordinador de seguridad y salud. Posteriormente, el Técnico en Prevención realizará un anexo al PSS que aprobará el promotor con el informe favorable por parte del Coordinador de seguridad y salud de la obra.

Administrativo

Colaborará con el jefe de obra en la elaboración de la documentación necesaria para cumplimentar el sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales de la obra. Coordinará y recabará toda la documentación acreditativa del cumplimiento de las



obligaciones preventivas por parte de las empresas subcontratistas y gestionará el archivo de seguridad de la obra.

Encargado

Es la persona responsable de cumplir y hacer cumplir a todos los operarios de la obra lo indicado en la normativa vigente y lo reflejado en el Plan de Seguridad y Salud. Esta persona colaborará con el Técnico de Prevención, comprobará la autorización para el uso de maquinaria de los trabajadores que usen las mismas, colaborará en la investigación de accidentes e incidentes, tomará datos del personal subcontratado presente en la obra que enviará al administrativo para registro, rellenará el parte de control de maquinaria y equipos auxiliares para supervisar las condiciones de los mismos en obra, realizando una revisión periódica de los mismos.

Oficiales, Ayudantes y Peones especializados

Deberán tener conocimiento y cumplir lo establecido con respecto a los trabajos que van a realizar. Nunca neutralizará ningún dispositivo de seguridad eléctrico o mecánico que dificulte su trabajo. Si observa en su tajo un riesgo inminente, lo comunicará de inmediato a su mando superior. Utilizarán en todo momento los equipos de protección individual que se les entreguen para las actividades que tengan que desarrollar. No improvisará nunca el procedimiento para la ejecución de un trabajo, si no sabe preguntará a un superior.

Peones

Deberán tener conocimiento y cumplir lo establecido con respecto a los trabajos que van a realizar. Nunca neutralizará ningún dispositivo de seguridad eléctrico o mecánico que dificulte su trabajo. Si observa en su tajo un riesgo inminente, lo comunicará de inmediato a su mando superior. Utilizarán en todo momento los equipos de protección individual que se les entreguen para las actividades que tengan que desarrollar. No improvisará nunca el procedimiento para la ejecución de un trabajo, si no sabe preguntará a un superior. No manejarán en ningún caso máquinas herramienta o maquinaria, no están cualificados para ello.

Técnico de Prevención

El técnico de Prevención asignado en la obra planificará las medidas preventivas, formará e informará a los trabajadores, colaborará en la investigación de los accidentes e incidentes y desarrollará la coordinación de actividades empresariales con las diferentes empresas concurrentes en el centro de trabajo de la obra.

Responsable de Seguridad de cada empresa subcontratista presente en obra

Supervisar el cumplimiento del Plan de Seguridad de los trabajadores de su empresa. Colaborar con la coordinación de actividades empresariales y de seguridad.

11.1 RECURSO PREVENTIVO

En función del Real Decreto 604/2006 que modifica el Real Decreto 1627/1997 es necesario incluir en el Plan de Seguridad el nombramiento de los recursos preventivos que regula la Ley 54/2003.

Según la Ley 54/2003 la presencia de los recursos preventivos en las obras de construcción será preceptiva en los siguientes casos:

- 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. La presencia de recursos preventivos de cada contratista será necesario cuando, durante la obra, se desarrollen trabajos con riesgos especiales, tal y como se definen en el real decreto 1627/97.

- Cuando se realicen actividades o procesos que reglamentariamente sean considerados como peligrosos o con riesgos especiales:

1. Trabajos con riesgos especialmente graves de sepultamiento, hundimiento o caída de altura por las particulares características de la actividad desarrollada, los procedimientos aplicados, o el entorno del puesto de trabajo.
2. Obras de excavación de túneles, pozos y otros trabajos que supongan movimientos de tierra subterráneos.
3. Trabajos que requieran montar o desmontar elementos prefabricados pesados.
4. Trabajos en proximidad a líneas eléctricas aéreas

- 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.

Designación del Recurso Preventivo.

Según la Ley 54/2003 se consideran recursos preventivos a los que el contratista podrá asignar la presencia, los siguientes:

- a) Uno o varios trabajadores designados de la empresa.
- b) Uno o varios miembros del servicio de prevención de la empresa.
- c) Uno o varios miembros del o los servicios de prevención ajenos concertados por la empresa.

Los recursos preventivos a que se refiere el apartado anterior deberán tener la capacidad suficiente, disponer de los medios necesarios y ser suficientes en número para vigilar el cumplimiento de las actividades preventivas, debiendo permanecer en el centro de trabajo durante el tiempo en que se mantenga la situación que determine su presencia. Trabajadores designados con 60 horas de formación nivel básico.

Presencia de Recursos Preventivos

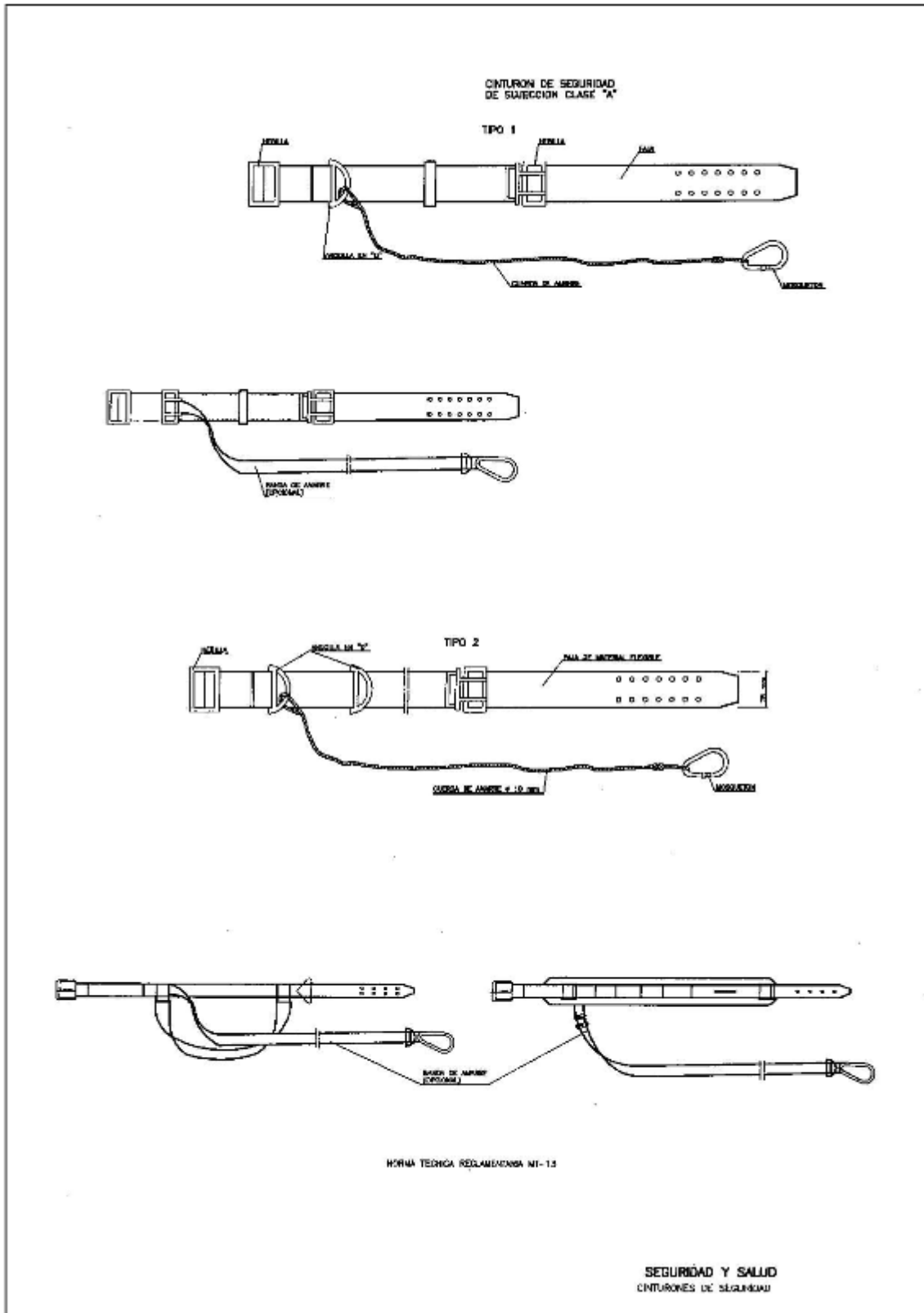
El contratista adjudicatario de las obras deberá definir en el Plan de Seguridad y Salud los recursos preventivos que designará para el desarrollo de las obras, identificando las actividades en las que su presencia será requerida.

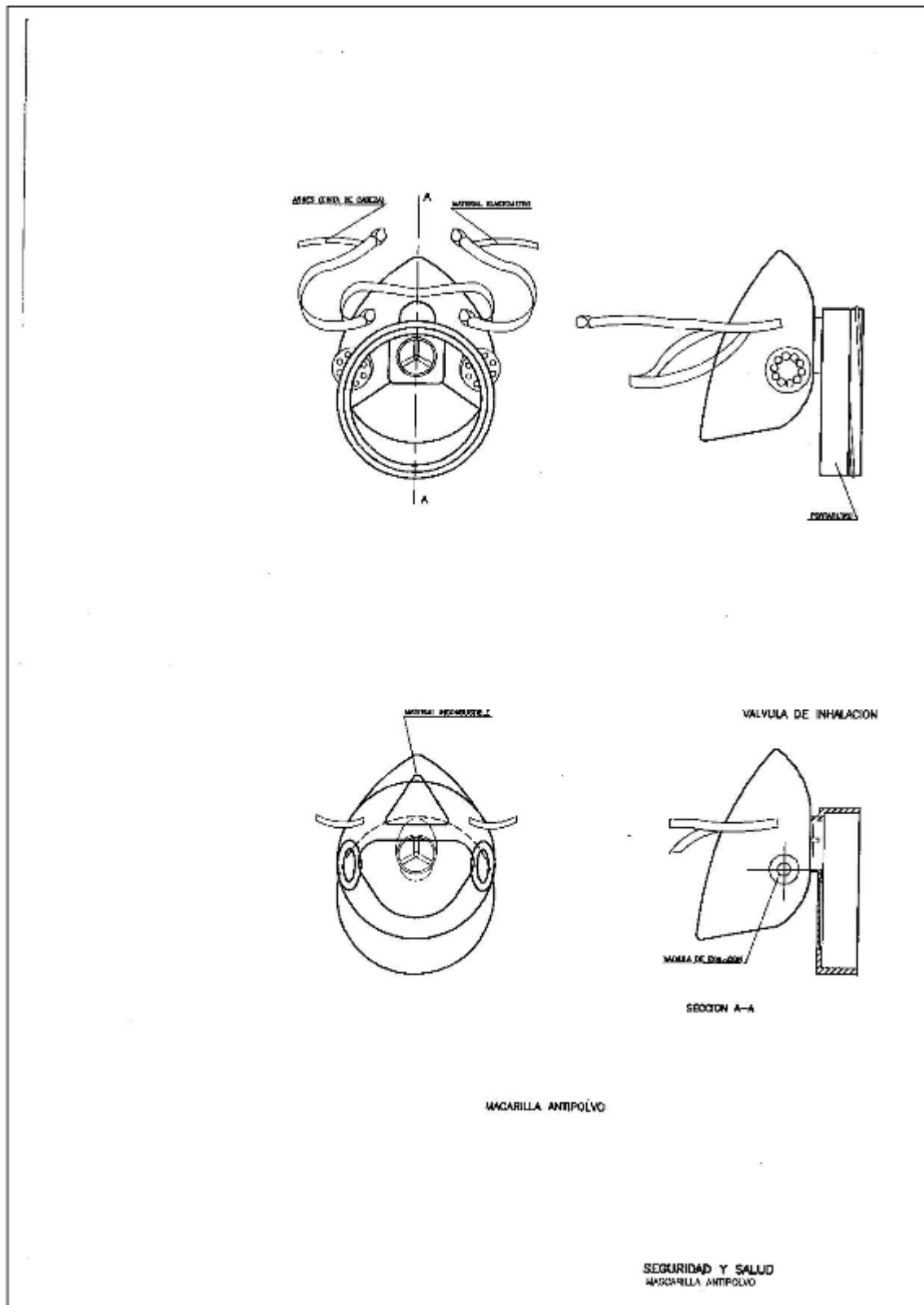
A priori, se establece la necesidad de los mismos en la ejecución de las siguientes actividades:

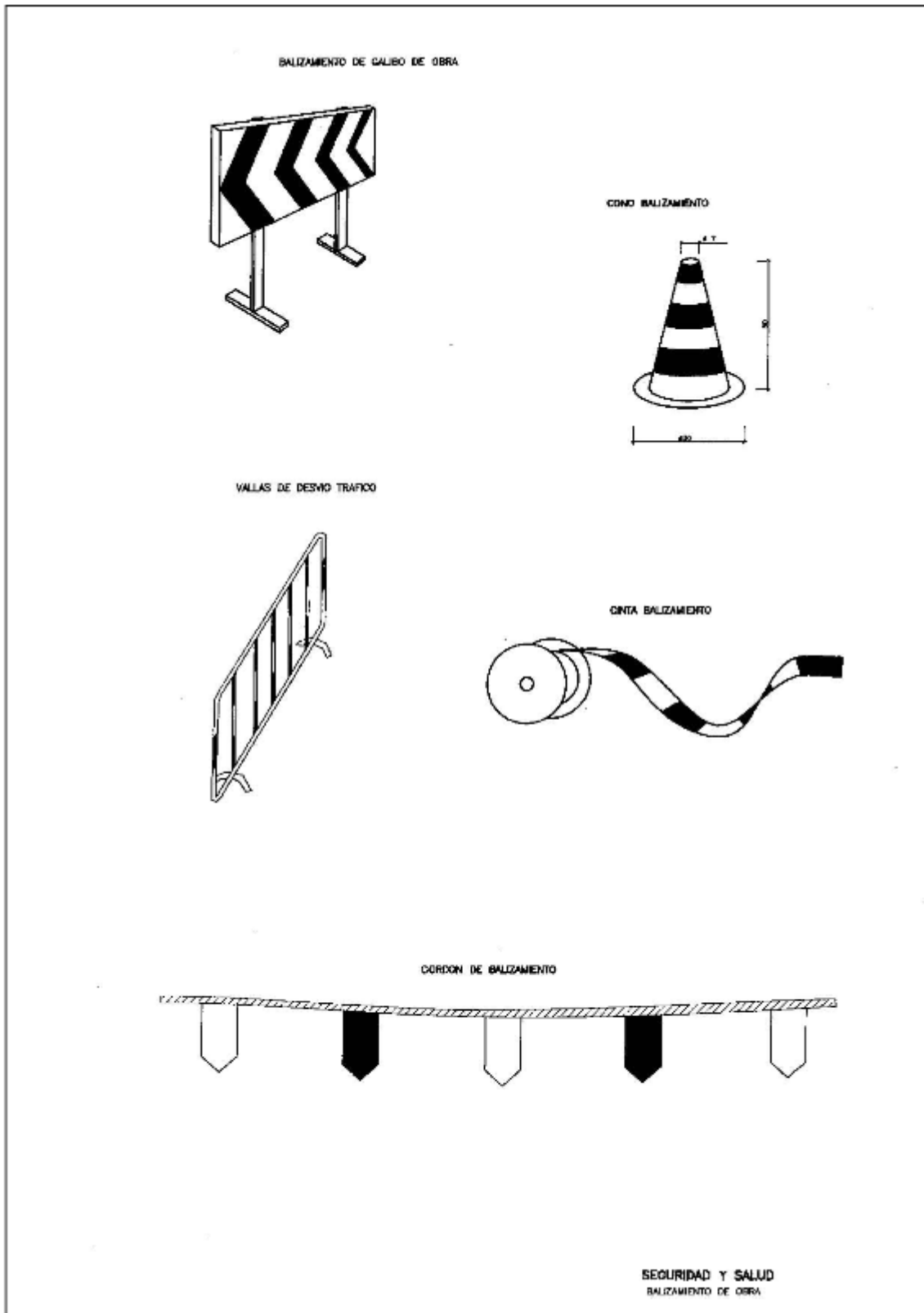
- Trabajos en el interior de zanjas
- Trabajos en proximidad de servicios afectados (conducciones eléctricas y de gas)
- Trabajos de manipulación de casetas (elementos prefabricados)

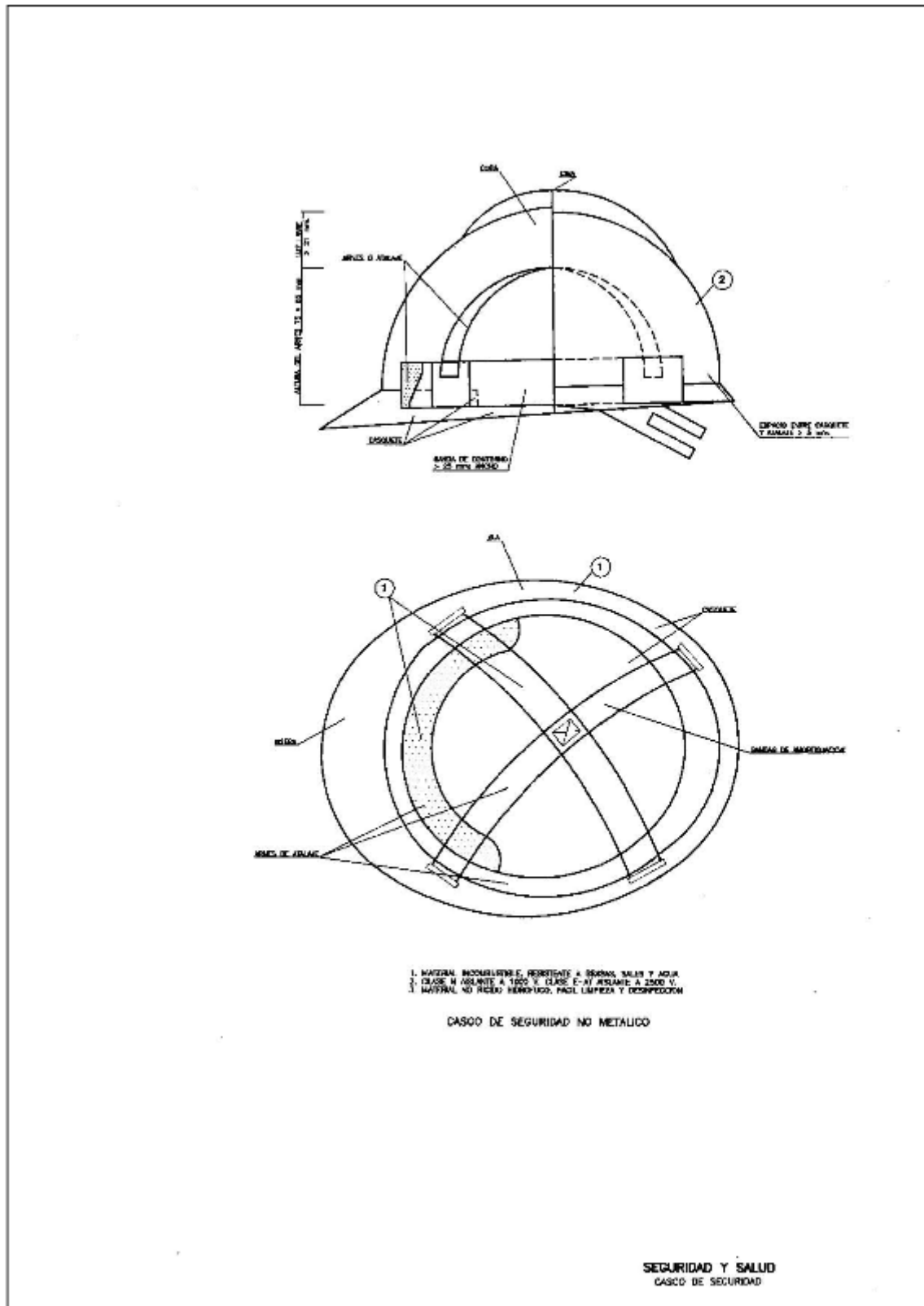
Es necesario que la designación de los recursos preventivos se realice documentalmente y con el consentimiento expreso del trabajador. Se propone, a modo de ejemplo, el siguiente formato:

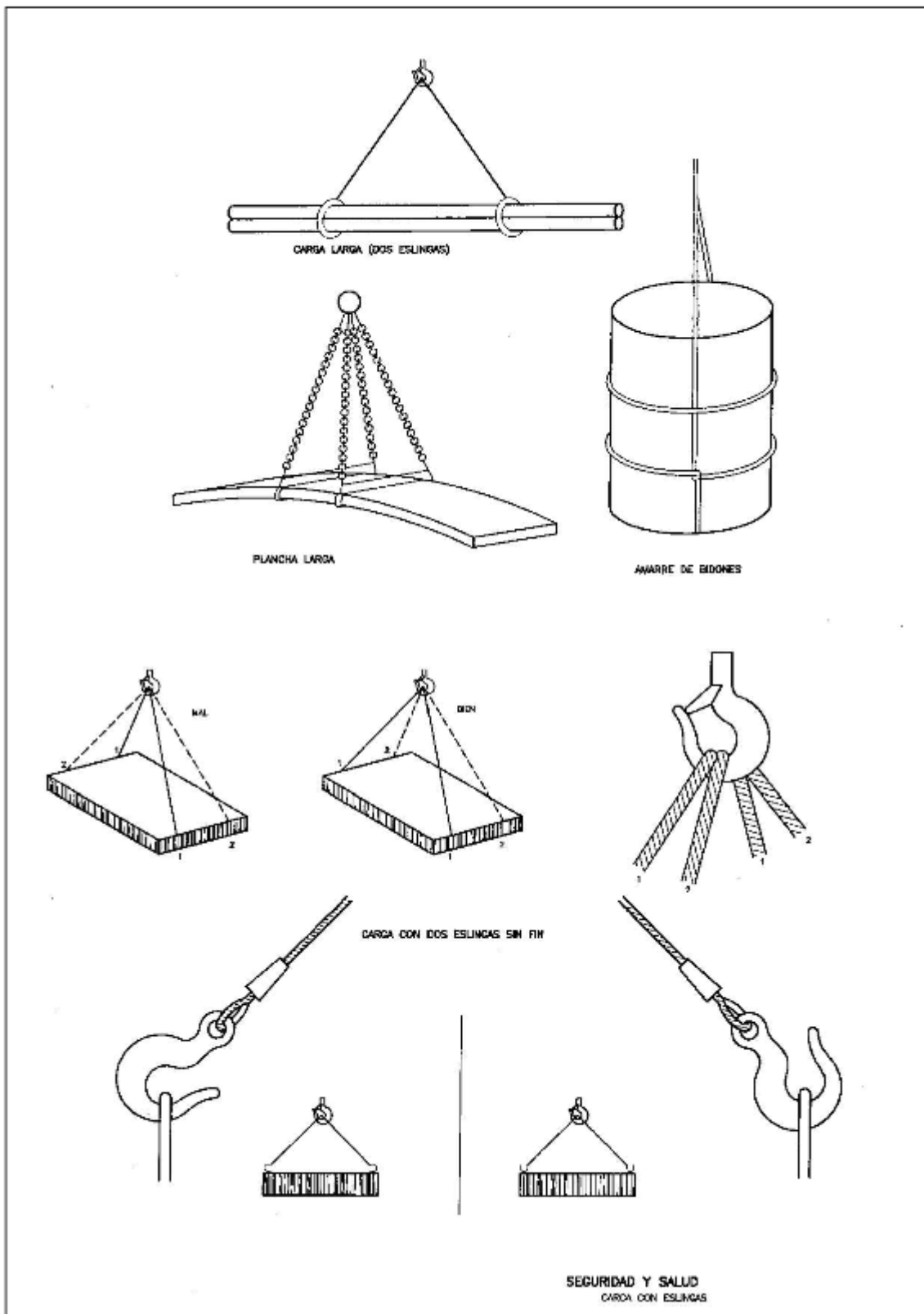


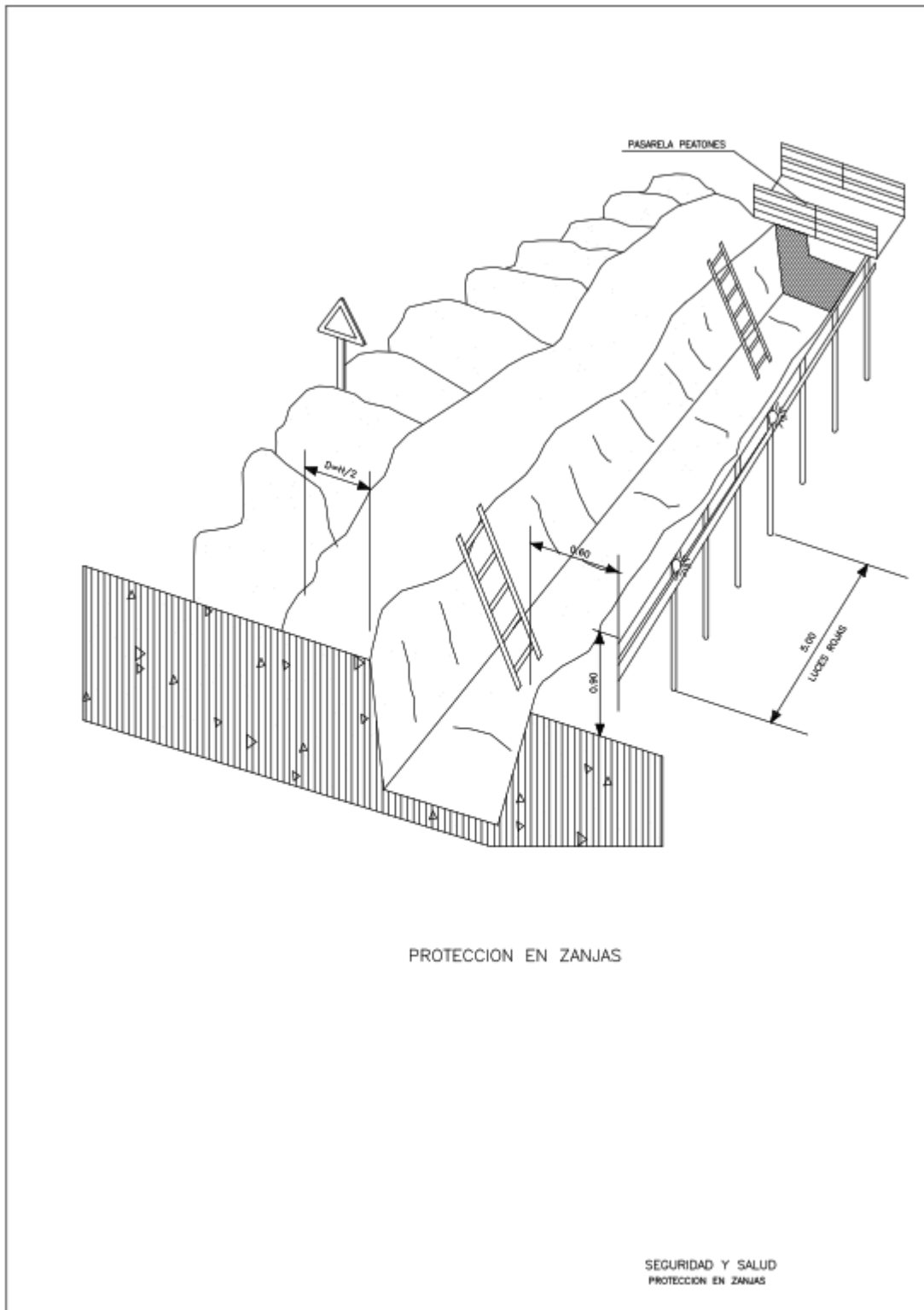


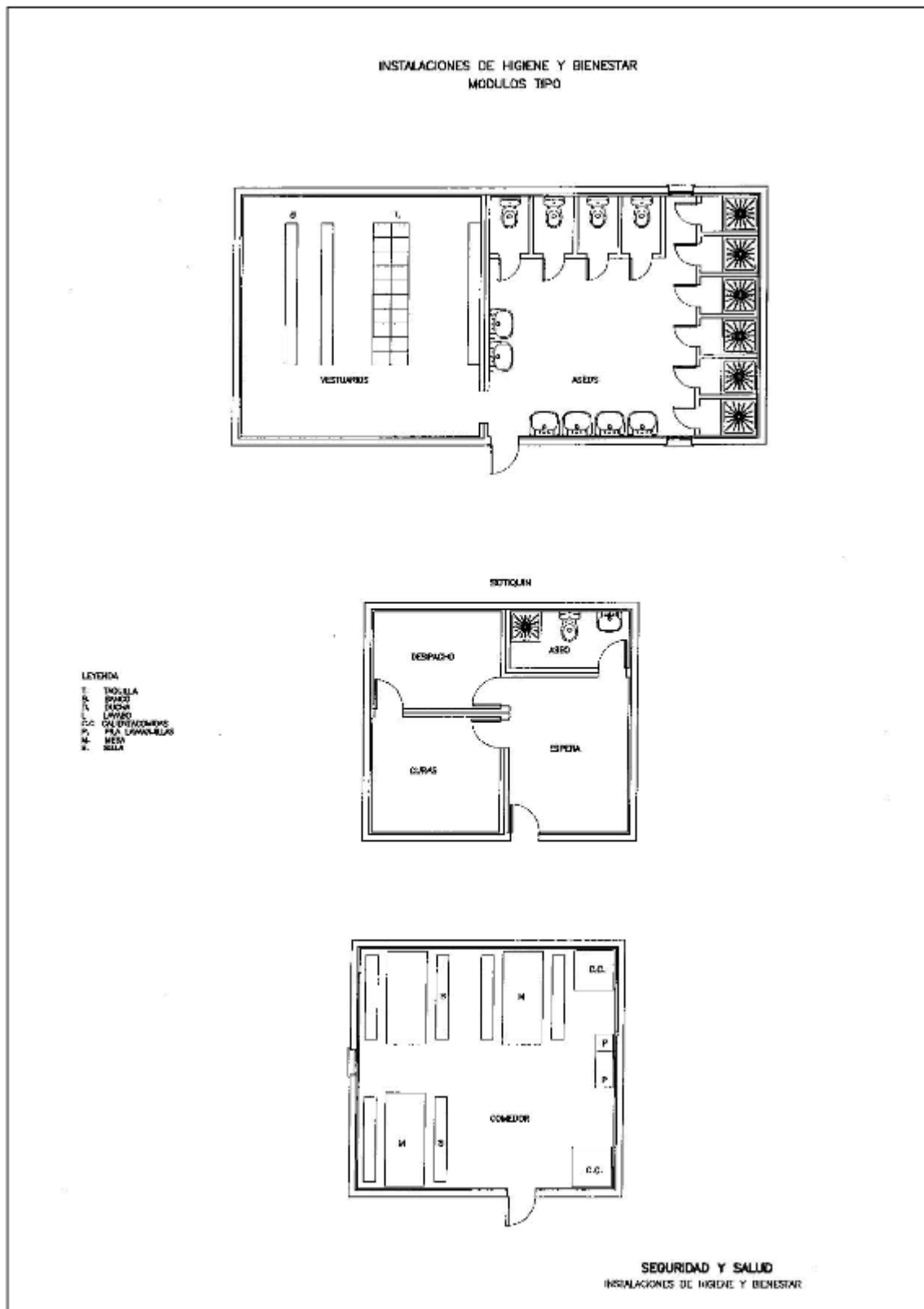












NOMBRAMIENTO DEL RECURSO PREVENTIVO

ENa,de.....de 2021.

Se designa como preventivo en la obra.....
para la actividad/tajo: a
D.....perteneiente a la empresa contratista
/subcontrata.....con DNI.....

En virtud de su designación deberá:

1. Vigilar de forma concreta el cumplimiento de las medidas preventivas incluidas en el Plan de Seguridad y Salud de la obra, y comprobar su eficacia (según la disposición adicional decimocuarta de la Ley 31/95 introducida por la Ley 54/03 de Reforma del Marco Normativo en Prevención de Riesgos Laborales).
2. Colaborar con los recursos preventivos de su empresa así como con otras presentes en el mismo centro de trabajo. (Artículo 32-bis de la Ley 31/95).
3. Promover en el trabajo comportamientos seguros y la correcta utilización de los equipos de trabajo y de protección, y fomentar el interés y cooperación de los trabajadores en la acción preventiva.
4. Promover, en particular, las actuaciones preventivas básicas en la obra, tales como el orden, la limpieza, la señalización y el mantenimiento general, y efectuar su seguimiento y control.
5. Promover las modificaciones al Plan de Seguridad y Salud que sean necesarias en función del proceso de ejecución de la obra, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir a lo largo de la obra.
6. Disponer de los conocimientos, la cualificación y la experiencia necesarios en las actividades y procesos desarrollados, así como de la formación preventiva correspondiente, como mínimo, al nivel básico.

Acepto el nombramiento

La empresa constructora

Fdo.:

Fdo.:



11.- LEGISLACIÓN, NORMATIVAS Y CONVENIOS DE APLICACIÓN AL PRESENTE ESTUDIO.

LEGISLACIÓN:

LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES (LEY 31/95 DE 8/11/95). y sus posteriores actualizaciones en:

- Ley 50/1998 de 30 de diciembre Medidas fiscales admin. y Orden Social (BOE 31.12.98).
- Ley 39/1999 de 5 de noviembre, conciliación vida familiar y laboral de personas trabajadoras (BOE 06/11/1999).
- RDL 5/2000 de 4 de agosto, aprobando texto refundido Ley Infracciones y Sanciones en el Orden Social (BOE 08/08/00).
- Ley 54/2003 de 12 de diciembre, aprueba reforma marco normativo PRL (BOE 13/12/03).
- Ley 30/2005 de 29 de diciembre Presupuesto GI Estado 2006 (BOE.30.12.2005).
- Ley 31/2006 de 18 de diciembre, Implicación trabajadores Sociedades anónimas y Cooperativas europeas. (BOE 19.10.06).
- Ley orgánica 03/2007 de 22/03/2007, Igualdad hombres/mujeres (BOE 23/03/07).
- REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN (R.D. 39/97 DE 7/1/97).
- ORDEN DE DESARROLLO DEL R.S.P. (27/6/97).
- DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (R.D.485/97 DE 14/4/97).
- DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO (R.D. 486/97 DE 14/4/97), y actualizado por RD 2177/2004 (BOE 13/11/2004)
- DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN DE CARGAS QUE ENTRAÑEN RIESGOS, EN PARTICULAR DORSOLUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES (R.D. 487/97 DE 14/4/97).
- PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO (R.D. 664/97 DE 12/5/97).
- DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (R.D. 773/97 DE 30/5/97).
- DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO (R.D. 1215/97 DE 18/7/97).
- DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN (RD. 1627/97 de 24/10/97) Y SUS POSTERIORES MODIFICACIONES EN EL REAL DECRETO 2177/2004, EN EL REAL DECRETO 604/2006 Y EN EL REAL DECRETO 1109/2007 (BOE 25/08/07), ORDENANZA LABORAL DE LA CONSTRUCCIÓN VIDRIO Y CERÁMICA (O.M. de 28/8/70).
- ORDENANZA GENERAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO (O.M. DE 9/3/71) Exclusivamente su Capítulo VI, y art. 24 y 75 del Capítulo VII.
- REGLAMENTO GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO (OM de 31/1/40) Exclusivamente su Capítulo VII.
- REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO BAJA TENSIÓN ASÍ COMO LAS INSTRUCCIONES COMPLEMENTARIAS Y NORMAS DE LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA SEGÚN REAL DECRETO 842/2002, DE 2 DE AGOSTO DE 2002.
- R.D. 1124/2000 PROTECCIÓN SOBRE TRABAJADORES CON RIESGO ACCIDENTE CON EXPOSICIÓN AGENTES CANCERIGENOS.
- R.D. 948/2005 SOBRE TRABAJADORES CON RIESGO ACCIDENTE CON SUSTANCIAS PELIGROSAS.
- R.D. 286/2006 SOBRE TRABAJADORES CON EXPOSICIÓN AL RUIDO.
- CÓDIGO TÉCNICO DE EDIFICACIÓN CTE (REAL DECRETO 314/2006, DE 17 MARZO) Y SUS DOCUMENTOS BÁSICOS DE SEGURIDAD.
- REGLAMENTO DE LÍNEAS DE ALTA TENSIÓN SEGÚN R.D. 223/2008, DE 15 DE FEBRERO DE 2008.



NORMATIVAS:

- Norma UNE 81 707 85 Escaleras portátiles de aluminio simples y de extensión.
- Norma UNE 81 002 85 Protectores auditivos. Tipos y definiciones.
- Norma UNE 81 101 85 Equipos de protección de la visión. Terminología. Clasificación y uso.
- Norma UNE 81 200 77 Equipos de protección personal de las vías respiratorias. Definición y clasificación.
- Norma UNE 81 208 77 Filtros mecánicos. Clasificación. Características y requisitos.
- Norma UNE 81 250 80 Guantes de protección. Definiciones y clasificación.
- Norma UNE 81 304 83 Calzado de seguridad. Ensayos de resistencia a la perforación de la suela.
- Norma UNE 81 353 80 Cinturones de seguridad. Clase A: Cinturón de sujeción. Características y ensayos.
- Norma UNE 81 650 80 Redes de seguridad. Características y ensayos.

CONVENIOS:

CONVENIOS DE LA OIT RATIFICADOS POR ESPAÑA:

Convenio nº 62 de la OIT de 23/6/37 relativo a prescripciones de seguridad en la industria de la edificación. Ratificado por Instrumento de 12/6/58. (BOE de 20/8/59).

Convenio nº 167 de la OIT de 20/6/88 sobre seguridad y salud en la industria de la construcción.

Convenio nº 119 de la OIT de 25/6/63 sobre protección de maquinaria. Ratificado por Instrucción de 26/11/71.(BOE de 30/11/72).

Convenio nº 127 de la OIT de 29/6/67 sobre peso máximo de carga transportada por un trabajador. (BOE de 15/10/70).

Convenio nº 155 de la OIT de 22/6/81 sobre seguridad y salud de los trabajadores y medio ambiente de trabajo. Ratificado por Instrumento publicado en el BOE de 11/11/85.

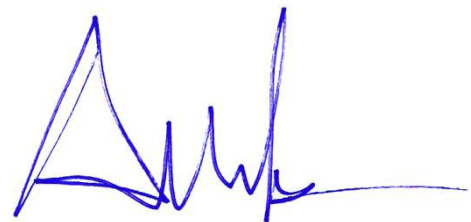
Convenio nº 187 de la OIT de 15/06/2006 sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo, 2006

12. CONCLUSIONES

Con los documentos de que consta este Estudio Básico, se cree haber realizado una descripción clara y concreta de las condiciones que deben reunir los procesos de construcción, montaje de instalaciones y los medios de todo tipo necesarios para llevar a buen término el proyecto de ejecución al que inseparablemente va unido el presente Estudio de Seguridad y Salud.

Así mismo, nos consta haber cumplido fielmente con la reglamentación vigente sobre la materia; de todos modos, estamos a disposición de los organismos competentes para cualquier aclaración a que hubiera lugar en la interpretación del presente Estudio.

Tarazona de la Mancha, Mayo de 2021
El Arquitecto



Fdo. Antonio Manuel Ruiz Rodríguez.



PLIEGO DE CONDICIONES

AMRR ARQUITECTURA



DISPOSICIONES LEGALES DE APLICACIÓN

Son de obligado cumplimiento las disposiciones contenidas en:

- Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de Enero, por el que se aprueba el reglamento de los Servicios de Prevención; el Real decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el real decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción.
- Orden TIN71071/2010, 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.
- Real Decreto 105/2008 de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto que se desarrolla la Ley 327 2006 de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción.
- Real Decreto 1299/ 2006, de 10 de Noviembre por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro.
- Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de prevención, y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- Real decreto 396/ 2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud de los trabajos con riesgo de exposición de amianto.
- Real Decreto 286/2006 de 10 de Marzo sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición al ruido.
- Ley 32/2006 de 18 de Octubre reguladora de la subcontratación en el sector de la Construcción. Su entrada en vigor ha sido el día 19 de abril de 2007.
- Real Decreto 1311/2005, del 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.
- R.D. 2177/2004 de 12 de noviembre, por el que se modifica RD 1215/ 1997 por el que se modifican las disposiciones mínimas de seguridad para los equipos de trabajo en materia de trabajos temporales en altura.



Son de obligado cumplimiento las disposiciones contenidas en:

- Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de Enero, por el que se aprueba el reglamento de los Servicios de Prevención; el Real decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el real decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción.
- Orden TIN71071/2010, 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.
- Real Decreto 105/2008 de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto que se desarrolla la Ley 327 2006 de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción.
- Real Decreto 1299/ 2006, de 10 de Noviembre por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro.
- Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de prevención, y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- Real decreto 396/ 2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud de los trabajos con riesgo de exposición de amianto.
- Real Decreto 286/2006 de 10 de Marzo sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición al ruido.
- Ley 32/2006 de 18 de Octubre reguladora de la subcontratación en el sector de la Construcción. Su entrada en vigor ha sido el día 19 de abril de 2007.
- Real Decreto 1311/2005, del 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.
- R.D. 2177/2004 de 12 de noviembre, por el que se modifica RD 1215/ 1997 por el que se modifican las disposiciones mínimas de seguridad para los equipos de trabajo en materia de trabajos temporales en altura.
- R.D. 171/2004 de 30 de Enero por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.



- Real Decreto 1169/2003, de 12 de septiembre, por el que se modifica el anexo I del Real Decreto 1971/1999, de 23 de diciembre, de procedimiento para el reconocimiento, declaración y calificación del grado de minusvalía.
- Real Decreto 837/ 2003, de 27 de junio, por el que se aprueba el nuevo texto modificado y refundido de la instrucción técnica complementaria del reglamento MIE- AEM-4 del reglamento de aparatos de elevación y manipulación, referente a grúas móviles autopropulsados.
- R.D. 349/ 2003, de 21 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo, y por el que se amplía su ámbito de aplicación a los agentes mutágenos.
- Real Decreto 117/2003, de 31 de enero, sobre limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes en determinadas actividades.
- Real Decreto 99/2003, de 24 de enero, por el que se modifica el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobadas por el Real decreto 363/ 1995, de 10 de marzo.
- Ley 54/2003 de 12 de Diciembre sobre Reforma de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales 31/95.
- R.D. 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión. (B.O.E. nº224 de 18 de Septiembre).
- Resolución de 26 de noviembre de 2002, de la Subsecretaria, por la que se regulan la utilización del Sistema de Declaración Electrónica de Accidentes de Trabajo (Delta) que posibilita la transmisión por procedimiento electrónico de los nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo, aprobados por la Orden TAS7 2926/2002, de 19 de noviembre.
- Orden TAS/2926/ 2002, de 19 de noviembre de 2002, por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo y se posibilita su transmisión por procedimiento electrónico.
- R.D. 786/ 2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente el riesgo electrónico.
- Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el reglamento sobre la protección sanitaria contra radiaciones ionizantes.
- R.D. 486/1997, de 14 de Abril, (B.O.E. de 23/4/97) sobre lugares de trabajo.
- R.D. 485/1997, de 14 de Abril, (B.O.E. de 23/4/97) sobre señalización de lugares de trabajo.
- Ley 42/1997 de 14 de Noviembre, Ordenadora de la Inspección de Trabajo y



Seguridad Social (BOE 15/11/1997).

- R.D. 2177/1996 de 4 de Octubre, por el que se aprueba la Norma Básica de la Edificación NBE-CPI 96, de protección contra incendios en los edificios.
- Orden de 30 de junio de 1996 por la que se aprueba el texto revisado del Reglamento de Aparatos Elevadores.
- Ley 31/1995, de 8 de Noviembre (B.O.E. de 10/11/95), de Prevención de Riesgos Laborales.
- R.D. Legislativo nº 1/1995, de 24 de Marzo (B.O.E. 29/03/95), por el que se aprueba el Texto Refundido del Estatuto de los Trabajadores.
- R.D. 53/ 1992 de 24 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes.
- R.D. 1435/1992 de 27 de Noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, relativa sobre Requisitos de Seguridad y Salud en Máquinas, modificada por el R.D. 56/1995 de 20 de Enero.
- RD 1407/ 1992, de 20 de Noviembre que regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individuales.
- Reales decretos por los que se aprueban los Reglamentos sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.
- O.M. de 21 de Julio de 1992 (B.O.E. de 14/08/92), por la que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria MIE-APQ-005 del Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos, referente a almacenamiento de botellas y botellones de gases comprimidos, licuados y disueltos a presión.
- O.M. de 18 de Julio de 1991 (B.O.E. de 30/07/91 y 14/10/1991), por la que se modifica la Instrucción Técnica Complementaria MIE-APQ 001, referente al almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles (O.M. de 9/03/82).
- R.D. 1.316/1989 de 27 de Octubre (B.O.E. de 2/11/89, 2/12/89 y 26/05/90) sobre Protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido.
- Orden de 28 de Junio de 1988, por la que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria MIE-API 7 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención, referente a grúas torre desmontables para obras (BOE de 7/7/88).
- R.D. 2295/1985 de 9 de Octubre (B.O.E. de 12/12/85), por el que se modifica y amplía el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.



- Resolución del 30 de abril de 1984 sobre las verificaciones de las instalaciones eléctricas antes de su puesta en marcha.
- Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación (R.D. 3275/1982 de 12 de Noviembre) e Instrucciones Técnicas Complementarias
- O.M. de 6 de Octubre de 1980 (B.O.E. de 4/11/80), por la que se aprueba la Instrucción Técnica complementaria MIE-AP2 correspondiente a tuberías para fluidos relativos a calderas.
- R.D. 1.244/1979 de 4 de Abril (B.O.E. de 29/05/79), por el que se aprueba el Reglamento de aparatos a presión.
- Norma de armonización Europea HD 1000 y HD 1039 para andamios tubulares.
- RD 2413/ 1973, de 20 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico para baja tensión e instrucciones técnicas complementarias.
- Reglamento técnico de líneas eléctricas aéreas de alta tensión.

Además de las citadas en los precedentes textos legales, serán de aplicación, en cuanto pueda afectar a las obras objeto del presente Estudio de Seguridad y Salud, los siguientes textos normativos:

- Pliego General de Condiciones Facultativas y Pliegos de Condiciones particulares correspondientes a las obras objeto del presente Proyecto.

CONDICIONES DE LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN

Todas las prendas de protección personal o elementos de protección colectiva, tendrán fijado un período de vida útil, desechándose a su término. Cuando por las circunstancias del trabajo se produzca un deterioro más rápido en una determinada prenda o equipo, se repondrá ésta, independientemente de la duración o fecha de entrega.

Toda prenda o equipo de protección que haya sufrido un trato límite, es decir, el máximo para el que fue concebido (por ejemplo, por un accidente), será desechado y repuesto al momento. Aquellas prendas que por su uso hayan adquirido más holguras o tolerancias de las admitidas por el fabricante, serán repuestas de inmediato. El uso de una prenda o equipo de protección, nunca representará un riesgo en sí mismo.

PROTECCIONES PERSONALES



El uso de cada uno de estos equipos de protección se registrará por lo estipulado en el R.D. 773/1997 de disposiciones mínimas sobre utilización y uso de los equipos de protección individual.

Condiciones generales.

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

- 1º Tendrán la marca "CE", según las normas EPI, tras superar examen "CE tipo" específico de cada equipo, así como tendrán manual de instrucciones para su uso y conservación.
- 2º Los equipos de protección individual que cumplan con la indicación expresada en el punto anterior, tienen autorizado su uso durante su período de vigencia. Llegando a la fecha de caducidad, se constituirá un acopio ordenado, que será revisado por el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, para que autorice su eliminación de la obra.
- 3º Los equipos de protección individual en uso que estén rotos, serán reemplazados de inmediato, quedando constancia en la oficina de obra del motivo del cambio y el nombre de la empresa y de la persona que recibe el nuevo equipo de protección individual, con el fin de dar la máxima seriedad posible a la utilización de estas protecciones.
- 4º Todo elemento de protección personal se ajustará a las normas de control vigente R.D.1407/92 y R.D.159/95. En los casos en que no exista Norma Técnica de Homologación oficial española para una prenda o elemento de protección determinado, se utilizarán elementos de marcas homologadas específicamente por el Ministerio de Trabajo. En caso de que tampoco existiera esa posibilidad, podrá considerarse válida la homologación oficial de países de la Unión Europea y, en último caso, la promulgada por organismos oficiales de otros países, previa autorización del Coordinador.
- 5º En caso de que no exista homologación oficial de ningún tipo, las prendas y elementos de protección personal deberán ser de la calidad adecuada a sus respectivas prestaciones, si bien en tal caso, el Director Facultativo de las Obras podrá exigir, a petición del Coordinador, que se realicen ensayos adecuados con carácter previo a la aceptación de tales elementos.
- 6º Todos aquellos elementos de protección personal, incluso ropa y calzado de trabajo, que sean entregados al trabajador serán de uso exclusivo del mismo en tanto éste se encuentre asignado al tajo o trabajo para el cual se le haya dotado de dichos elementos. El trabajador cuidará y mantendrá el equipo y será responsable de su estado; no intercambiará con otros ningún elemento o equipo de seguridad y en caso de ser trasladado a otro trabajo en el que no se requiera el equipo que tiene asignado (excepto ropa y calzado de trabajo), devolverá a la empresa los elementos recibidos, en perfecto estado de conservación.



7º Aquellas prendas o elementos de protección personal que hayan sido utilizados por un trabajador y devueltos por éste antes de finalizar la vida útil del material, serán retirados e inutilizados, salvo que fuesen a ser asignados a otro trabajador, en cuyo caso se revisarán y desinfectarán previamente, de forma que sólo podrán entregarse de nuevo, para su uso durante el resto de su vida útil, si las condiciones del equipo o prenda son óptimas.

PROTECCIONES COLECTIVAS

Condiciones generales

El Contratista adjudicatario es el responsable de que en la obra, cumplan todos ellos, con las siguientes condiciones generales:

1. La protección colectiva de esta obra, ha sido diseñada en los Planos de Seguridad y Salud. El Plan de seguridad y salud los respetará fidedignamente, salvo si existiese una propuesta diferente previamente aprobada.
2. Las posibles propuestas alternativas que se presenten en el Plan de Seguridad y Salud, requieren para poder ser aprobadas, seriedad y una representación técnica de calidad en forma de Planos de ejecución de obra.
3. Las protecciones colectivas de esta obra, estarán en acopio disponible para uso inmediato, dos días antes de la fecha decidida para su montaje, según lo previsto en el Plan de ejecución de obra.
4. Serán nuevas, a estrenar, si sus componentes tienen caducidad de uso reconocida, o si así se especifica en su apartado correspondiente dentro de este "pliego de condiciones técnicas y particulares de Seguridad y Salud". Idéntico principio al descrito, se aplicará a los componentes de madera.
5. Antes de ser necesario su uso, estarán en acopio real en la obra con las condiciones idóneas de almacenamiento para su buena conservación. Serán examinadas por el Coordinador en materia de seguridad y salud, o en su caso, por la Dirección Facultativa, para comprobar si su calidad se corresponde con la definida en este Estudio de Seguridad y Salud o con la del Plan de seguridad y salud que llegue a aprobarse.
6. Serán instaladas previamente al inicio de cualquier trabajo que requiera su montaje. Queda prohibida la iniciación de un trabajo o actividad que requiera protección colectiva, hasta que esta esté montada por completo en el ámbito del riesgo que neutraliza o elimina.
7. Será desmontada de inmediato, toda protección colectiva en uso en la que se aprecien deterioros con merma efectiva de su calidad real. Se sustituirá a continuación el componente deteriorado y se volverá a montar la protección colectiva una vez resuelto el problema. Entre tanto se realiza esta operación, se suspenderán los trabajos protegidos por el tramo deteriorado y



se aislará eficazmente la zona para evitar accidentes. Estas operaciones quedarán protegidas mediante el uso de equipos de protección individual.

8. Durante la realización de la obra, puede ser necesario variar el modo o la disposición de la instalación de la protección colectiva prevista en el Plan de Seguridad y Salud aprobado. Si esto ocurre, la nueva situación será definida en los planos de seguridad y salud, para concretar exactamente la nueva disposición o forma de montaje. Estos Planos deberán ser aprobados por el Coordinador en materia de seguridad y salud.
9. Las protecciones colectivas proyectadas en este trabajo, están destinadas a la protección de los riesgos de todos los trabajadores y visitantes de la obra; es decir: trabajadores de la empresa principal, los de las empresas subcontratistas, empresas colaboradoras, trabajadores autónomos y visitas de los técnicos de dirección de obra o de la Propiedad; visitas de las inspecciones de organismos oficiales o de invitados por diversas causas.
10. El Contratista adjudicatario, en virtud de la legislación vigente, está obligado al montaje, mantenimiento en buen estado y retirada de la protección colectiva por sus medios o mediante subcontratación, respondiendo ante la Propiedad de la obra, según las cláusulas penalizadoras del contrato de adjudicación de obra y del pliego de condiciones técnicas y particulares del proyecto.
11. El montaje y uso correcto de la protección colectiva definida en este Estudio de Seguridad y Salud, es preferible al uso de equipos de protección individual para defenderse de idéntico riesgo; en consecuencia, no se admitirá el cambio de uso de protección colectiva por el de equipos de protección individual.
12. El Contratista adjudicatario, queda obligado a conservar en la posición de uso prevista y montada, las protecciones colectivas que fallen por cualquier causa, hasta que se realice la investigación con la asistencia expresa del Coordinador en materia de seguridad y salud. En caso de fallo por accidente de persona o personas, se procederá según las normas legales vigentes, avisando además sin demora, inmediatamente, tras ocurrir los hechos, al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, y en su caso, a la Dirección Facultativa la obra.
13. Los elementos de protección colectiva no deberán constituir en sí mismos un riesgo para las personas ni para las máquinas y su instalación tampoco deberá implicar merma alguna en la resistencia o aptitud de las unidades de obra.

Condiciones específicas que deberán cumplir los medios de protección colectiva.

- Vallas de limitación y protección:

Tendrán como mínimo 90 cm., estando construidas a base de tubo metálico, y dispondrán de patas de forma que mantengan su estabilidad. Los elementos de delimitación y cierre de las obras serán preferentemente vallas construidas de tubo metálico, con altura no inferior a 90 cm y



patas de sujeción fijas, que aseguren su estabilidad. Se pueden utilizar vallas normalizadas de 2,5 m de longitud y 1,10 m de altura.

Para el vallado perimetral de la obra se dispondrá de cerramiento realizado con postes cada 3 metros de perfiles tubulares galvanizados de 50 mm de diámetro y malla de acero galvanizado de simple torsión sobre peanas de hormigón que servirán de base de cimentación o fijos en el terreno. Todos los elementos metálicos de las vallas estarán debidamente tratados en superficie para evitar la oxidación.

- Señalización y balizamiento:

Las señales, cintas, balizas y boyas, estarán de acuerdo con la normativa vigente, tanto lo estipulado en el R.D. 485/1997 de Señalización en lugares de trabajo y en la Norma de Señalización y Balizamiento del Ayuntamiento de Madrid. Las señales de circulación en el interior de la obra y en el entorno de ésta se ajustarán a la vigente normativa de Señalización y Balizamiento del Ayuntamiento. La velocidad máxima permitida para vehículos en cualquier punto de la obra en ningún momento deberá ser superior a 20 Km./hora.

Todas las señales serán reflectantes y tanto por su tipo como por su colocación, regularán de forma inequívoca las condiciones y los circuitos de tráfico vehicular en el ámbito de influencia de las obras. Las cintas, bandas, cordones y conos de balizamiento dispondrán de coloración alternada con colores rojo y blanco u otros destacables aceptados previamente por la Dirección Facultativa de las obras. La altura de colocación de cintas, bandas y cordones no será inferior a 80 centímetros ni superior a 120 centímetros y en ningún caso estos elementos constituirán peligro por sí solos.

- Sistemas de protección de borda:

Deberán adecuarse a los requisitos de la Norma UNE 13374, entre los que se cita la altura superior será de 100 cm de altura respecto al suelo.

- Tapas para pequeños huecos y arquetas:

Sus características y colocación, impedirán con garantía la caída de personas y objetos. Las características de los elementos citados serán tales que permitan impedir con toda garantía la caída de objetos y personas. En caso de estar expuestos al paso de maquinaria, los huecos serán tapados con planchas de resistencia suficiente para soportar el paso del máximo camión previsible en obra, cargado con un peso no inferior a 1,25 veces el correspondiente a su carga máxima.

- Extintores:

Serán adecuados en características de agente extintor y tamaño al tipo de incendio previsible, revisando como máximo cada 6 meses. Los extintores serán adecuados al tipo de incendio previsible, tanto en sus características como en cuanto se refiere a la clase de material extintor.



Para esta obra se dispone de extintores manuales de polvo seco polivalente de 12 Kg. para fuegos de clases A, B, C y E, colocados sobre soportes fijados sobre paramento vertical. Serán comprobados y revisados con una periodicidad no superior a seis meses, marcando en el propio aparato la fecha de la última revisión.

Se situarán extintores en todos aquellos lugares donde pueda existir peligro de incendio, en los de almacenamiento y utilización de sustancias inflamables y asimismo se situarán en comedores, vestuarios, y oficinas. Los extintores a montar en la obra serán nuevos, a estrenar. Extintores móviles para trabajos de soldaduras capaces de originar incendios.

Mantenimiento de los extintores de incendios:

- Los extintores serán revisados y retimbrados según el mantenimiento oportuno recomendado por su fabricante, que deberá concertar el contratista principal de la obra con una empresa especializada.

Normas de seguridad para la instalación y uso de los extintores de incendios:

- Se instalarán sobre patillas de cuelgue ó sobre carro, según las necesidades de extinción previstos.
- En cualquier caso, sobre la vertical del lugar donde se ubique el extintor y en tamaño grande, se instalará una señal normalizada con la palabra "EXTINTOR".

OBLIGACIONES DE LAS PARTES IMPLICADAS

En cumplimiento de la legislación aplicable y, de manera específica, de lo establecido en la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, en el Real Decreto 39/97 por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención y en el Real Decreto 1627/1997 sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, corresponde al **promotor** la designación del coordinador de seguridad y salud de la obra que deberá informar el Plan de Seguridad y Salud propuesto por el contratista de la obra, previamente a la aprobación del mismo por parte del promotor.

En cuanto al **contratista de la obra**, viene éste obligado a redactar y presentar, con anterioridad al comienzo de los trabajos, el Plan de Seguridad y Salud de la obra, en aplicación y desarrollo del presente Estudio y de acuerdo con lo establecido en el artículo 7

del citado Real Decreto 1627/1997. El Plan de Seguridad y Salud contendrá, como mínimo, una breve descripción de la obra y la relación de sus principales unidades y actividades a desarrollar, así como el programa de los trabajos con indicación de los trabajadores concurrentes en cada fase y la evaluación de los riesgos esperables en la obra. Además, específicamente, el Plan expresará resumidamente las medidas preventivas previstas en el presente Estudio que el contratista admita como válidas y suficientes para evitar o proteger los riesgos evaluados y presentará las alternativas a aquéllas que considere conveniente modificar, justificándolas técnicamente. Finalmente, el plan contemplará la valoración económica de tales alternativas o expresará la validez del Presupuesto del presente estudio



de Seguridad y Salud. El plan presentado por el contratista no reiterará obligatoriamente los contenidos ya incluidos en este Estudio, aunque sí deberá hacer referencia concreta a los mismos y desarrollarlos específicamente, de modo que aquéllos serán directamente aplicables a la obra, excepto en aquellas alternativas preventivas definidas y con los contenidos desarrollados en el Plan, una vez aprobado éste reglamentariamente.

Las normas y medidas preventivas contenidas en este Documento y en el correspondiente Plan de Seguridad y Salud, constituyen las obligaciones que el contratista viene obligado a cumplir durante la ejecución de la obra, sin perjuicio de los principios y normas legales y reglamentarias que le obligan como empresario. En particular, corresponde al contratista cumplir y hacer cumplir el Plan de Seguridad y Salud de la obra, así como la normativa vigente en materia de prevención de riesgos laborales y la coordinación de actividades preventivas entre las empresas y trabajadores autónomos concurrentes en la obra, en los términos previstos en el artículo 24 de la Ley de Prevención, informando y vigilando su cumplimiento por parte de los subcontratistas y de los trabajadores autónomos sobre los riesgos y medidas a adoptar, emitiendo las instrucciones internas que estime necesarias para velar por sus responsabilidades en la obra, incluidas las de carácter solidario, establecidas en el artículo 42.2 de la mencionada Ley.

Los subcontratistas y trabajadores autónomos, sin perjuicio de las obligaciones legales y reglamentarias que les afectan, vendrán obligados a cumplir cuantas medidas establecidas en este Estudio o en el Plan de Seguridad y Salud les afecten, a proveer y velar por el empleo de los equipos de protección individual y de las protecciones colectivas o sistemas preventivos que deban aportar, en función de las normas aplicables y, en su caso, de las estipulaciones contractuales que se incluyan en el Plan de Seguridad y Salud o en documentos jurídicos particulares.

En cualquier caso, las empresas contratista, subcontratistas y trabajadores autónomos presentes en la obra estarán obligados a atender cuantas indicaciones y requerimientos les formule el coordinador de seguridad y salud, en relación con la función que a éste corresponde de seguimiento del Plan de Seguridad y Salud de la obra y, de manera particular, aquéllos que se refieran a incumplimientos de dicho Plan y a supuestos de riesgos graves e inminentes en el curso de ejecución de la obra.

CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD DE MÁQUINAS, MEDIOS AUXILIARES Y EQUIPOS

Se prohíbe el montaje de los medios auxiliares, máquinas y equipos, de forma parcial; es decir, omitiendo el uso de alguno o varios de los componentes con los que se comercializan para su función.

El uso, montaje y conservación de los medios auxiliares, máquinas y equipos, se hará siguiendo estrictamente las condiciones de montaje y utilización segura, contenidas en el manual de uso editado por su fabricante.

Todos los medios auxiliares, máquinas y equipos a utilizar en esta obra, tendrán incorporados sus propios dispositivos de seguridad exigibles por aplicación de la legislación vigente. Se prohíbe



expresamente la introducción en el recinto de la obra, de medios auxiliares, máquinas y equipos que no cumplan la condición anterior.

Si el mercado de los medios auxiliares, máquinas y equipos, ofrece productos con la marca "CE", el Contratista adjudicatario, en el momento de efectuar el estudio para presentación de la oferta de ejecución de la obra, debe tenerlos presentes e intentar incluirlos, porque son por sí mismos, más seguros que los que no la poseen.

Se cumplirán los requisitos exigidos en la normativa vigente del R.D.1435/1992 y del R.D 1215/97 sobre equipos de trabajo.

NORMAS DE AUTORIZACIÓN DE USO DE MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

Está demostrado por la experiencia, que muchos de los accidentes de las obras ocurren entre otras causas, por el voluntarismo mal entendido, la falta de experiencia o de formación ocupacional y la impericia. Para evitar en lo posible estas situaciones, se implanta en esta obra la obligación real de estar autorizado a utilizar una máquina o una determinada máquina herramienta.

- 1º El Contratista adjudicatario, queda obligado a componer según su estilo el siguiente documento recogerlo en su plan de seguridad y ponerlo en práctica:

DOCUMENTO DE AUTORIZACIÓN DE UTILIZACIÓN DE LAS MÁQUINAS Y DE LAS MÁQUINAS HERRAMIENTA.

Fecha:

Nombre del interesado que queda autorizado:

Se le autoriza el uso de las siguientes máquinas por estar capacitado para ello: Lista de máquinas que puede usar:

Firmas: El interesado. El jefe de obra. Sello de constructor adjudicatario.

- 2º Estos documentos se firmarán por triplicado. El original quedará archivado en la oficina de la obra. La copia, se entregará firmada y sellada en original al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra; la tercera copia, se entregará firmada y sellada en original al interesado.

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

El contratista elaborará un Plan de Seguridad y Salud en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen, de acuerdo con su propio sistema de ejecución de la obra, las previsiones contenidas en el presente estudio. En dicho Plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención que la Empresa adjudicataria proponga, con la



correspondiente valoración económica de las mismas, que no podrá implicar disminución alguna del importe económico total previsto en Proyecto.

Se debe cumplir lo estipulado en el R.D 1627/97 sobre disposiciones mínimas de seguridad en obras de construcción.

El Plan será presentado, antes del comienzo de las obras, al Director Facultativo de las mismas y al Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de las obras, quienes, si el documento es aceptado, suscribirán su conformidad de forma conjunta, quedándose con copia de la misma. Otra copia del Plan aprobado se entregará Al Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo, junto a la Apertura del centro de Trabajo, y otra copia se expondrá en lugar visible y accesible para todos los trabajadores, para posibilitar la presentación razonada de sugerencias. El documento original aprobado se devolverá al Contratista.

El Plan podrá ser modificado de acuerdo con el proceso de ejecución de la obra y de las posibles incidencias que puedan surgir a lo largo del mismo, pero siempre con la aprobación previa del Director Facultativo de la obra y del Coordinador, así como con la necesaria información al Comité de Seguridad y Salud, si existe, y a los trabajadores.

Es responsabilidad del contratista o constructor la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el Plan de Seguridad y Salud y responderá ante el Director Facultativo y el Coordinador de cuantas consecuencias se deriven de la inobservancia de las medidas previstas en el Plan, sin perjuicio de la responsabilidad solidaria que corresponda a los subcontratistas, destajistas o similares en su caso.

La empresa contratista deberá asumir formalmente en el Plan el compromiso de adecuar de forma permanente el mismo, en función del proceso de ejecución de la obra, de la evolución de los trabajos, de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir en la obra o cuando una de las empresas subcontratistas lo soliciten por considerar que algunos o todos los riesgos que entraña su forma de realizar las actividades subcontratadas no están contempladas en el Plan.

Además, garantizará que solamente los trabajadores que hayan recibido información suficiente y adecuada puedan acceder a las zonas de riesgo grave y específico. Así mismo, sólo podrán utilizar los equipos de trabajo aquellos trabajadores que cuenten con la debida habilitación para ello.

Se comprometerá que, antes del inicio de un tajo, tanto sus trabajadores, como los de empresas subcontratistas dispongan de los equipos de protección individual y colectiva previstos en el Plan, para el desempeño de sus funciones y de vigilar de modo especial, a través de su organización preventiva en obra, que se hace un uso efectivo de los mismos. Igualmente, se comprometerá a no emplear en las obras trabajadores provenientes de empresas de trabajo temporal.

Deberá informar e investigar acerca de accidentes. Se comprometerá que los responsables de seguridad de la obra procedan a facilitar al promotor en el plazo máximo de cinco días un informe sobre los accidentes leves e incidencias graves que se hayan producido en obra. Idéntico compromiso, a cumplimentar en el plazo más inmediato que se pueda desde el momento de su



producción, los accidentes graves y muy graves (según criterio de los recursos preventivos) así como los mortales, utilizando vía telefónica y, en el plazo improrrogable de 24 horas, el informe escrito correspondiente de tales accidentes. Además, la organización preventiva del contratista deberá facilitar mensualmente los índices de siniestralidad de la obra.

Finalmente, se comprometerá a elaborar y conservar a disposición de la autoridad laboral la documentación establecidos acreditativa del cumplimiento de los compromisos asumidos en el Plan de Seguridad y Salud.

LIBRO DE INCIDENCIAS

Lo suministrará a la obra la Propiedad o el colegio oficial que vise el estudio de seguridad y Salud, tal y como se recoge en el Real Decreto 1627/1997 de 24 de Octubre.

En él solo se anotarán por las personas autorizadas legalmente para ello, los incumplimientos de las previsiones contenidas en el plan de seguridad y Salud aprobado, debiendo avisar a la Autoridad Laboral en 24 h de la anotación efectuada en el libro de incidencias por parte del coordinador de seguridad y salud.

El Coordinador en materia de seguridad y salud está legalmente obligado a tenerlo a disposición de: Dirección Facultativa de la obra, Encargado de Seguridad, Comité de Seguridad y Salud, Inspección de Trabajo y Técnicos de los Centros o Gabinetes de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Efectuada una anotación en el Libro de Incidencias, el Coordinador de Seguridad en fase de ejecución de obra estará obligado a remitir, en el plazo de 24 horas, una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza la obra, solo en los casos regulados por el Real Decreto 1109/2007. Disposición final tercera que recoge las modificaciones del Real Decreto 1627/1997, en cuanto a incumplimientos de advertencias previamente anotadas en el Libro de Incidencias, las cuales sólo deben ser comunicadas a las empresas que sean responsables de este incumplimiento previo, o en casos de riesgo grave e inminente que provoquen la paralización de los trabajos.

Asimismo, el Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución de obra deberá notificar de inmediato (< 24 horas) las anotaciones del Libro de Incidencias a las empresas Contratistas y a los representantes de los trabajadores afectados en ambos casos.

LIBRO DE SUBCONTRATACIÓN

En cumplimiento de la Ley 32/2006 y de los siguientes artículos:

Artículo 13. Obligatoriedad del 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 que se ajuste al modelo que se inserta como anexo II.



Artículo 14. Habilitación del libro de subcontratación.

- 1.- El libro de subcontratación será habilitado por la autoridad laboral correspondiente al territorio en que se ejecute la obra. La habilitación consistirá en la verificación de que el libro reúne los requisitos mínimos establecidos en este real decreto.
- 2.- En el caso de que un contratista necesite la habilitación de un segundo libro para una misma obra de construcción, deberá presentar a la autoridad laboral el libro anterior para justificar el agotamiento de sus hojas. En los casos en que haya sido requerida la aportación del libro a un proceso judicial, se solicitará a la autoridad laboral la habilitación de una copia legalizada del mismo con carácter previo a la remisión del original al órgano jurisdiccional. En caso de pérdida o destrucción del libro anterior u otra circunstancia similar, tal hecho se justificará mediante declaración escrita del empresario o de su representante legal comprensiva de la no presentación y pruebas de que disponga.

Artículo 15. Contenido del libro de subcontratación.

- 1.- El contratista deberá llevar el libro de subcontratación en orden, al día y con arreglo a las disposiciones contenidas en este real decreto.
- 2.- En dicho libro el contratista deberá reflejar, por orden cronológico desde el comienzo de los trabajos, todas y cada una de las subcontrataciones realizadas en la obra con empresas subcontratistas y trabajadores autónomos incluidos en el ámbito de ejecución de su contrato.

Artículo 16. Obligaciones y derechos derivados del libro de subcontratación.

- 1.- Con ocasión de cada subcontratación, el contratista deberá proceder del siguiente modo: a) En todo caso, deberá comunicar la subcontratación al coordinador de seguridad y salud, con objeto de que este disponga de la información y la transmita a las demás empresas contratistas de la obra, en caso de existir, a efectos de que, entre otras actividades de coordinación, éstas puedan dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 9.1 de la ley 32/2006, de 18 de octubre, en cuanto a la información a los representantes de los trabajadores de las empresas de sus respectivas cadenas de subcontratación. b) También en todo caso, deberá comunicar la subcontratación a los representantes de los trabajadores de las diferentes empresas incluidas en el ámbito de ejecución de su contrato que figuren identificados en el libro de subcontratación. c) Cuando la anotación efectuada suponga la ampliación excepcional de la subcontratación prevista en el artículo 5.3 de la ley 32/2006, de 18 de octubre, además de lo previsto en las dos letras anteriores, el contratista deberá ponerlo en conocimiento de la autoridad laboral competente mediante la remisión, en el plazo de los cinco días hábiles siguientes a su aprobación por la dirección facultativa, de un informe de esta en el que se indiquen las circunstancias de su necesidad y de una copia de la anotación efectuada en el libro de subcontratación.



2.- El contratista deberá conservar el libro de subcontratación en la obra de construcción hasta la completa terminación del encargo recibido del promotor. Asimismo, deberá conservarlo durante los cinco años posteriores a la finalización de su participación en la obra.

CRITERIOS DE MEDICIÓN, ABONO E IMPUTACIÓN DE COSTES PREVENTIVOS

Las normas presupuestarias que se deben observar a la hora de redactar el presupuesto del Estudio de Seguridad y Salud se deben compaginar con lo establecido al respecto tanto en el Texto Refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas y en el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas como en la normativa preventiva, básicamente en la Ley 31/95 y en el Real Decreto 1627/97. De la mera consulta de dichos textos legales se deducen, a este respecto, las siguientes implicaciones:

Que existen una serie de obligaciones legales comunes a todos los empresarios, ya pertenezcan al sector de la construcción o a cualquier otro, que deben cumplir por el mero hecho de operar en su mercado correspondiente. Se está haciendo referencia, por ejemplo, a la formación general que debe recibir todo trabajador en materia preventiva, a los reconocimientos médicos ordinarios, al servicio de prevención de la empresa, a sus técnicos de prevención y otros similares. Lógicamente, los costes asociados al cumplimiento de dichas obligaciones no pueden, ni deben, retribuirse con cargo a una obra o proyecto en particular pues se trata de obligaciones que el empresario deberá cumplir acometa o no la obra en cuestión. Por lo tanto, los citados gastos, siempre y cuando no tengan carácter específico y vengan demandados por la obra en cuestión, se deberán considerar incluidos en la partida consignada en el presupuesto para cubrir los gastos generales del empresario.

Que en aras de la necesaria integración de la prevención en la actividad productiva de cada empresario y de acuerdo con lo establecido al respecto en el art. 5.3. del Real Decreto 1627/97, se deberían establecer como exigencias de carácter mínimo el uso de aquellos equipos y sistemas de trabajo "exigibles para la correcta ejecución de los trabajos".

Que los costes relacionados con la implantación y explotación de la instalaciones generales para los trabajadores, al menos las existentes en los campamentos centrales, deben ser considerados gastos generales o, a lo sumo, como costes indirectos.

Que los costes derivados de la utilización de los medios auxiliares adecuados que sean necesarios para ejecutar una determinada unidad de obra deberían repercutirse en dicha unidad de obra como una parte más de la justificación del precio de la citada unidad.

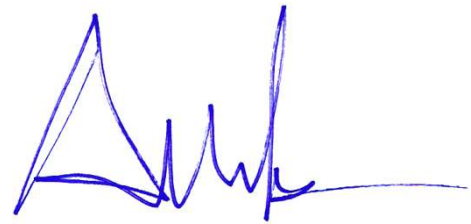
Que dado a que no existe en la actualidad una definición de las medidas necesarias para la correcta ejecución de la obra, se deben considerar como tales, con carácter mínimo, los equipos de protección individual necesarios para la ejecución de cada unidad de obra. De esta forma, el coste de dichos equipos, o la parte proporcional correspondiente, deberá ser repercutido en la unidad presupuestaria que exige su utilización como un coste directo más de la misma.

Que no deberían abonarse con cargo al estudio costes relacionados con el cumplimiento de las obligaciones legales de empresario de carácter general. Así, se deberán considerar incluidos en el



porcentaje de gastos generales del proyecto los costes relacionados con la formación mínima de los trabajadores y de los miembros de la organización preventiva, con los reconocimientos médicos ordinarios o con los técnicos del servicio de prevención del empresario o las reuniones a celebrar para coordinar su acción preventiva en la obra con el resto de empresarios.

Tarazona de la Mancha, Mayo de 2021
El Arquitecto

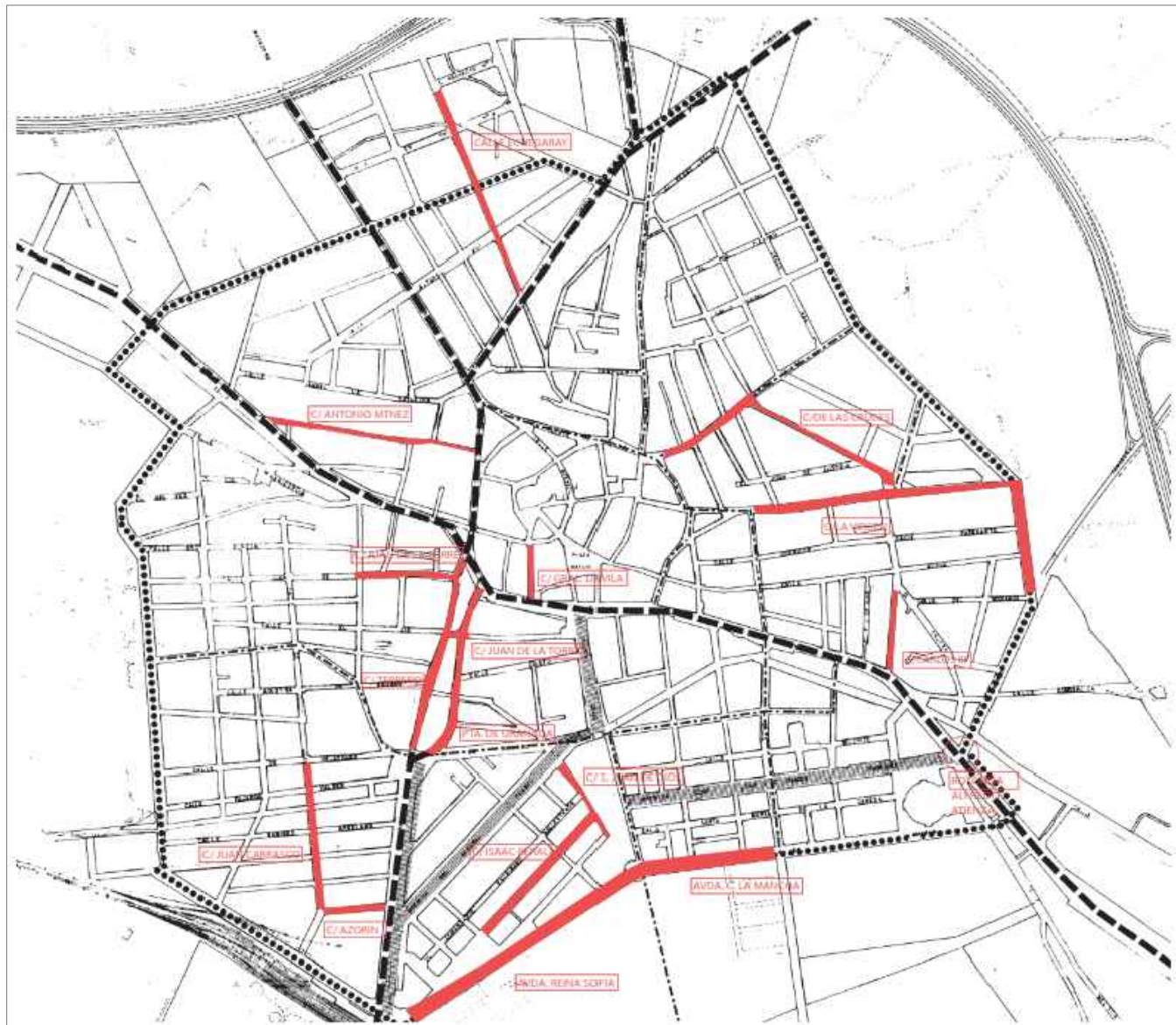


Fdo. Antonio Manuel Ruiz Rodríguez.



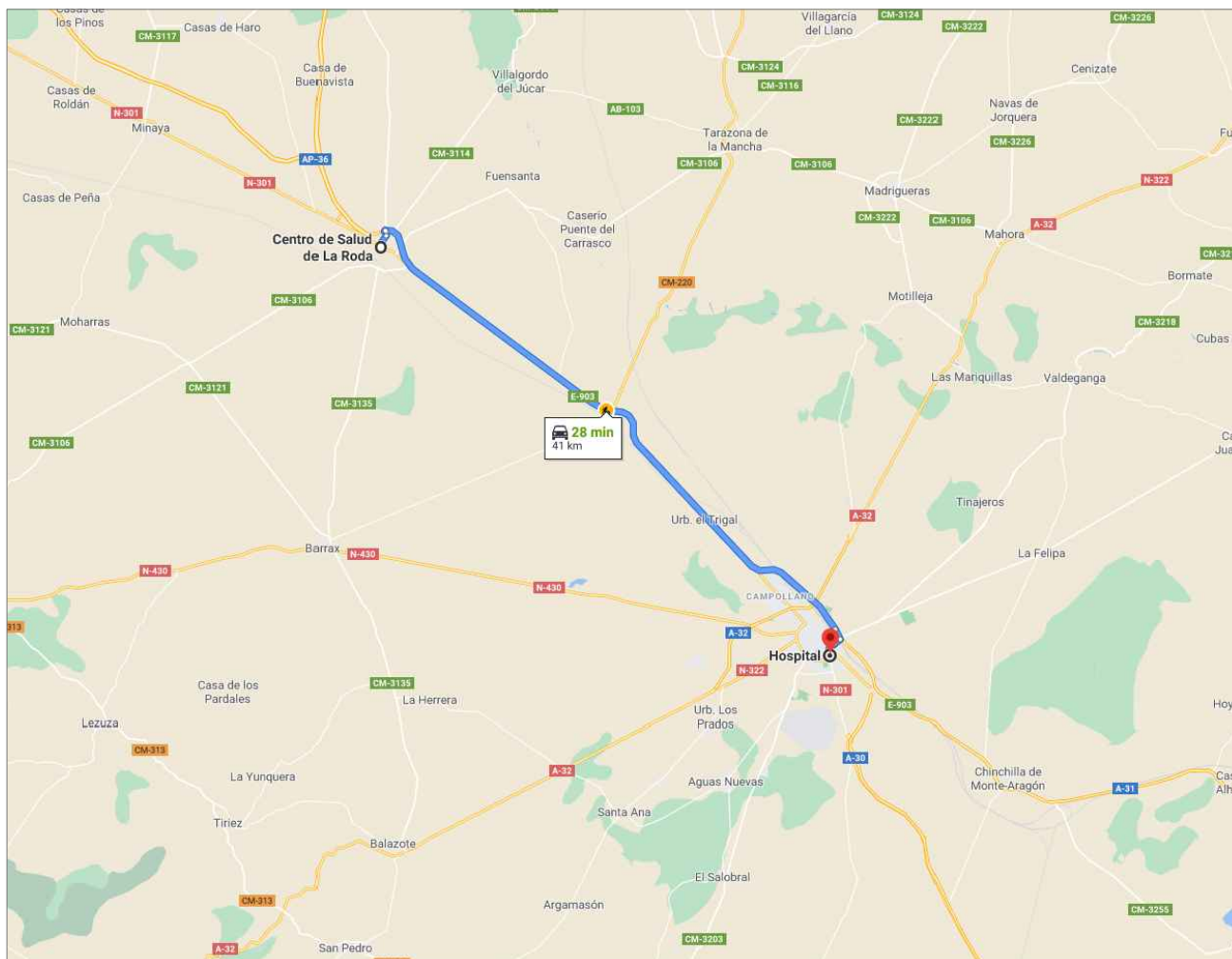
PLANOS





VISADO según los Reglamentos Colegiales.

PROMOTORES: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE LA RODA	EMPLAZAMIENTO:	FASE DE PROYECTO: PROYECTO DE EJECUCIÓN	Nº ENTREGA: 1
ARQUITECTO: D. ANTONIO MANUEL RUIZ RODRÍGUEZ	NÚCLEO URBANO DE LA RODA		ESCALA: S/E
	FIRMA DEL ARQUITECTO:		FECHA: 28/05/2021
PROYECTO: ACONDICIONAMIENTO VÍAS PÚBLICAS		SITUACIÓN DE INTERVENCIÓN	Nº DE PLANO: 1



PRIMEROS AUXILIOS Y ASISTENCIA SANITARIA			
NIVEL DE ASISTENCIA	NOMBRE Y UBICACIÓN	DISTANCIA APROX. (Km)	
Primeros auxilios	Botiquín portátil	En la obra	
Asistencia Primaria (Urgencias)	Centros de Salud de la Roda	Entre 0,3 y 5 km.	
Asistencia Especializada (Hospital)	Hospital de Albacete	Entre 35-40 km.	
Asistencia Especializada (Hospital)	Hospital de Villarrobledo	Entre 40-45 km.	

PROMOTORES:
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE LA RODA
ARQUITECTO:
D. ANTONIO MANUEL RUIZ RODRÍGUEZ
PROYECTO:
ACONDICIONAMIENTO VÍAS PÚBLICAS

EMPLAZAMIENTO:
NÚCLEO URBANO DE LA RODA
FIRMA DEL ARQUITECTO:

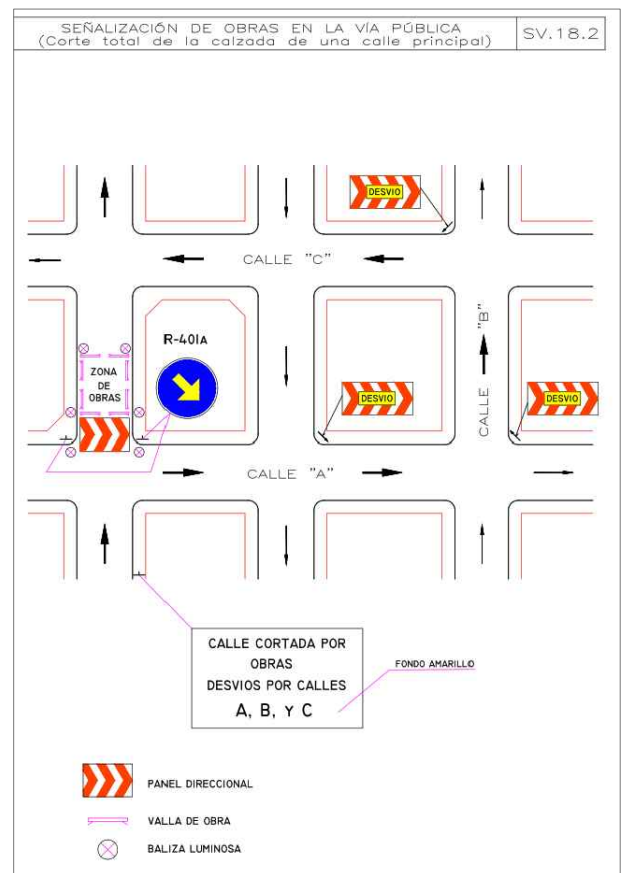
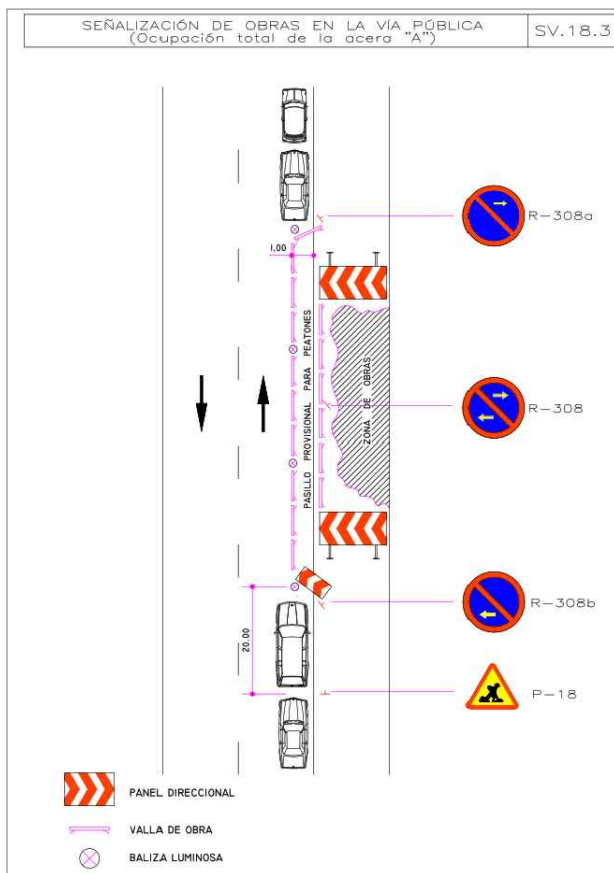
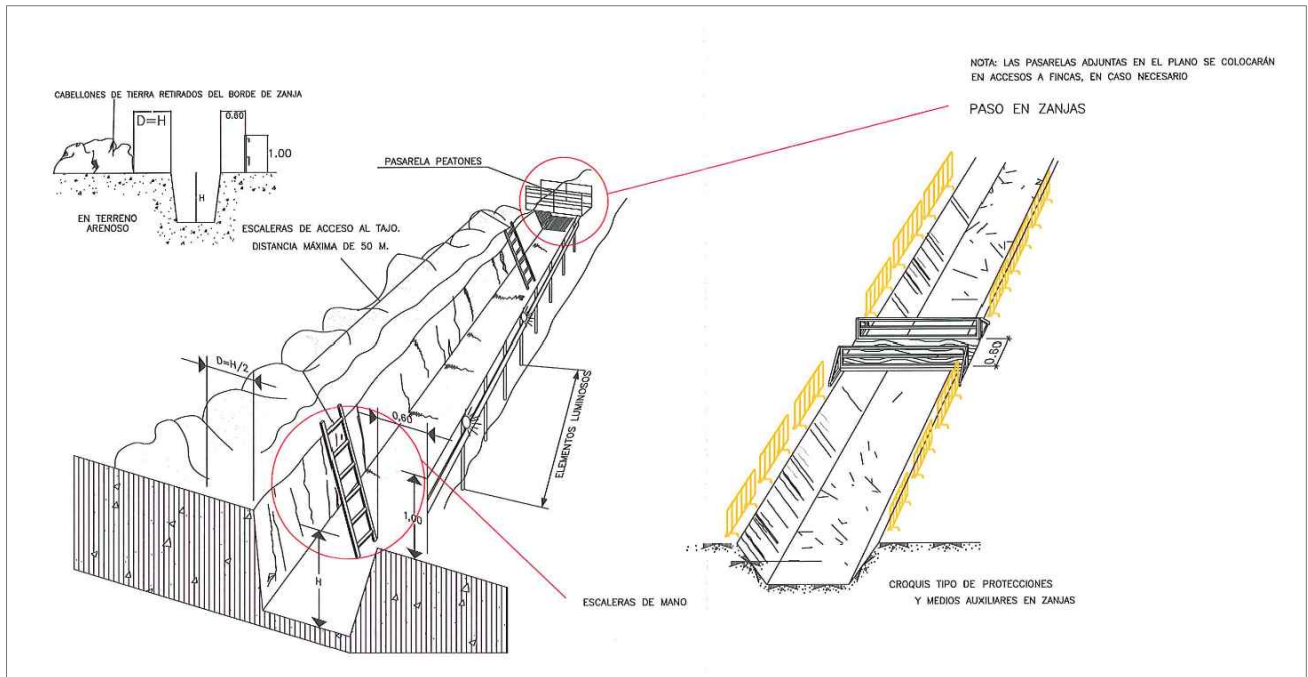
FASE DE PROYECTO:
PROYECTO DE EJECUCIÓN
ITINERARIO HOSPITAL/CENTRO SALUD

Nº ENTREGA:
1
ESCALA:
S/E
FECHA:
28/05/2021
Nº DE PLANO:
2

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/02379





PROMOTORES:
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE LA RODA
ARQUITECTO:
D. ANTONIO MANUEL RUIZ RODRÍGUEZ
PROYECTO:
ACONDICIONAMIENTO VÍAS PÚBLICAS

EMPLAZAMIENTO:
NÚCLEO URBANO DE LA RODA
FIRMA DEL ARQUITECTO:

FASE DE PROYECTO:
PROYECTO DE EJECUCIÓN
MEDIDAS DE SEGURIDAD

Nº ENTREGA:
1
ESCALA:
S/E
FECHA:
28/05/2021
Nº DE PLANO:
3

SEÑALES DE OBRA



NORMA DE CARRETERAS 8.3-IC

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



PROMOTORES: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE LA RODA	EMPLAZAMIENTO: NÚCLEO URBANO DE LA RODA	FASE DE PROYECTO: PROYECTO DE EJECUCIÓN	Nº ENTREGA: 1
ARQUITECTO: D. ANTONIO MANUEL RUIZ RODRÍGUEZ	FIRMA DEL ARQUITECTO:		ESCALA: S/E
PROYECTO: ACONDICIONAMIENTO VÍAS PÚBLICAS		MEDIDAS DE SEGURIDAD	FECHA: 28/05/2021
			Nº DE PLANO: 4

PRESUPUESTO

AMRR ARQUITECTURA



CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 22 SEGURIDAD Y SALUD			
22.1	UD	CARTEL PROHIBICIÓN ud cartel indicativo de prohibido el paso a la obra de 0,40x0,30m, con soporte metálico, incluso montaje y desmontaje en extremos de calle.	27,50
		VEINTISIETE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
22.2	ud	CARTEL PELIGRO ud cartel indicativo de peligro pozo a la obra de 0,40x0,30m, con soporte metálico, incluso montaje y desmontaje en extremos de calle.	27,50
		VEINTISIETE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
22.3	ud	VALLA CONTENCIÓN PEATONES Ud. Valla autónoma metálica de 2,5 m. de longitud para contención de peatones normalizada, incluso colocación y desmontaje. (20 usos)	7,50
		SIETE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
22.4	m	CINTA DE BALIZAMIENTO Ml. Cinta corrida de balizamiento plástica pintada a dos colores roja y blanca, incluso colocación y desmontado.	0,85
		CERO EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
22.5	UD	CASCO DE SEGURIDAD Ud. Casco de seguridad con desudador, homologado CE.	2,00
		DOS EUROS	
22.6	UD	BOTAS SEGURIDAD Ud. Par de botas de seguridad S2 serraje/lona con puntera y metálicas, homologadas CE	19,80
		DIECINUEVE EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	
22.7	UD	PETO REFLECTANTE Ud. Peto reflectante color butano o amarillo, homologada CE.	15,00
		QUINCE EUROS	
22.8	UD	EXTINTOR ABC 6 KG Ud. Extintor de polvo ABC con eficacia 21A-113B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, productos gaseosos e incendios de equipos eléctricos, de 6 Kg. de agente extintor con soporte, manómetro y boquilla con difusor según norma UNE-23110, totalmente instalado. Certificado por AE- NOR.	40,00
		CUARENTA EUROS	
22.9	UD	COMITÉ SEGURIDAD E HIGIENE Hr. Comité de seguridad compuesto por un técnico en materia de seguridad con categoría de encargado, dos trabajadores con categoría de oficial de 2ª, un ayudante y un vigilante de seguridad con categoría de oficial de 1ª, considerando una reunión como mínimo al mes.	45,00
		CUARENTA Y CINCO EUROS	
22.10	UD	FORMACIÓN SEGURIDAD E HIGIENE Hr. Formación de seguridad e higiene en el trabajo, considerando una hora a la semana y realizada por un encargado.	13,30
		TRECE EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	
22.11	ud	CASETA PREFABRICADA 01.01. u CASETA PREF. MOD. 15.00 M2. ASEOS DE CASETA PREFABRICADA MODULADA DE 15.00 m2. PARA ASEOS EN OBRAS, FORMADA POR: ESTRUCTURA DE PERFILES LAMINADOS EN FRIO, CERRAMIENTOS Y CUBIERTA DE PANEL SANDWICH EN CHAPA PRELACADA POR AMBAS CARAS, AISLAMIENTO CON ESPUMA DE POLIURETANO RIGIDO: CARPINTERIA DE ALUMINIO ANODIZADO EN SU COLOR, REJAS DE PROTECCION Y SUELO CON SOPORTE DE PERFILERIA, TABLERO FENOLICO Y PAVIMENTO, INCLUSO PREPARACION DEL TERRENO, CIMENTACION, SOPORTES DE HORMIGON HA-25, ARMADO CON ACERO B 400 S, PLACAS DE ASIENTO, TRANSPORTES, COLOCACION Y DESMONTADO, SEGUN R.D. 1627/97. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD DE CASETA INSTALADA.	250,00
		DOSCIENTOS CINCUENTA EUROS	

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
22.12	UD	CONO BALIZAMIENTO CONO DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE DE 0.50 M DE CONO DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE DE 0.50 m; INCLUSO COLOCACION DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES Y MODELOS DEL R.D. 485/97. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA	1,00
		UN EUROS	
22.13	UD	GAFA ANTIPOLVO GAFA ANTI-POLVO,VINILO, CON VENTILACION DE GAFAS DE VINILO CON VENTILACION DIRECTA, SUJECCION A CABEZA GRADUABLE VISOR DE POLICARBONATO,PARA TRABAJOS CON AMBIENTES PULVIGENOS. SEGUN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGUN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	3,00
		TRES EUROS	
22.14	ud	PROTECTOR AUDITIVO PROTECTOR AUDITIVO CON CASQUETES DE PROTECTOR AUDITIVO FABRICADO CON CASQUETES AJUSTABLES USO OPTATIVO CON O SIN CASCO DE SEGURIDAD, SEGUN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGUN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	10,20
		DIEZ EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	
22.15	UD	GUANTES 03.01. GUANTES DE NITRILO-VINILO,CARGA,DESCARGA MATER.ABRASIV DE PAR DE GUANTES DE PROTECCION PARA CARGA Y DESCARGA DE MATERIALES ABRASIVOS FABRICADO EN NITRILO-VINILO CON REFUERZO EN DEDOS PULGARES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	2,80
		DOS EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	
22.16	UD	CINTURÓN DE SEGURIDAD 03.01. CINTURON DE SEGURIDAD CONTRA CAIDA DE CINTURON DE SEGURIDAD CONTRA CAIDA CON ARNES Y CINCHAS DE FIBRA DE POLIESTER, ANILLAS DE ACERO ESTAMPADO CON RESISTENCIA A LA TRACCION SUPERIOR A 115 kg/mm2. HEBILLAS CON MORDIENTES DE ACERO TROQUELADO, CUERDA DE LONGITUD OPCIONAL Y MOSQUETON DE ACERO ESTAMPADO, HOMOLOGADO. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	2,00
		DOS EUROS	
22.17	UD	CUERDA ANTICAIDA m CUERDA GUIA ANTICAIDA DIAM. 16 MM DE CUERDA GUIA PARA DISPOSITIVO ANTICAIDA DESLIZANTE, EN NYLON DE 16 mm. DE DIAM., MONTADA SOBRE PUNTOS DE ANCLAJE YA EXISTENTES, INCLUSO P.P. DE DESMONTAJE.VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES HOMOLOGADO. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA	3,00
		TRES EUROS	
%0.06	%	CI	6,00
		SEIS EUROS	

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 22 SEGURIDAD Y SALUD			
22.1	UD	CARTEL PROHIBICIÓN ud cartel indicativo de prohibido el paso a la obra de 0,40x0,30m, con soporte metálico, incluso montaje y desmontaje en extremos de calle.	
TOTAL PARTIDA.....			27,50
22.2	ud	CARTEL PELIGRO ud cartel indicativo de peligro pozo a la obra de 0,40x0,30m, con soporte metálico, incluso montaje y desmontaje en extremos de calle.	
TOTAL PARTIDA.....			27,50
22.3	ud	VALLA CONTENCIÓN PEATONES Ud. Valla autónoma metálica de 2,5 m. de longitud para contención de peatones normalizada, incluso colocación y desmontaje. (20 usos)	
TOTAL PARTIDA.....			7,50
22.4	m	CINTA DE BALIZAMIENTO Ml. Cinta corrida de balizamiento plástica pintada a dos colores roja y blanca, incluso colocación y desmontado.	
TOTAL PARTIDA.....			0,85
22.5	UD	CASCO DE SEGURIDAD Ud. Casco de seguridad con desudador, homologado CE.	
TOTAL PARTIDA.....			2,00
22.6	UD	BOTAS SEGURIDAD Ud. Par de botas de seguridad S2 serraje/lona con puntera y metálicas, homologadas CE	
TOTAL PARTIDA.....			19,80
22.7	UD	PETO REFLECTANTE Ud. Peto reflectante color butano o amarillo, homologada CE.	
TOTAL PARTIDA.....			15,00
22.8	UD	EXTINTOR ABC 6 KG Ud. Extintor de polvo ABC con eficacia 21A-113B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, productos gaseosos e incendios de equipos eléctricos, de 6 Kg. de agente extintor con soporte, manómetro y boquilla con difusor según norma UNE-23110, totalmente instalado. Certificado por AE- NOR.	
TOTAL PARTIDA.....			40,00
22.9	UD	COMITÉ SEGURIDAD E HIGIENE Hr. Comité de seguridad compuesto por un técnico en materia de seguridad con categoría de encargado, dos trabajadores con categoría de oficial de 2ª, un ayudante y un vigilante de seguridad con categoría de oficial de 1ª, considerando una reunión como mínimo al mes.	
TOTAL PARTIDA.....			45,00
22.10	UD	FORMACIÓN SEGURIDAD E HIGIENE Hr. Formación de seguridad e higiene en el trabajo, considerando una hora a la semana y realizada por un encargado.	
TOTAL PARTIDA.....			13,30
22.11	ud	CASETA PREFABRICADA 01.01. u CASETA PREF. MOD. 15.00 M2. ASEOS DE CASETA PREFABRICADA MODULADA DE 15.00 m2. PARA ASEOS EN OBRAS, FORMADA POR: ESTRUCTURA DE PERFILES LAMINADOS EN FRIO, CERRAMIENTOS Y CUBIERTA DE PANEL SANDWICH EN CHAPA PRELACADA POR AMBAS CARAS, AISLAMIENTO CON ESPUMA DE POLIURETANO RIGIDO: CARPINTERIA DE ALUMINIO ANODIZADO EN SU COLOR, REJAS DE PROTECCION Y SUELO CON SOPORTE DE PERFILERIA, TABLERO FENOLICO Y PAVIMENTO, INCLUSO PREPARACION DEL TERRENO, CIMENTACION, SOPORTES DE HORMIGON HA-25, ARMADO CON ACERO B 400 S, PLACAS DE ASIENTO, TRANSPORTES, COLOCACION Y DESMONTADO, SEGUN R.D. 1627/97. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD DE CASETA INSTALADA.	
TOTAL PARTIDA.....			250,00

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
22.12	UD	CONO BALIZAMIENTO CONO DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE DE 0.50 M DE CONO DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE DE 0.50 m; INCLUSO COLOCACION DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES Y MODELOS DEL R.D. 485/97. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA	
		TOTAL PARTIDA.....	1,00
22.13	UD	GAFAS ANTIPOLVO GAFAS ANTI-POLVO,VINILO, CON VENTILACION DE GAFAS DE VINILO CON VENTILACION DIRECTA, SUJECCION A CABEZA GRADUABLE VISOR DE POLICARBONATO,PARA TRABAJOS CON AMBIENTES PULVIGENOS. SEGUN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGUN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	
		TOTAL PARTIDA.....	3,00
22.14	ud	PROTECTOR AUDITIVO PROTECTOR AUDITIVO CON CASQUETES DE PROTECTOR AUDITIVO FABRICADO CON CASQUETES AJUSTABLES USO OPTATIVO CON O SIN CASCO DE SEGURIDAD, SEGUN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGUN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	
		TOTAL PARTIDA.....	10,20
22.15	UD	GUANTES 03.01. GUANTES DE NITRIL-VINILO,CARGA,DESCARGA MATER.ABRASIV DE PAR DE GUANTES DE PROTECCION PARA CARGA Y DESCARGA DE MATERIALES ABRASIVOS FABRICADO EN NITRIL-VINILO CON REFUERZO EN DEDOS PULGARES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	
		TOTAL PARTIDA.....	2,80
22.16	UD	CINTURÓN DE SEGURIDAD 03.01. CINTURON DE SEGURIDAD CONTRA CAIDA DE CINTURON DE SEGURIDAD CONTRA CAIDA CON ARNES Y CINCHAS DE FIBRA DE POLIESTER, ANILLAS DE ACERO ESTAMPADO CON RESISTENCIA A LA TRACCION SUPERIOR A 115 kg/mm2. HEBILLAS CON MORDIENTES DE ACERO TROQUELADO, CUERDA DE LONGITUD OPCIONAL Y MOSQUETON DE ACERO ESTAMPADO, HOMOLOGADO. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	
		TOTAL PARTIDA.....	2,00
22.17	UD	CUERDA ANTICAIDA m CUERDA GUIA ANTICAIDA DIAM. 16 MM DE CUERDA GUIA PARA DISPOSITIVO ANTICAIDA DESLIZANTE, EN NYLON DE 16 mm. DE DIAM., MONTADA SOBRE PUNTOS DE ANCLAJE YA EXISTENTES, INCLUSO P.P. DE DESMONTAJE.VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES HOMOLOGADO. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA	
		TOTAL PARTIDA.....	3,00
%0.06	%	CI	
		TOTAL PARTIDA.....	6,00

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 22 SEGURIDAD Y SALUD									
22.1	UD CARTEL PROHIBICIÓN ud cartel indicativo de prohibido el paso a la obra de 0,40x0,30m, con soporte metálico, incluso montaje y desmontaje en extremos de calle.	2				2,00			
							2,00	27,50	55,00
22.2	ud CARTEL PELIGRO ud cartel indicativo de peligro pozonao a la obra de 0,40x0,30m, con soporte metálico, incluso montaje y desmontaje en extremos de calle.	2				2,00			
							2,00	27,50	55,00
22.3	ud VALLA CONTENCIÓN PEATONES Ud. Valla autónoma metálica de 2,5 m. de longitud para contención de peatones normalizada, incluso colocación y desmontaje. (20 usos)	50				50,00			
							50,00	7,50	375,00
22.4	m CINTA DE BALIZAMIENTO Ml. Cinta corrida de balizamiento plástica pintada a dos colores roja y blanca, incluso colocación y desmontado.	1000				1.000,00			
							1.000,00	0,85	850,00
22.5	UD CASCO DE SEGURIDAD Ud. Casco de seguridad con desudador, homologado CE.	20				20,00			
							20,00	2,00	40,00
22.6	UD BOTAS SEGURIDAD Ud. Par de botas de seguridad S2 serraje/lona con puntera y metálicas, homologadas CE	20				20,00			
							20,00	19,80	396,00
22.7	UD PETO REFLECTANTE Ud. Peto reflectante color butano o amarillo, homologada CE.	20				20,00			
							20,00	15,00	300,00
22.8	UD EXTINTOR ABC 6 KG Ud. Extintor de polvo ABC con eficacia 21A-113B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, productos gaseosos e incendios de equipos eléctricos, de 6 Kg. de agente extintor con soporte, manómetro y boquilla con difusor según norma UNE-23110, totalmente instalado.Certificado por AE-NOR.	6				6,00			
							6,00	40,00	240,00
22.9	UD COMITÉ SEGURIDAD E HIGIENE Hr. Comité de seguridad compuesto por un técnico en materia de seguridad con categoria de encargado, dos trabajadores con categoria de oficial de 2ª, un ayudante y un vigilante de seguridad con categoria de oficial de 1ª, considerando una reunión como mínimo al mes. 1 REUNIÓN/15 DÍAS	2	6,00			12,00			
							12,00	45,00	540,00

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
22.10	UD FORMACIÓN SEGURIDAD E HIGIENE Hr. Formación de seguridad e higiene en el trabajo, considerando una hora a la semana y realizada por un encargado.	8				8,00			
							8,00	13,30	106,40
22.11	ud CASETA PREFABRICADA 01.01. u CASETA PREF. MOD. 15.00 M2. ASEOS DE CASETA PREFABRICADA MODULADA DE 15.00 m2. PARA ASEOS EN OBRAS, FORMADA POR: ESTRUCTURA DE PERFILES LAMINADOS EN FRIO, CERRAMIENTOS Y CUBIERTA DE PANEL SANDWICH EN CHAPA PRELACADA POR AMBAS CARAS, AISLAMIENTO CON ESPUMA DE POLIURETANO RÍGIDO: CARPINTERIA DE ALUMINIO ANODIZADO EN SU COLOR, REJAS DE PROTECCION Y SUELO CON SOPORTE DE PERFILERIA, TABLERO FENOLICO Y PAVIMENTO, INCLUSO PREPARACION DEL TERRENO, CIMENTACION, SOPORTES DE HORMIGON HA-25, ARMADO CON ACERO B 400 S, PLACAS DE ASIENTO, TRANSPORTES, COLOCACION Y DESMONTADO, SEGUN R.D. 1627/97. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD DE CASETA INSTALADA.	1				1,00			
							1,00	250,00	250,00
22.12	UD CONO BALIZAMIENTO CONO DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE DE 0.50 M DE CONO DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE DE 0.50 m; INCLUSO COLOCACION DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES Y MODELOS DEL R.D. 485/97. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA	5				5,00			
							5,00	1,00	5,00
22.13	UD GAFA ANTIPOLVO GAFA ANTI-POLVO,VINILO, CON VENTILACION DE GAFAS DE VINILO CON VENTILACION DIRECTA, SUJECCION A CABEZA GRADUABLE VISOR DE POLICARBONATO,PARA TRABAJOS CON AMBIENTES PULVIGENOS. SEGUN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGUN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	20				20,00			
							20,00	3,00	60,00
22.14	ud PROTECTOR AUDITIVO PROTECTOR AUDITIVO CON CASQUETES DE PROTECTOR AUDITIVO FABRICADO CON CASQUETES AJUSTABLES USO OPTATIVO CON O SIN CASCO DE SEGURIDAD, SEGUN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGUN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	20				20,00			
							20,00	10,20	204,00
22.15	UD GUANTES 03.01. GUANTES DE NITRILO-VINILO,CARGA,DESCARGA MATER.ABRASIV DE PAR DE GUANTES DE PROTECCION PARA CARGA Y DESCARGA DE MATERIALES ABRASIVOS FABRICADO EN NITRILO-VINILO CON REFUERZO EN DEDOS PULGARES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	20				20,00			
							20,00	2,80	56,00

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/02379
FECHA: 12.8.2021



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
22.16	UD CINTURÓN DE SEGURIDAD 03.01. CINTURON DE SEGURIDAD CONTRA CAIDA DE CINTURON DE SEGURIDAD CONTRA CAIDA CON ARNES Y CINCHAS DE FIBRA DE POLIESTER, ANILLAS DE ACERO ESTAMPADO CON RESISTENCIA A LA TRACCION SUPERIOR A 115 kg/mm2. HEBILLAS CON MORDIENTES DE ACERO TROQUELADO, CUERDA DE LONGITUD OPCIONAL Y MOSQUETON DE ACERO ESTAMPADO, HOMOLOGADO. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	20				20,00			
							20,00	2,00	40,00
22.17	UD CUERDA ANTICAIDA m CUERDA GUIA ANTICAIDA DIAM. 16 MM DE CUERDA GUIA PARA DISPOSITIVO ANTICAIDA DESLIZANTE, EN NYLON DE 16 mm. DE DIAM., MONTADA SOBRE PUNTOS DE ANCLAJE YA EXISTENTES, INCLUSO P.P. DE DESMONTAJE. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES HOMOLOGADO. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA	15				15,00			
							15,00	3,00	45,00
%0.06	% CI						36,17	6,00	217,02
TOTAL CAPÍTULO 22 SEGURIDAD Y SALUD.....									3.834,42
TOTAL.....									3.834,42

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



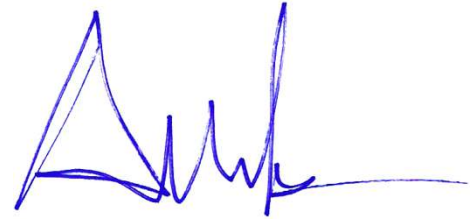
RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
22	SEGURIDAD Y SALUD.....	3.834,42	100,00
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	3.834,42	
	13,00% Gastos generales.....	498,47	
	6,00% Beneficio industrial.....	230,07	
	SUMA DE G.G. y B.I.	728,54	
	21,00% I.V.A.....	958,22	
	TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA	5.521,18	
	TOTAL PRESUPUESTO GENERAL	5.521,18	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CINCO MIL QUINIENTOS VEINTIUN EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS



Tarazona de la Mancha, Mayo de 2021
El Arquitecto



Fdo. Antonio Manuel Ruiz Rodríguez.



ARQUITECTO

ANTONIO MANUEL RUIZ RODRÍGUEZ
Nº COLEGIADO COACM ALBACETE 11.302

AMRR ARQUITECTURA
C/ PEDRERA Nº 1 (Bajo), 02100 TARAZONA DE LA
MANCHA (ALBACETE). TLF: 620947544
aruiz@amrrarquitectura.com

FASE

PROYECTO DE EJECUCIÓN

PROYECTO

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE ACONDICIONAMIENTO DE VÍAS PÚBLICAS

EMPLAZAMIENTO

NÚCLEO URBANO DE LA RODA (ALBACETE)

PROMOTOR/ES

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE LA RODA LA RODA, (ALBACETE)

DOC V.- PLANOS

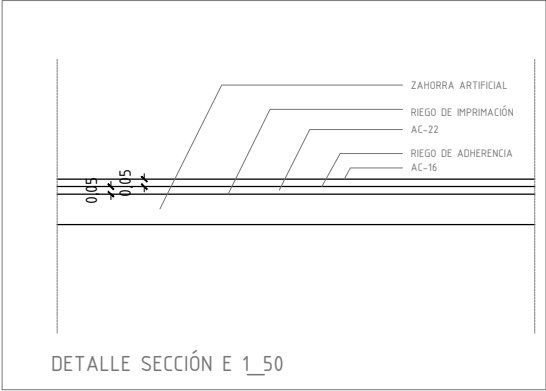
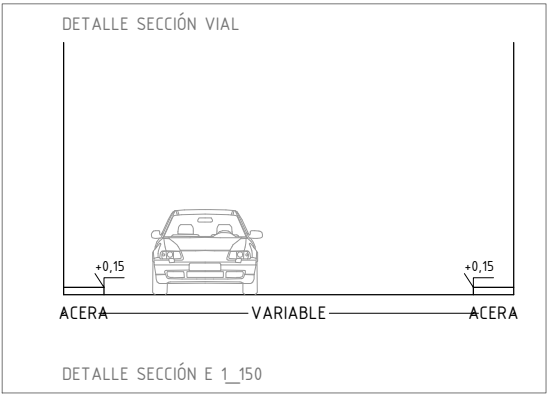
FECHA

MAYO 2021

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/02379





ZONA AFECTADA 1.920 m2

CONCEPTO	
M2 DE ACTUACIÓN	1.623 m2
ACTUACIÓN PROYECTADA	Cajeo de pavimento existente-30 cm+20 de zahorra artificial+ 5+5 mbc con riegos.
ML DE BORDILLO/ACERA	Demo. 186,50 ml.
Pozos de registro	7
IMBORNALES	2

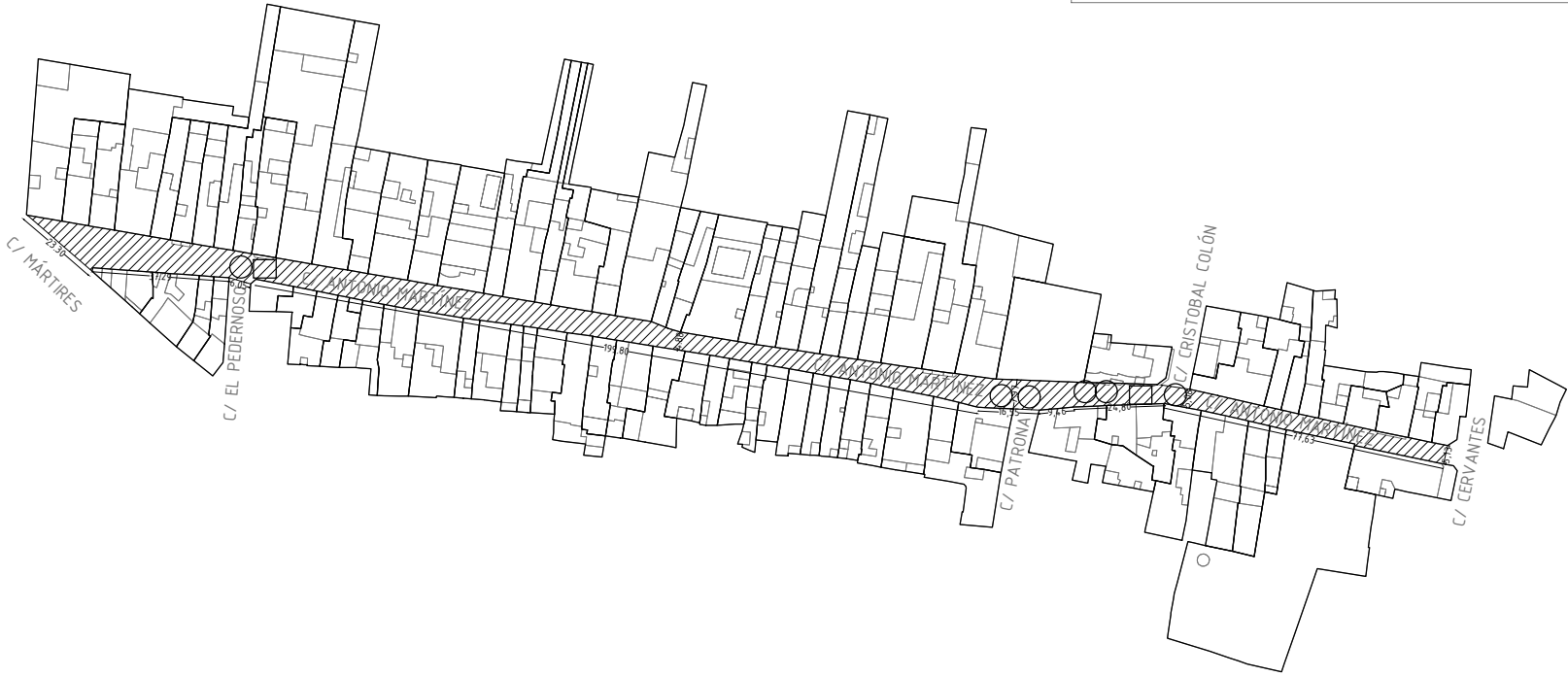
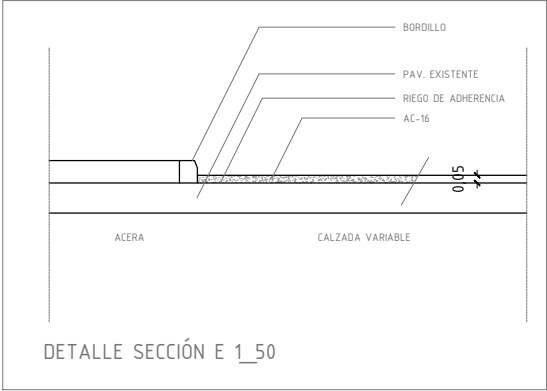
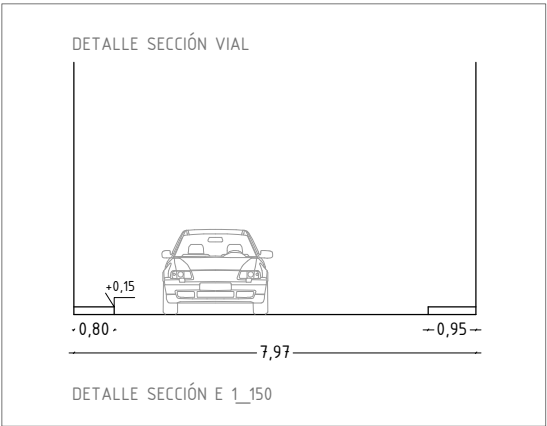
PROMOTORES: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE LA RODA
ARQUITECTO: D. ANTONIO MANUEL RUIZ RODRÍGUEZ
PROYECTO: ACONDICIONAMIENTO VÍAS PÚBLICAS

EMPLAZAMIENTO:
CALLE ECHEGARAY
FIRMA DEL ARQUITECTO:

FASE DE PROYECTO: PROYECTO DE EJECUCIÓN
PLANO DE SITUACIÓN

Nº ENTREGA: 1
ESCALA: 1/2000
FECHA: 28/05/2021
Nº DE PLANO: 01





ZONA AFECTADA 2.525 m2

CONCEPTO	
M2 DE ACTUACIÓN	4.020 m2 (Fresado lateral)
ACTUACIÓN PROYECTADA	Cajeo de pavimento existente-30 cm+20 de zahorra artificial+ 5+5 mbc con riegos.
ML DE BORDILLO/ACERA	25 ml
Pozos de registro	6
Imbornales/tapas	3

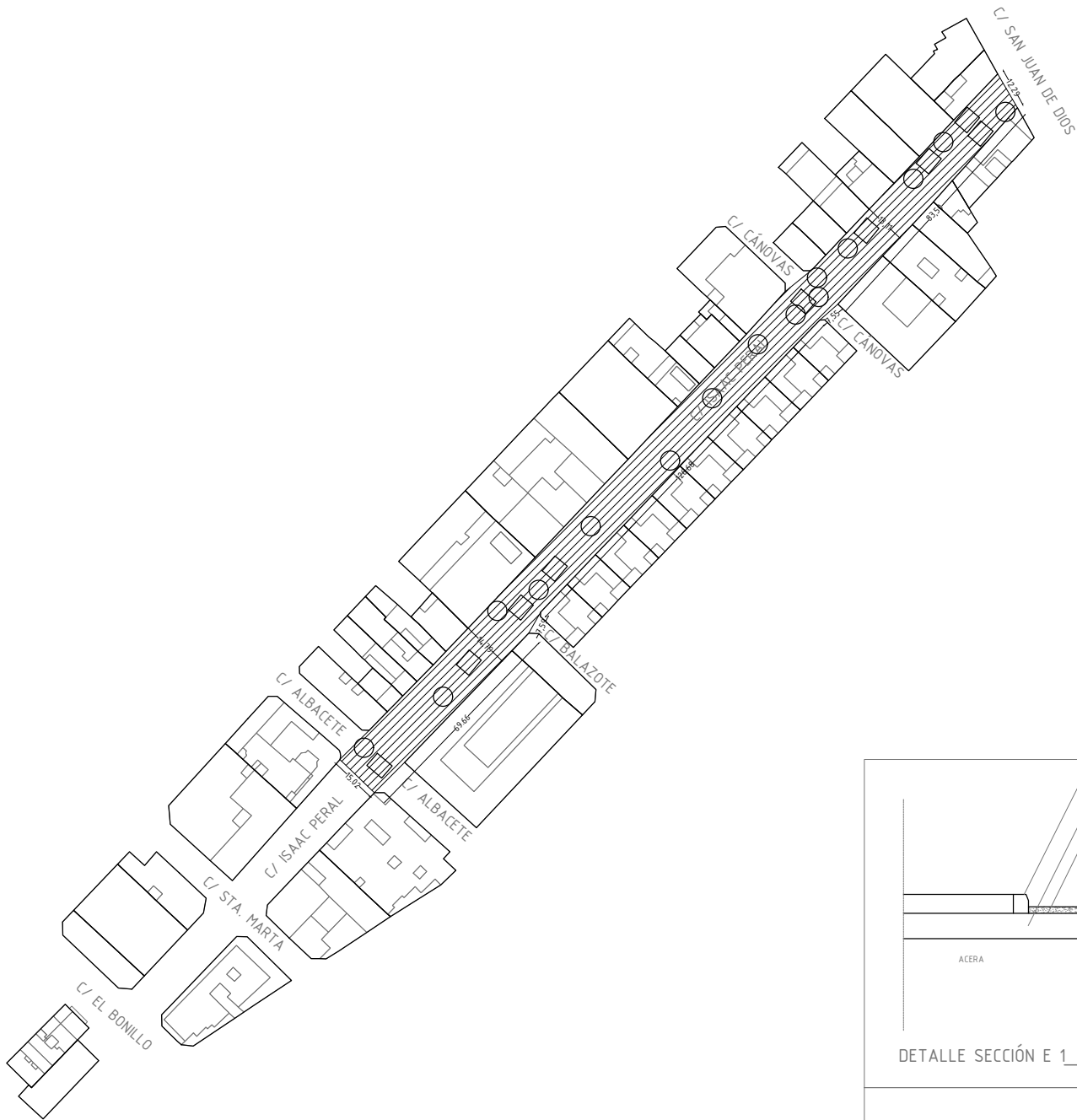
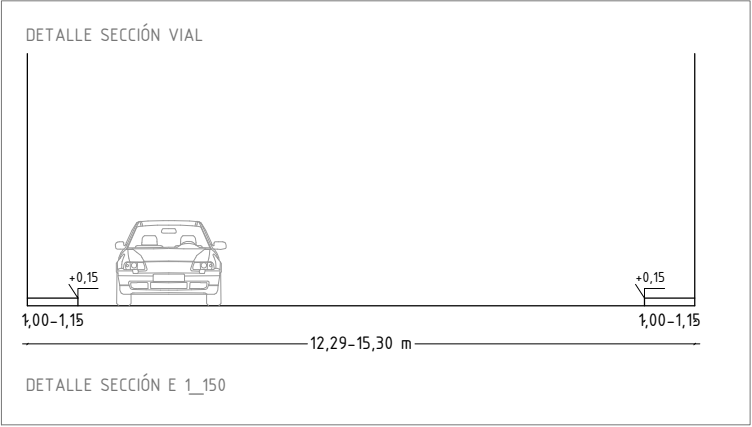
PROMOTORES: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE LA RODA
ARQUITECTO: D. ANTONIO MANUEL RUIZ RODRÍGUEZ
PROYECTO: ACONDICIONAMIENTO VÍAS PÚBLICAS

EMPLAZAMIENTO: CALLE ANTONIO MARTÍNEZ FIRMA DEL ARQUITECTO:

FASE DE PROYECTO: PROYECTO DE EJECUCIÓN
PLANO DE SITUACIÓN

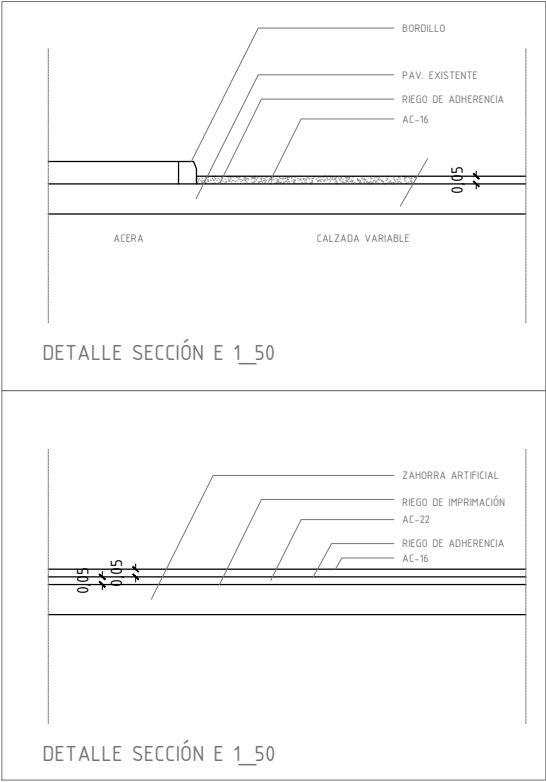
Nº ENTREGA: 1
ESCALA: 1/2000
FECHA: 28/05/2021
Nº DE PLANO: 02





 ZONA AFECTADA 1.207 m²

CONCEPTO	
M2 DE ACTUACIÓN	2.739 m ² (Fresado lateral) 755 m ² (Sección completa)
ACTUACIÓN PROYECTADA	Fresado sección lateral/ sección completa.
ML DE BORDILLO/ACERA	25 ml demo+25 reposición
Pozos de registro	18
Imbornales/rejillas	17



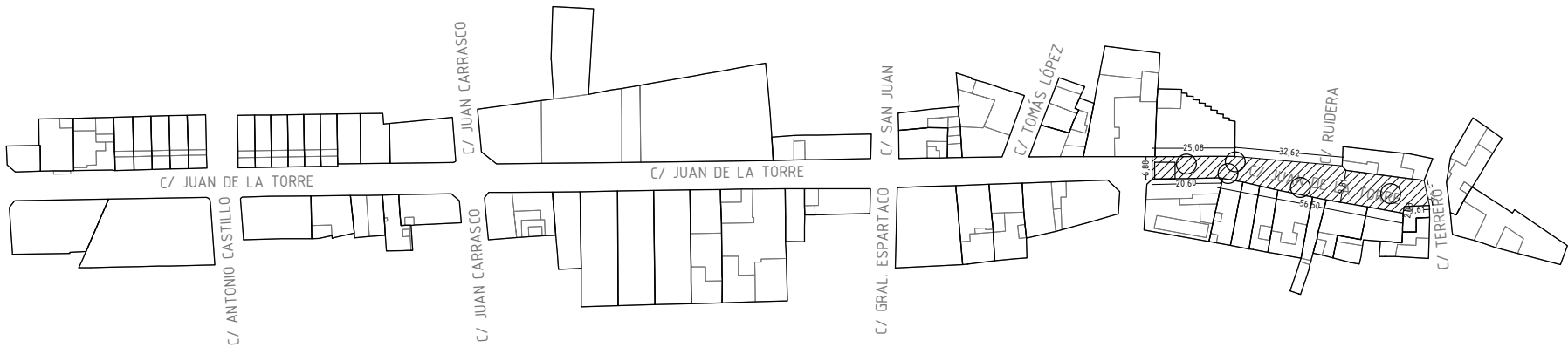
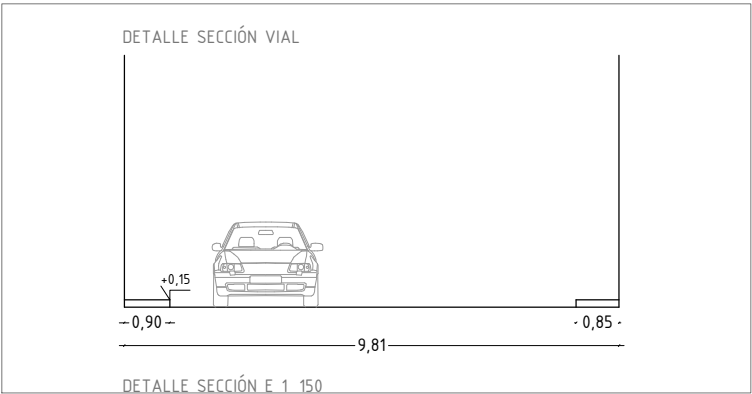
PROMOTORES:
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE LA RODA
ARQUITECTO:
D. ANTONIO MANUEL RUIZ RODRÍGUEZ
PROYECTO:
ACONDICIONAMIENTO VÍAS PÚBLICAS

EMPLAZAMIENTO:
CALLE ISAAC PERAL
FIRMA DEL ARQUITECTO:

FASE DE PROYECTO:
PROYECTO DE EJECUCIÓN
PLANO DE SITUACIÓN

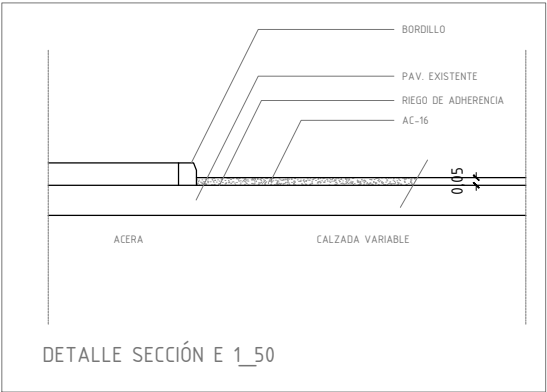
Nº ENTREGA:
1
ESCALA:
1/2000
FECHA:
28/05/2021
Nº DE PLANO:
03





ZONA AFECTADA 722 m2

CONCEPTO	
M2 DE ACTUACIÓN	960 m2 (Fresado lateral) 1.100 m2 (Sección completa)
ACTUACIÓN PROYECTADA	Fresado sección lateral/ sección completa.
ML DE BORDILLO/ACERA	15 ml demo+15 reposición
Pozos de registro	5
Imbornales/rejillas	1



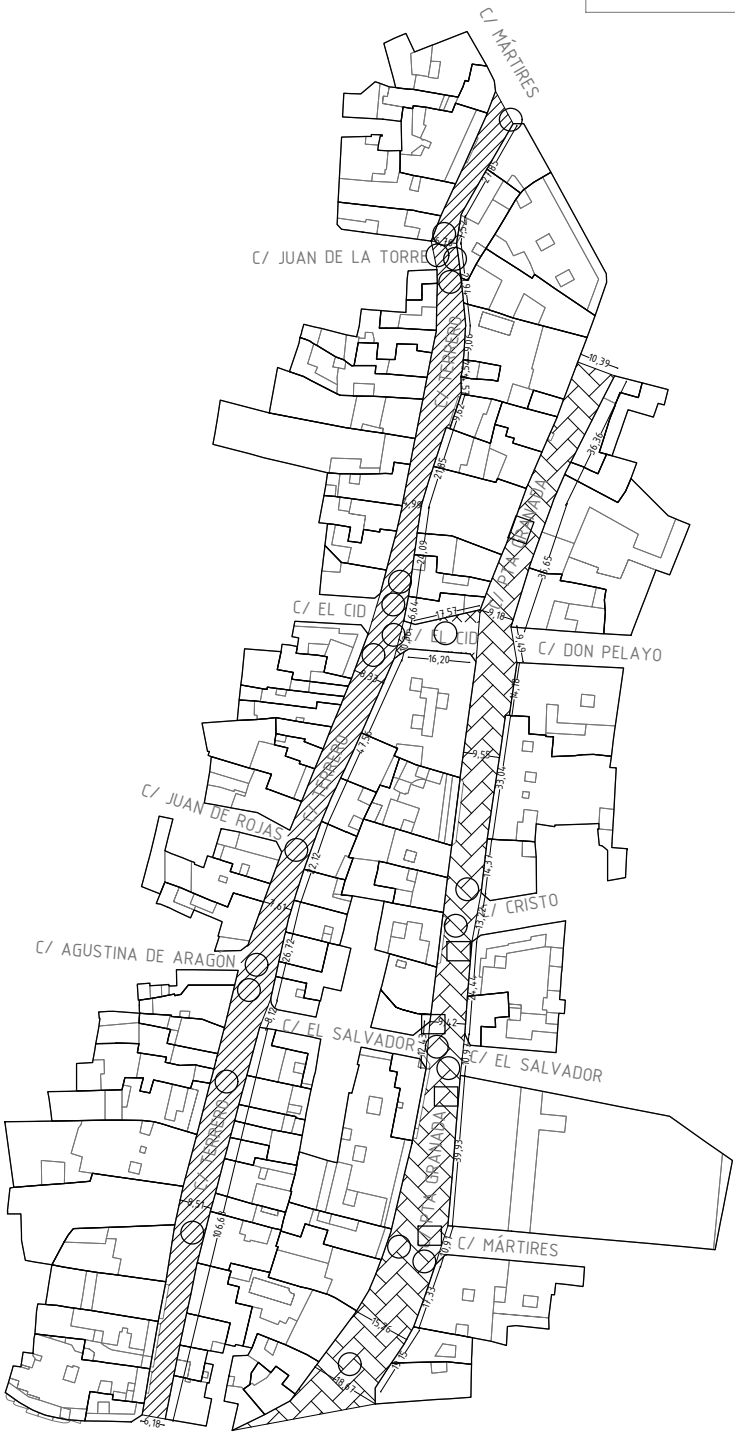
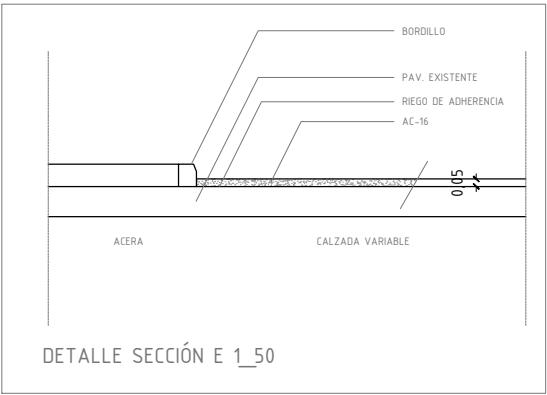
PROMOTORES:
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE LA RODA
ARQUITECTO:
D. ANTONIO MANUEL RUIZ RODRÍGUEZ
PROYECTO:
ACONDICIONAMIENTO VÍAS PÚBLICAS

EMPLAZAMIENTO:
CALLE JUAN DE LA TORRE
FIRMA DEL ARQUITECTO:

FASE DE PROYECTO:
PROYECTO DE EJECUCIÓN
PLANO DE SITUACIÓN

Nº ENTREGA:
1
ESCALA:
1/2000
FECHA:
28/05/2021
Nº DE PLANO:
04





- C/ TERRERO

ZONA AFECTADA 2.675 m2
- C/ EL CID

ZONA AFECTADA 196,50 m2
- C/ PUERTA GRANADA

ZONA AFECTADA 3.068 m2

CONCEPTO	
M2 DE ACTUACIÓN	3960 m2 (Fresado lateral)
ACTUACIÓN PROYECTADA	Fresado sección lateral/ sección completa.
ML DE BORDILLO/ACERA	15 ml demo+15 reposición
Pozos de registro	21
Imbornales/rejillas	5

PROMOTORES:

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE LA RODA

ARQUITECTO:

D. ANTONIO MANUEL RUIZ RODRÍGUEZ

PROYECTO:

ACONDICIONAMIENTO VÍAS PÚBLICAS

EMPLAZAMIENTO:

CALLE TERRERO+EL CID+PTA GRANADA

FIRMA DEL ARQUITECTO:

FASE DE PROYECTO:

PROYECTO DE EJECUCIÓN

PLANO DE SITUACIÓN

Nº ENTREGA:

1

ESCALA:

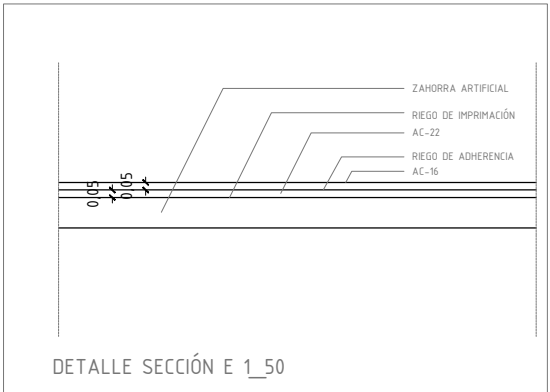
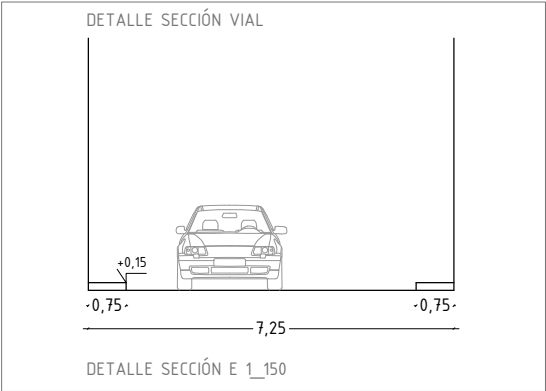
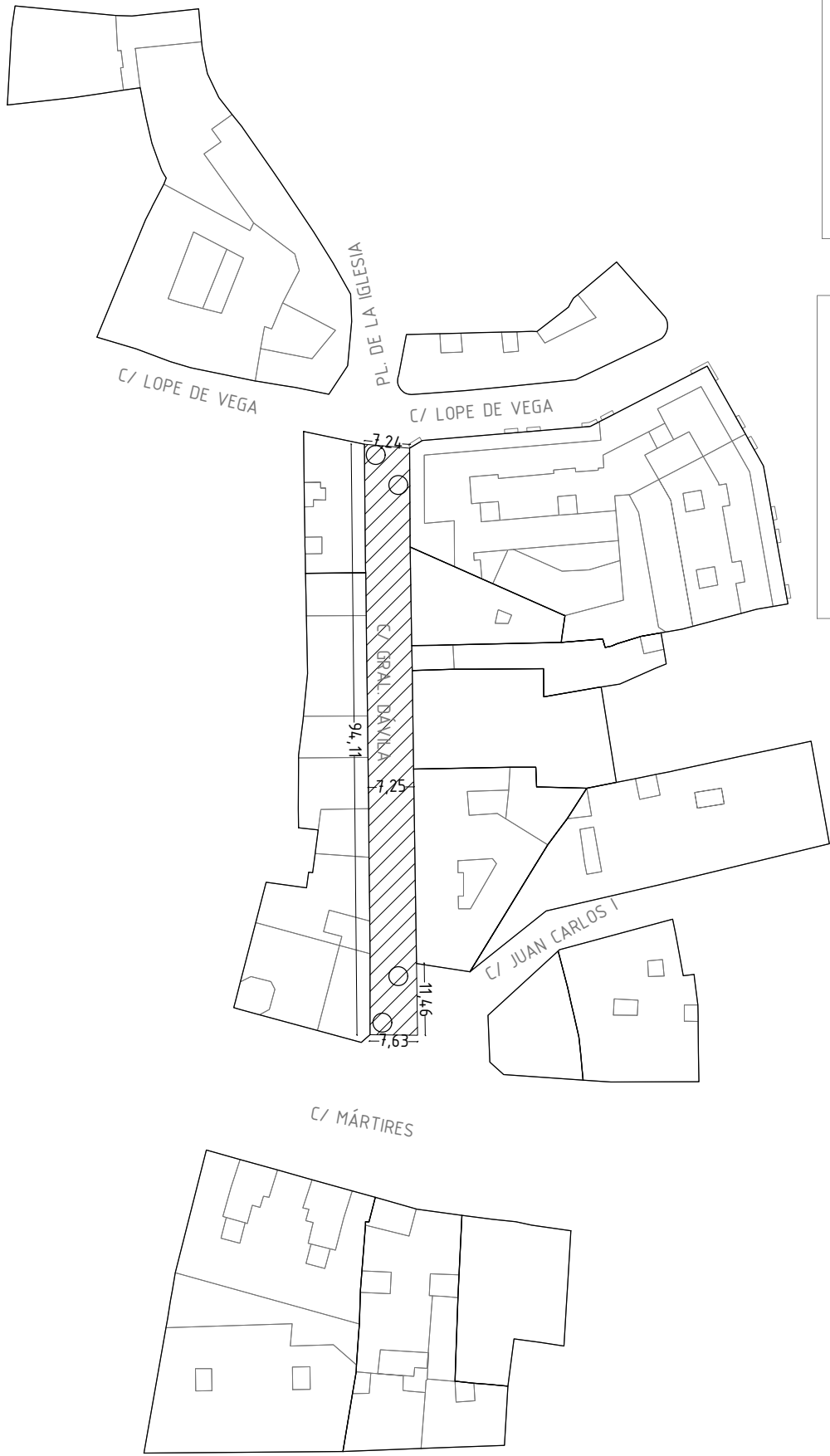
1/2000

FECHA:

28/05/2021

Nº DE PLANO:

05

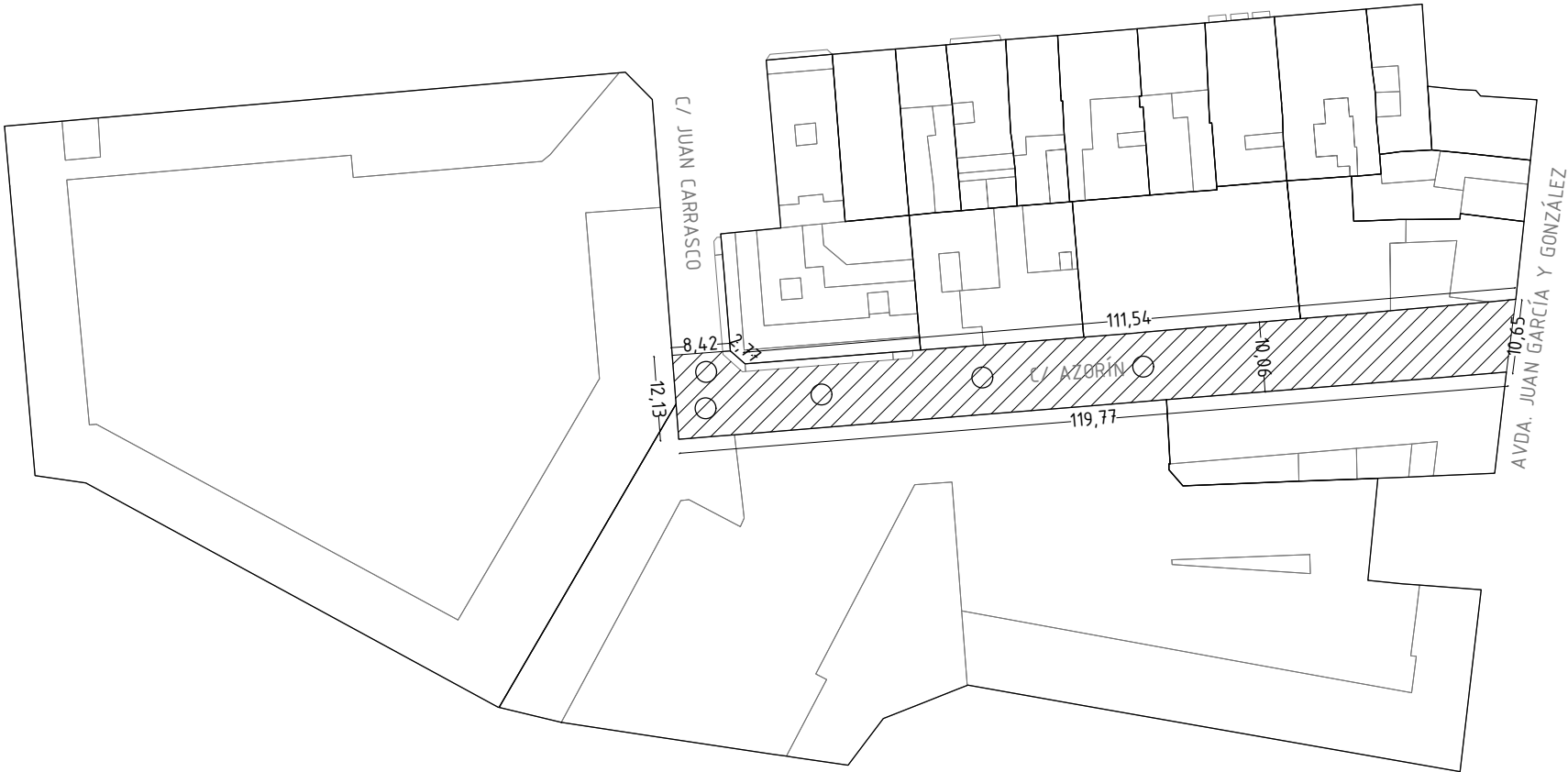
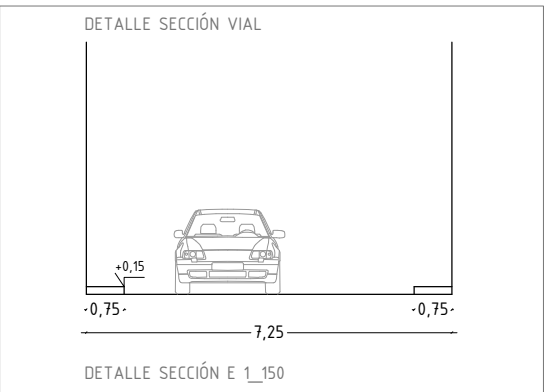
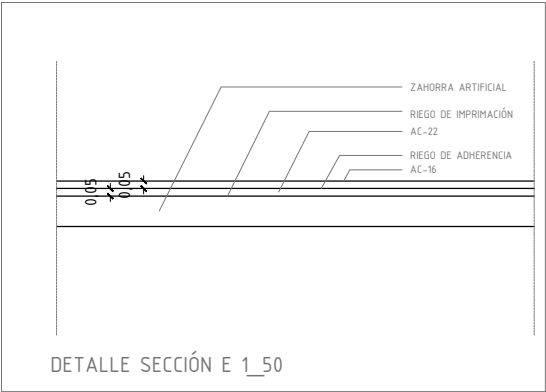
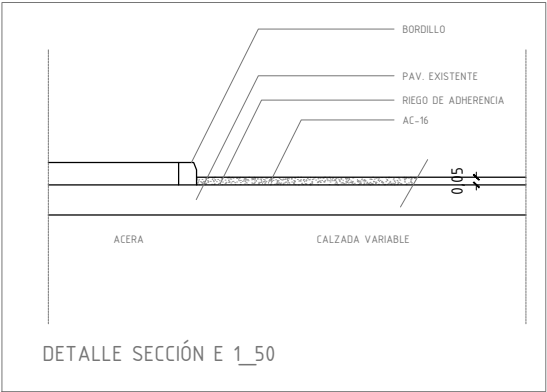


ZONA AFECTADA 680 m2

CONCEPTO	
M2 DE ACTUACIÓN	54,7 m2
ACTUACIÓN PROYECTADA	Cajeo de pavimento existente-30 cm+20 de zahorra artificial+ 5+5 mbc con riegos. Base aparcamiento 170 m2
ML DE BORDILLO/ACERA	Demo. 160 ml.+160
Pozos de registro	4
IMBORNALES	-

PROMOTORES: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE LA RODA	EMPLAZAMIENTO: CALLE GENERAL DÁVILA FIRMA DEL ARQUITECTO:	FASE DE PROYECTO: PROYECTO DE EJECUCIÓN	Nº ENTREGA: 1
ARQUITECTO: D. ANTONIO MANUEL RUIZ RODRÍGUEZ			ESCALA: 1/1000
			FECHA: 28/05/2021
PROYECTO: ACONDICIONAMIENTO VÍAS PÚBLICAS		PLANO DE SITUACIÓN	Nº DE PLANO: 06



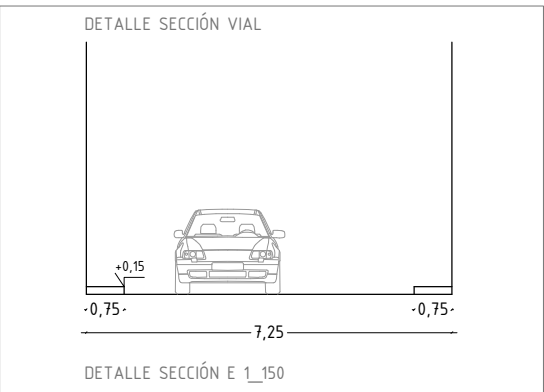
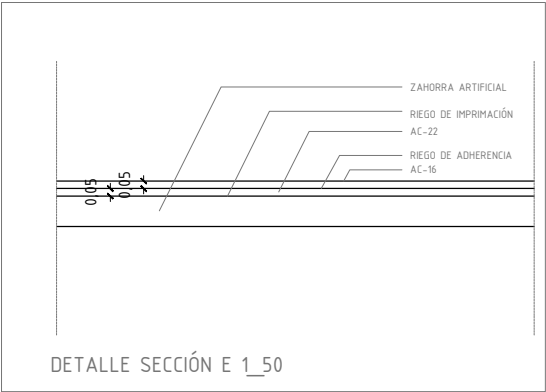
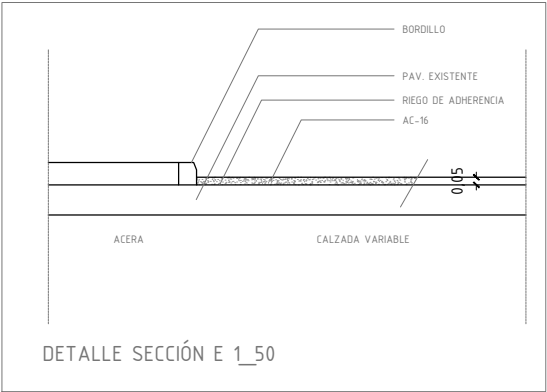


ZONA AFECTADA 1206 m2

CONCEPTO	
M2 DE ACTUACIÓN	834 m2 (Fresado lateral) 1110 m2 (Sección completa)
ACTUACIÓN PROYECTADA	Fresado sección lateral/ sección completa.
ML DE BORDILLO/ACERA	-
Pozos de registro	5
Imbornales/rejillas	-

PROMOTORES: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE LA RODA	EMPLAZAMIENTO:	FASE DE PROYECTO: PROYECTO DE EJECUCIÓN	Nº ENTREGA: 1
ARQUITECTO: D. ANTONIO MANUEL RUIZ RODRÍGUEZ	CALLE AZORÍN		ESCALA: 1/1000
	FIRMA DEL ARQUITECTO:		FECHA: 28/05/2021
PROYECTO: ACONDICIONAMIENTO VÍAS PÚBLICAS		PLANO DE SITUACIÓN	Nº DE PLANO: 07



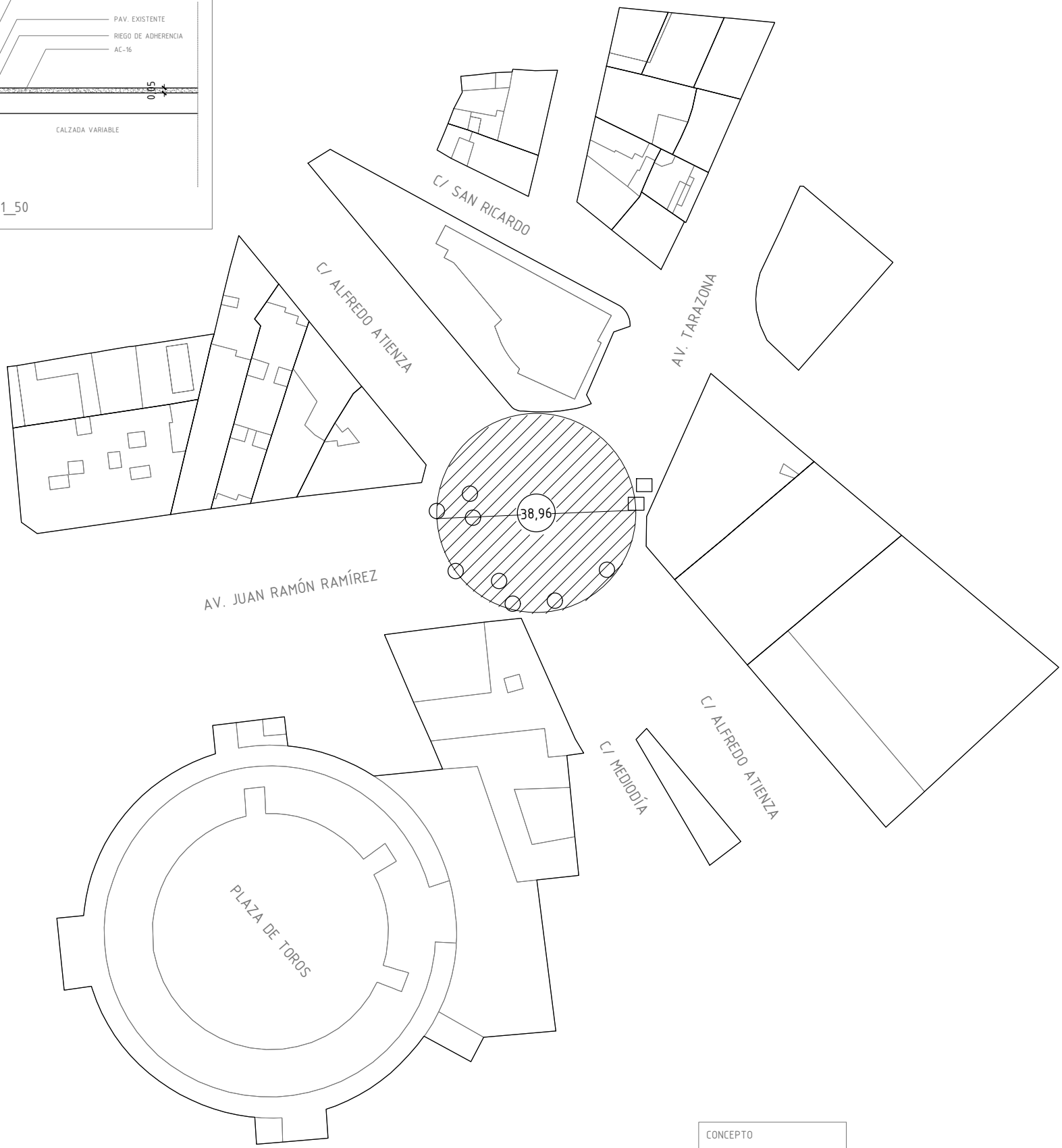
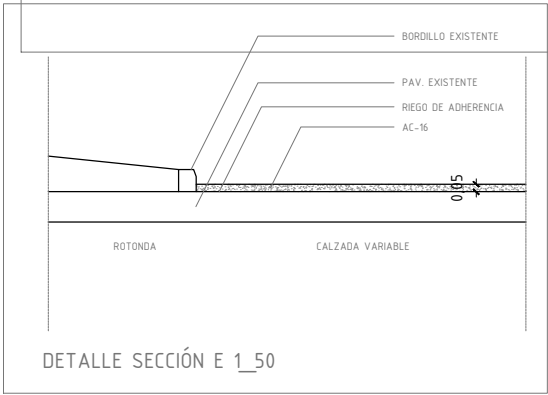
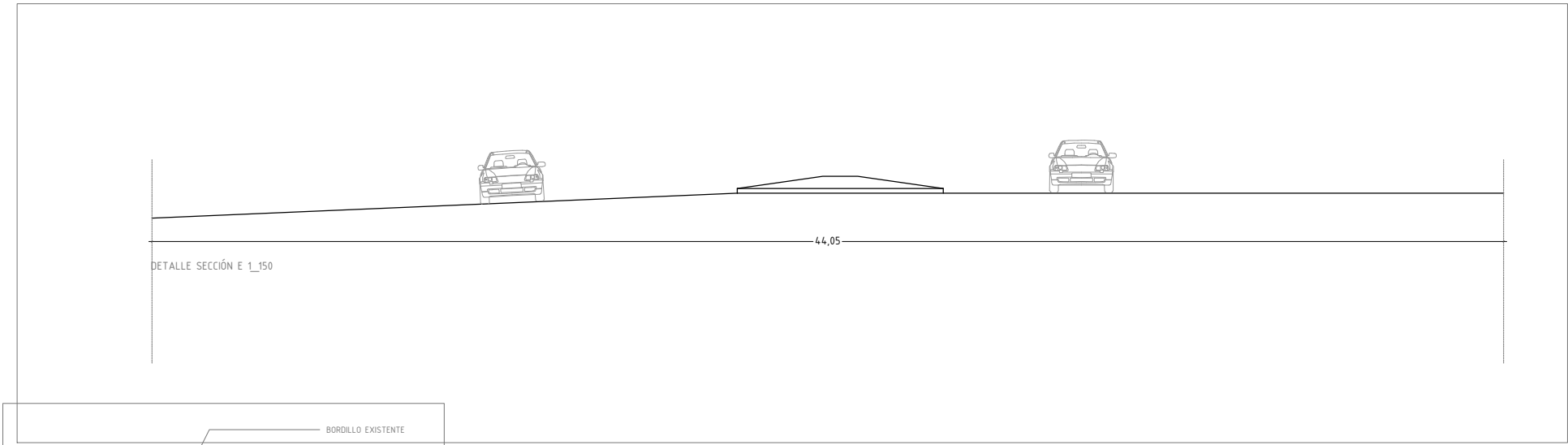


ZONA AFECTADA 1.284 m2

CONCEPTO	
M2 DE ACTUACIÓN	955 m2 Cajeo de pavimento existente 30 cm+ 20 de zahorra artificial+ 5+5 mbc con riegos
ACTUACIÓN PROYECTADA	sección completa.
ML DE BORDILLO/ACERA	66 DEMO +66 REPOSICIÓN
Pozos de registro	9
Imbornales/rejillas	2

PROMOTORES: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE LA RODA	EMPLAZAMIENTO: CALLE CARLOS III	FASE DE PROYECTO: PROYECTO DE EJECUCIÓN	Nº ENTREGA: 1
ARQUITECTO: D. ANTONIO MANUEL RUIZ RODRÍGUEZ	FIRMA DEL ARQUITECTO:		ESCALA: 1/1000
PROYECTO: ACONDICIONAMIENTO VÍAS PÚBLICAS		PLANO DE SITUACIÓN	FECHA: 28/05/2021
			Nº DE PLANO: 08



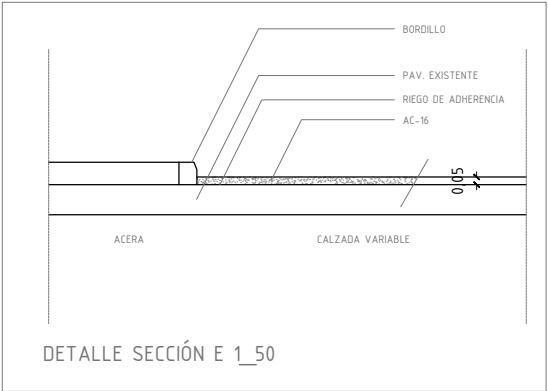
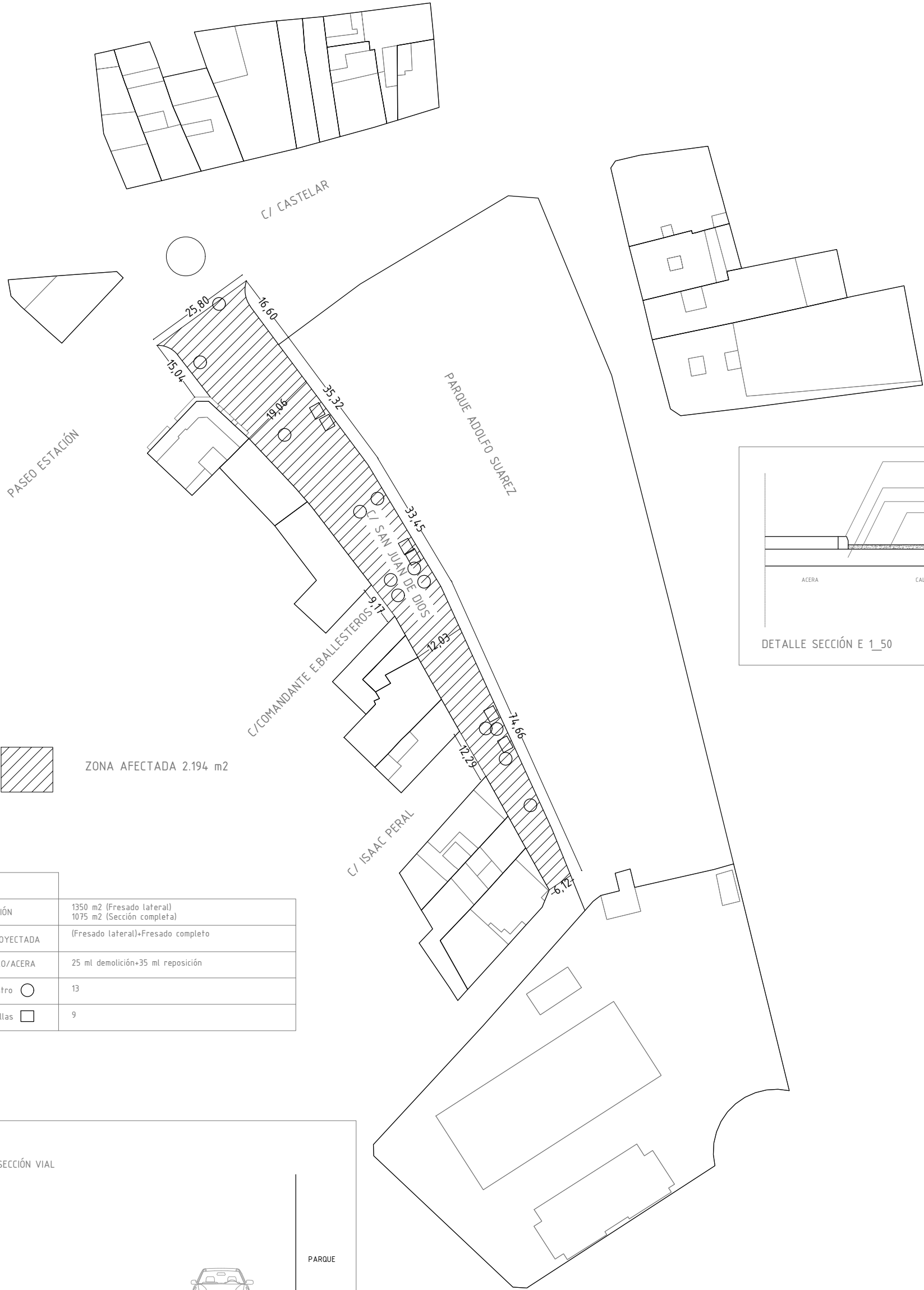


 ZONA AFECTADA 730 m2

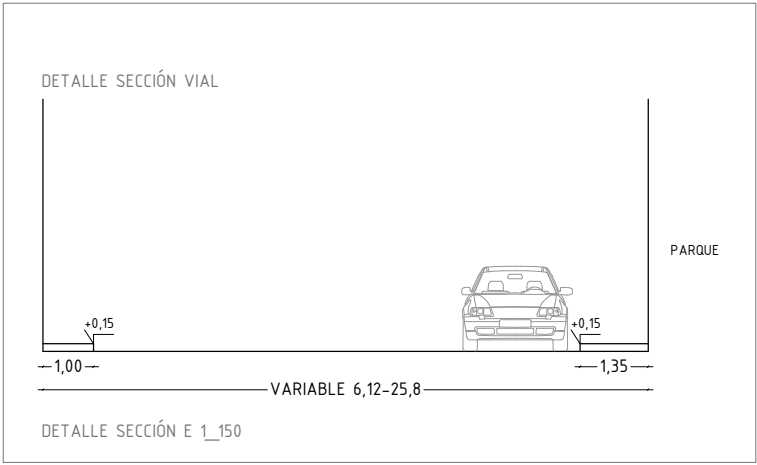
CONCEPTO	
M2 DE ACTUACIÓN	7250 m2 por cm fresado completo de pavimento existente +5 mbc con riegos
ACTUACIÓN PROYECTADA	sección completa.
ML DE BORDILLO/ACERA	-
Pozos de registro 	8
Imbornales/rejillas 	2

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE LA RODA	EMPLAZAMIENTO:	FASE DE PROYECTO:	Nº ENTREGA:
D. ANTONIO MANUEL RUIZ RODRÍGUEZ	ROTONDA C/ ALFREDO ATIENZA	PROYECTO DE EJECUCIÓN	1
	FIRMA DEL ARQUITECTO:		ESCALA:
ACONDICIONAMIENTO VÍAS PÚBLICAS		PLANO DE SITUACIÓN	1/1000
			FECHA:
			28/05/2021
			Nº DE PLANO:
			09



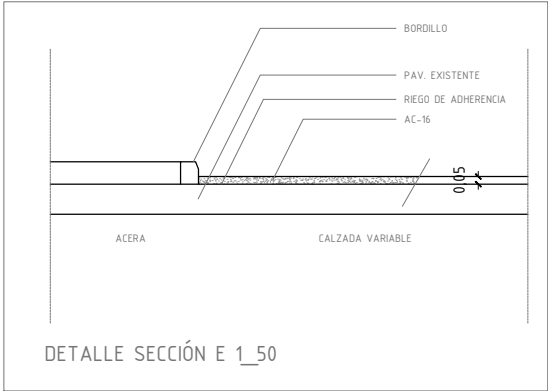
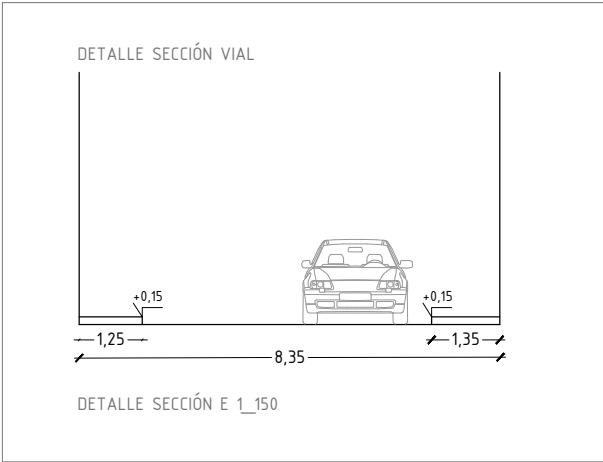


CONCEPTO	
M2 DE ACTUACIÓN	1350 m2 (Fresado lateral) 1075 m2 (Sección completa)
ACTUACIÓN PROYECTADA	(Fresado lateral)+Fresado completo
ML DE BORDILLO/ACERA	25 ml demolición+35 ml reposición
Pozos de registro	13
Imbornales/rejillas	9



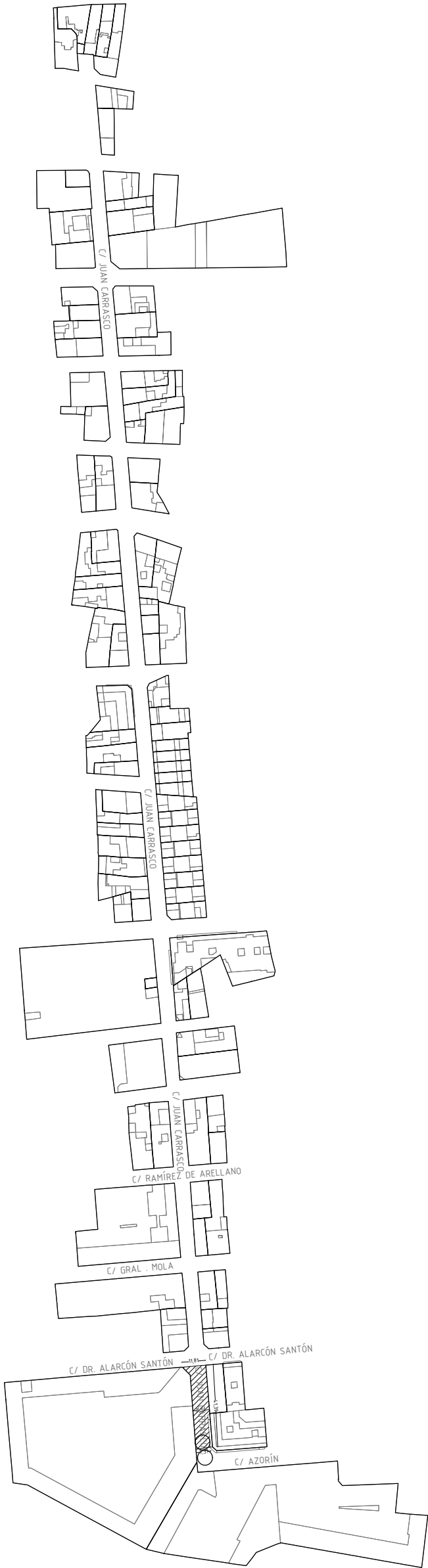
PROMOTORES: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE LA RODA	EMPLAZAMIENTO: CALLE SAN JUAN DE DIOS	FASE DE PROYECTO: PROYECTO DE EJECUCIÓN	Nº ENTREGA: 1
ARQUITECTO: D. ANTONIO MANUEL RUIZ RODRÍGUEZ	FIRMA DEL ARQUITECTO:		ESCALA: 1/1000
PROYECTO: ACONDICIONAMIENTO VÍAS PÚBLICAS		PLANO DE SITUACIÓN	FECHA: 28/05/2021
			Nº DE PLANO: 10





CONCEPTO	
M2 DE ACTUACIÓN	525 m2 (Fresado lateral)
ACTUACIÓN PROYECTADA	Fresado sección lateral.
ML DE BORDILLO/ACERA	15 ml
Pozos de registro	2
Imbornales/rejillas	-

 ZONA AFECTADA 335 m2



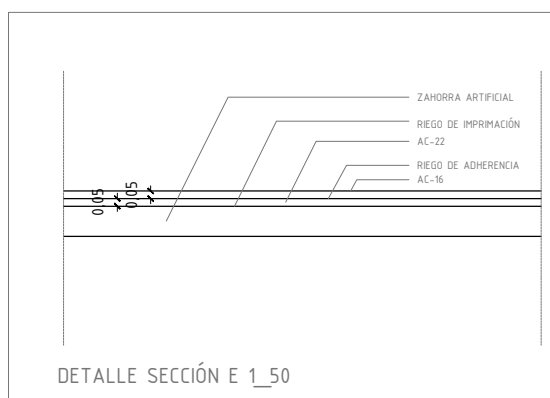
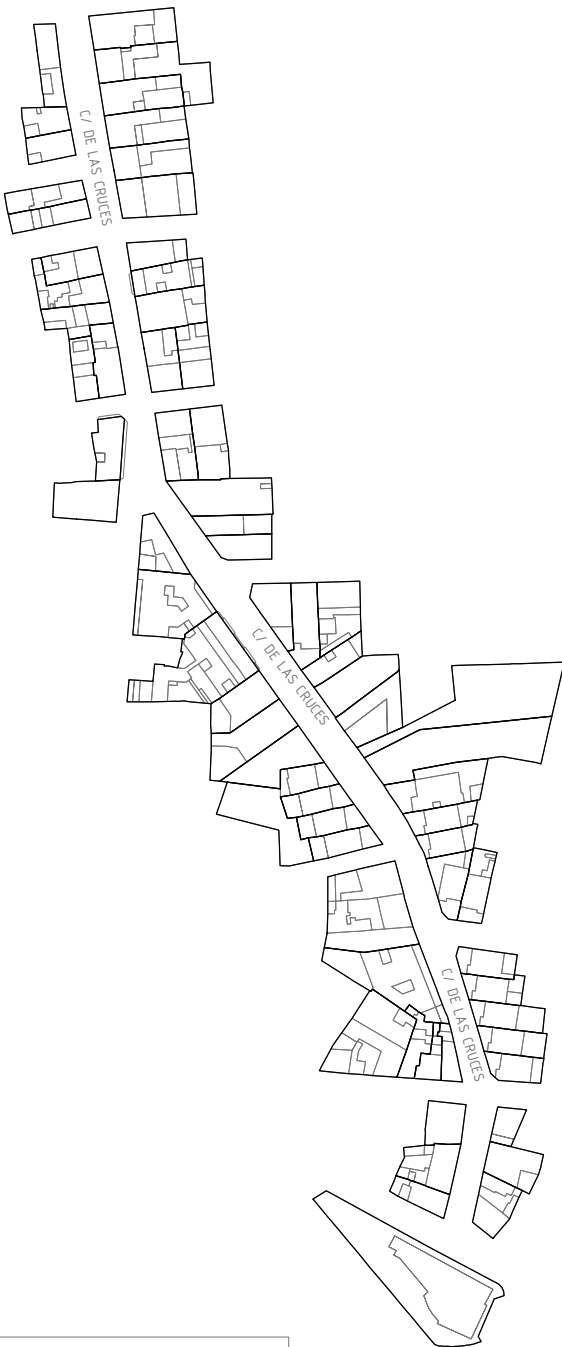
PROMOTORES: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE LA RODA
ARQUITECTO: D. ANTONIO MANUEL RUIZ RODRÍGUEZ
PROYECTO: ACONDICIONAMIENTO VÍAS PÚBLICAS

EMPLAZAMIENTO:
CALLE JUAN CARRASCO
FIRMA DEL ARQUITECTO:

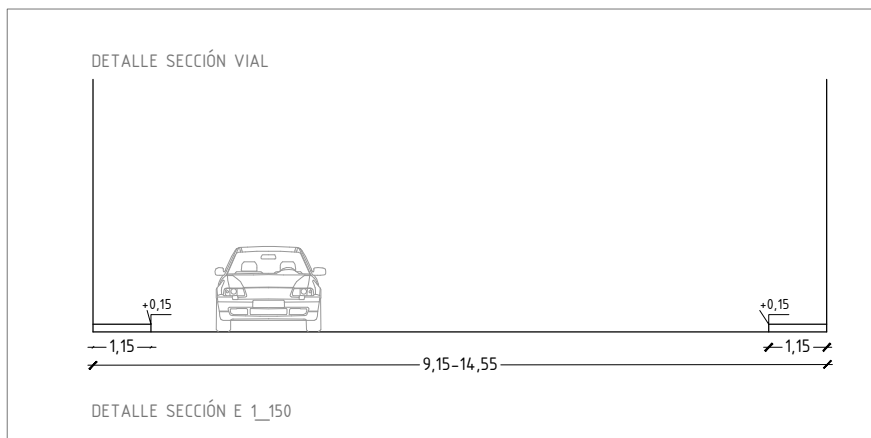
FASE DE PROYECTO: PROYECTO DE EJECUCIÓN
PLANO DE SITUACIÓN

Nº ENTREGA: 1
ESCALA: 1/2500
FECHA: 28/05/2021
Nº DE PLANO: 11



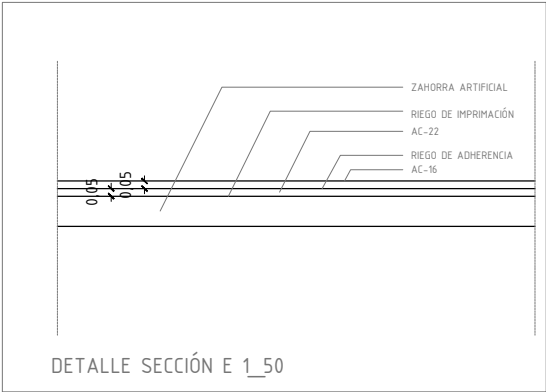
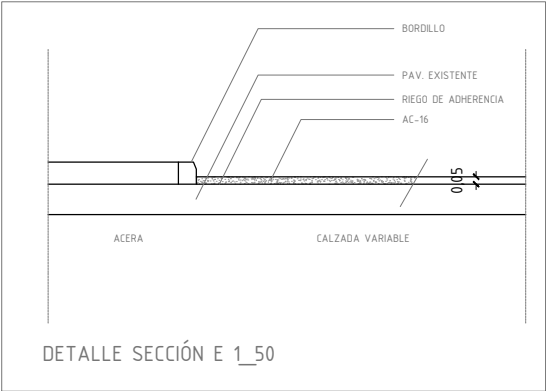


CONCEPTO	
M2 DE ACTUACIÓN	1.830 m2 (Fresado lateral) 2.600 m2 (Fresado completo)
ACTUACIÓN PROYECTADA	Fresado sección lateral.
ML DE BORDILLO/ACERA	255 ml
Pozos de registro 	21
Imbornales/rejillas 	6+6



PROMOTORES: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE LA RODA	EMPLAZAMIENTO:	FASE DE PROYECTO: PROYECTO DE EJECUCIÓN	Nº ENTREGA: 1
ARQUITECTO: D. ANTONIO MANUEL RUIZ RODRÍGUEZ	CALLE DE LAS CRUCES		ESCALA: 1/2500
	FIRMA DEL ARQUITECTO:		FECHA: 28/05/2021
PROYECTO: ACONDICIONAMIENTO VÍAS PÚBLICAS		PLANO DE SITUACIÓN	Nº DE PLANO: 12



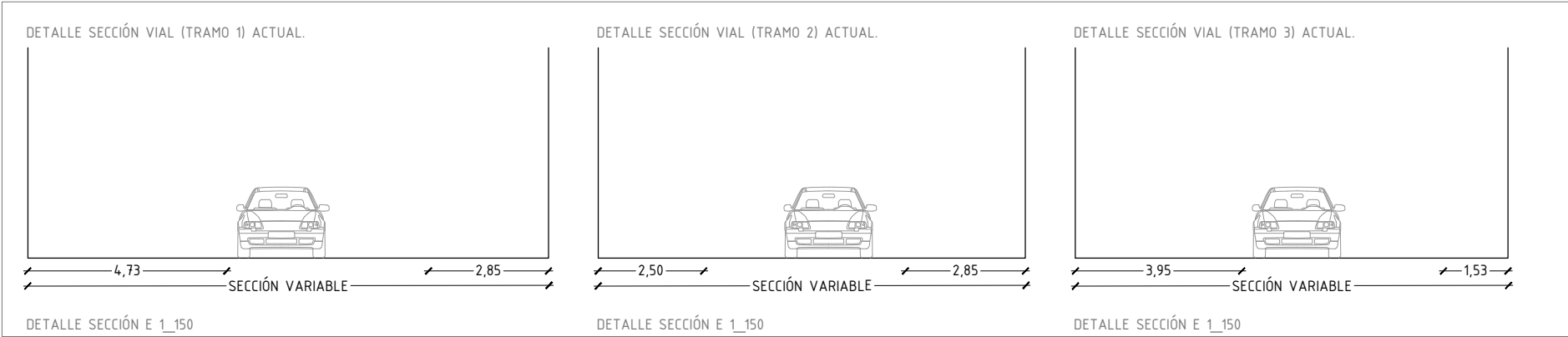


CONCEPTO	TRAMO 1
M2 DE ACTUACIÓN	499,22 m2 rodadura+688 adoquinado
ACTUACIÓN PROYECTADA	Adoquinado+ capa rodadura+ talado 6 árboles+base acerado y aparcamiento
ML DE BORDILLO/ACERA	35 ml demolición+172 ml reposición
Pozos de registro	2
Imbornales/rejillas	-
Arbolado	6

CONCEPTO	TRAMO 2
M2 DE ACTUACIÓN	1.365 m2 rodadura
ACTUACIÓN PROYECTADA	Adoquinado+ capa rodadura+ talado 5 árboles+base acerado
ML DE BORDILLO/ACERA	195 ml bordillo
Pozos de registro	2
Imbornales/rejillas	-
Arbolado	5

CONCEPTO	TRAMO 3
M2 DE ACTUACIÓN	1.365 m2 rodadura + 234 m2 base acerado
ACTUACIÓN PROYECTADA	capa rodadura+Excavación
ML DE BORDILLO/ACERA	312 ml
Pozos de registro	-
Imbornales/rejillas	-

VIRGEN TRAMO 1		ZONA AFECTADA 1.076 m2
VIRGEN TRAMO 2		ZONA AFECTADA 834 m2
VIRGEN TRAMO 3		ZONA AFECTADA 814 m2



PROMOTORES: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE LA RODA
ARQUITECTO: D. ANTONIO MANUEL RUIZ RODRÍGUEZ
PROYECTO: ACONDICIONAMIENTO VÍAS PÚBLICAS

EMPLAZAMIENTO: CALLE VIRGEN TRAMOS 1,2,3
FIRMA DEL ARQUITECTO:

FASE DE PROYECTO: PROYECTO DE EJECUCIÓN
PLANO DE SITUACIÓN

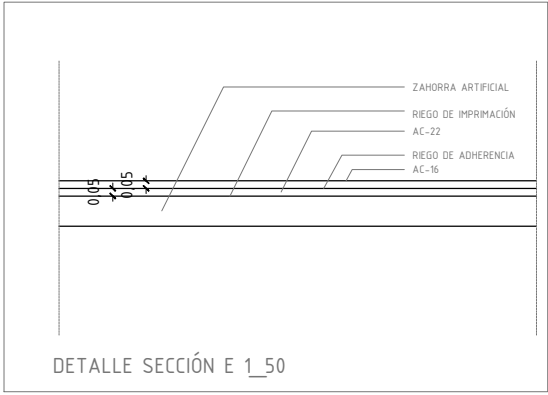
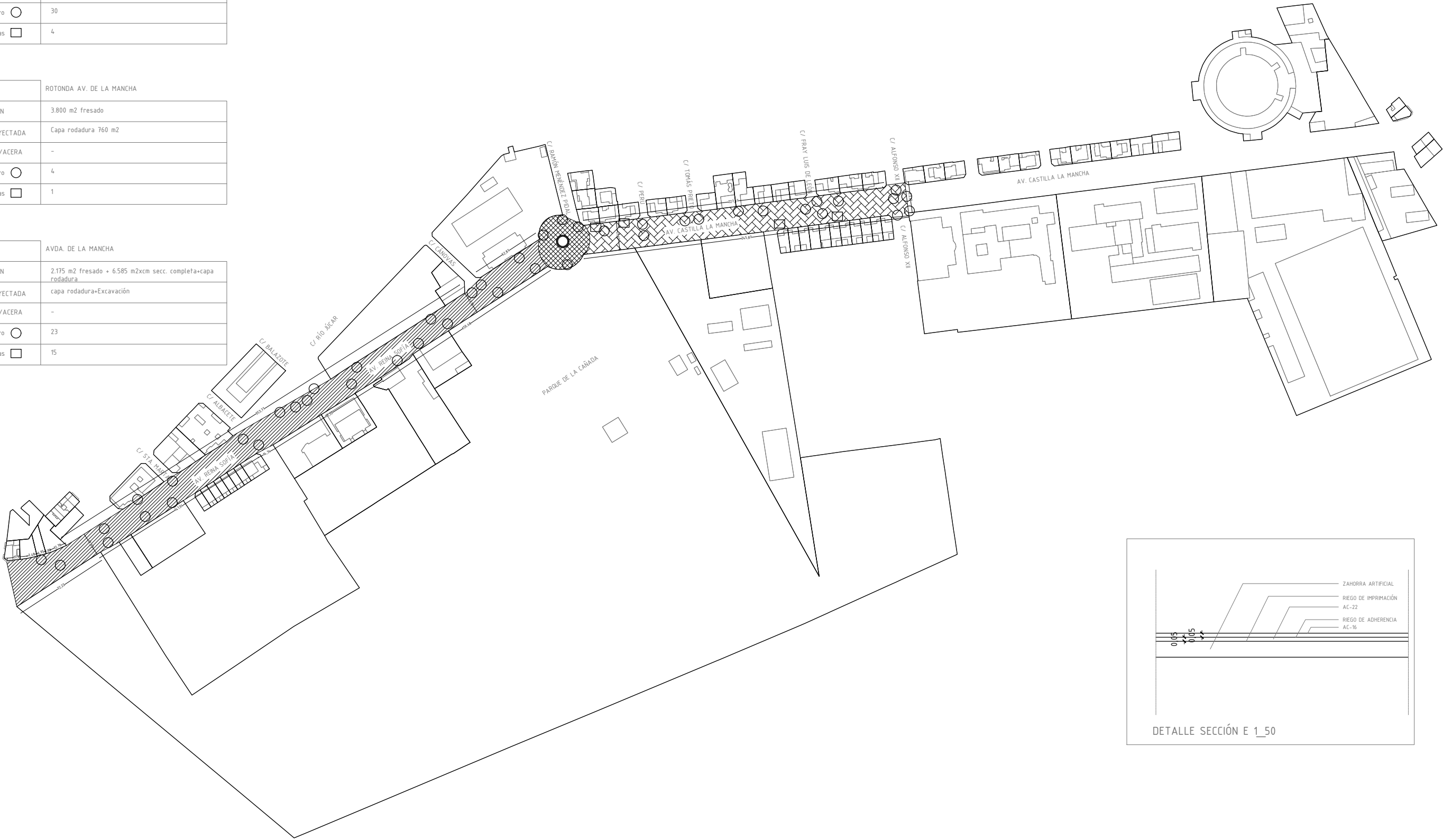
Nº ENTREGA: 1
ESCALA: 1/2500
FECHA: 28/05/2021
Nº DE PLANO: 13



CONCEPTO	AVENIDA REINA SOFÍA
M2 DE ACTUACIÓN	8.955 m2Xcm fresado lateral+6700 fresado completo xcm
ACTUACIÓN PROYECTADA	Fresado lateral +completo, capa rodadura y bordillo.
ML DE BORDILLO/ACERA	120 ml reposición
Pozos de registro	30
Imbornales/rejillas	4

CONCEPTO	ROTONDA AV. DE LA MANCHA
M2 DE ACTUACIÓN	3.800 m2 fresado
ACTUACIÓN PROYECTADA	Capa rodadura 760 m2
ML DE BORDILLO/ACERA	-
Pozos de registro	4
Imbornales/rejillas	1

CONCEPTO	AVDA. DE LA MANCHA
M2 DE ACTUACIÓN	2.175 m2 fresado + 6.585 m2xcm secc. completa+capa rodadura
ACTUACIÓN PROYECTADA	capa rodadura+Excavación
ML DE BORDILLO/ACERA	-
Pozos de registro	23
Imbornales/rejillas	15



AV. REINA SOFÍA		ZONA AFECTADA 9.290 m2
ROTONDA AV. LA MANCHA		ZONA AFECTADA 1.325 m2
AV. DE LA MANCHA		ZONA AFECTADA 4.837 m2

PROMOTORES: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE LA RODA	EMPLAZAMIENTO: AV DE LA MANCHA+ ROTONDA AV MANCHA+ AV REINA SOFÍA	FASE DE PROYECTO: PROYECTO DE EJECUCIÓN	Nº ENTREGA: 1
ARQUITECTO: D. ANTONIO MANUEL RUIZ RODRÍGUEZ	FIRMA DEL ARQUITECTO:		ESCALA: 1/3000
PROYECTO: ACONDICIONAMIENTO VÍAS PÚBLICAS		PLANO DE SITUACIÓN	FECHA: 28/05/2021
			Nº DE PLANO: 14

ARQUITECTO

ANTONIO MANUEL RUIZ RODRÍGUEZ
Nº COLEGIADO COACM ALBACETE 11.302

AMRR ARQUITECTURA
C/ PEDRERA Nº 1 (Bajo), 02100 TARAZONA DE LA
MANCHA (ALBACETE). TLF: 620947544
aruiz@amrrarquitectura.com

FASE

PROYECTO DE EJECUCIÓN

PROYECTO

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE ADECUACIÓN DE VÍAS PÚBLICAS

EMPLAZAMIENTO

NÚCLEO URBANO DE LA RODA (ALBACETE)

PROMOTOR/ES

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE LA RODA LA RODA, (ALBACETE)

DOC VI.- PLIEGO DE CONDICIONES

FECHA

MAYO 2021

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/02379



ÍNDICE

1.- INTRODUCCIÓN Y GENERALIDADES

2.- MATERIALES BÁSICOS

3.- EXPLANACIONES

4.- FIRMES

5.- DRENAJE

6.- ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS

7.- PARTIDAS ALZADAS



I- INTRODUCCIÓN Y GENERALIDADES

AMRR ARQUITECTURA



DEFINICIÓN Y ÁMBITO DE APLICACIÓN.

DEFINICIÓN

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares constituye el conjunto de normas que, junto con las establecidas en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes de la Dirección General de Carreteras y Caminos Vecinales (PG-3/75), aprobado por O.M. de 6 de Febrero de 1976, así como todas las modificaciones realizadas mediante Órdenes Ministeriales u Órdenes Circulares hasta la Orden FOM/2523/2014 (BOE 03/01/2015 por la que se actualiza artículos de materiales básicos, firmes, pavimentos, señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos), y lo señalado en los planos del Proyecto, definen todos los requisitos técnicos de las obras que son objeto del mismo.

El conjunto de ambos Pliegos contiene, además, la descripción general de las obras, las condiciones que han de cumplir los materiales, las instrucciones para la ejecución, medición y abono de las unidades de obra, y son la norma y guía que han de seguir el Contratista y el Director.

Además, son de aplicación las siguientes órdenes ministeriales: Orden Ministerial de 28 de septiembre de 1989 (BOE del 9 de octubre), Orden Ministerial de 27 de diciembre de 1999, Orden Ministerial de 28 de diciembre de 1999, ORDEN FOM/475/2002, de 13 de febrero (BOE del 6 de marzo), ORDEN FOM/1382/2002, de 16 de mayo (BOE del 11 de junio; corrección de erratas BOE 26/11/02), ORDEN FOM/891/2004, de 1 de marzo (BOE del 6 de abril), y Órdenes Circulares (incluida la 21/2007) sobre modificación de determinados artículos del Pliego de Prescripciones

Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes.

ÁMBITO DE APLICACIÓN

El Presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares será de aplicación a la construcción, control, dirección e inspección de las obras correspondientes al Proyecto de Construcción: "Acondicionamiento, pavimentación y reparaciones puntuales en diversos viales del municipio" en el T.M. de La Roda, Albacete.

RELACIÓN DE DOCUMENTOS APLICABLES A LA OBRA

NORMATIVA GENERAL DE CARRETERAS

CONTRATACIÓN DEL ESTADO

- Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.



- Real Decreto 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, aprobado por el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre.
- Real Decreto 817/2009, de 8 de mayo, por el que se desarrolla parcialmente la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público y Real Decreto 300/2011, de 4 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 817/2009.
- Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (BOE del 26 de octubre de 2001). El RD 817/2009, de 8 de mayo (BOE del 15 de mayo de 2009), deroga los artículos 79, 114 al 117 y los anexos VII, VIII y IX y modifica el artículo 179.1. Corrección de errores BOE del 19 de diciembre de 2001 y del 8 de febrero de 2002.
- Decreto 3854/70, de 31 de diciembre, por el que se aprueba el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado (BOE del 16 de febrero de 1971).

LEY DE CARRETERAS

- Ley 37/2015, de 29 de septiembre, de Carreteras (BOE del 30/9/2015).

REGLAMENTO DE CARRETERAS

- Real Decreto 1812/1994, de 2 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Carreteras y sus posteriores modificaciones hasta el Real Decreto 114/2001, de 9 de febrero (BOE 21/02/2001).

ORDEN DE ACCESOS

- Orden Ministerial de 16 de diciembre de 1997, del Ministerio de Fomento, por la que se aprueban los accesos a las carreteras del Estado, las vías de servicio y la construcción de instalaciones de servicios (BOE del 24 de enero de 1998). Modificada por Orden Ministerial de 13 de septiembre de 2001 del Ministro de Fomento (BOE del 26 de septiembre de 2001), por Orden FOM/392/2006, de 14 de febrero, (BOE 18 de febrero de 2006) y por Orden FOM/1740/2006, de 24 de mayo (BOE 6 de junio de 2006).

IMPACTO AMBIENTAL

- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental (BOE del 11 de diciembre de 2013).
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y



gestión de los residuos de construcción y demolición (BOE de 13 de febrero de 2008).

- Manual para la Redacción de los Informes de los Programas de Vigilancia y Seguimiento Ambiental en Carreteras.- Ministerio de Fomento - DGC - Mayo 1999.

SEGURIDAD Y SALUD

- Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción (BOE de 19 de octubre de 2006).
- RD 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE del 25 de agosto de 2007). Corrección de errores BOE del 12 de septiembre del 2007. Modificado por Real Decreto 327/2009, de 13 de marzo (BOE del 14 de marzo de 2009).
- 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 (BOE de 25 de octubre). Modificado por el Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo (BOE de 29 de mayo).
- Orden Circular 12/2003, de 15 de septiembre de 2003, sobre medidas de prevención extraordinaria en obras con afección a líneas ferroviarias.
- Resolución de 5 de marzo de 1999, de la Secretaría de Estado de Infraestructuras y Transportes, sobre delegación de competencias de atribuciones en materia de seguridad y salud en las obras de carreteras en los Jefes de Demarcación de Carreteras del Estado (BOE del 25 marzo de 1999).
- Nota de servicio, de 4 de mayo de 2007, sobre la aplicación de la nueva Ley de Subcontratación.
- Nota de Servicio 7/2001, de 27 de abril de 2001, sobre diligencia del libro de incidencias para control y seguimiento del plan de seguridad y Salud en las obras de la Dirección General de Carreteras.
- Recomendaciones para la elaboración de los estudios de seguridad y salud en las obras de carretera. Dirección General de Carreteras, 2002.

TRAZADO

- Orden FOM/273/2016, de 19 de febrero de 2016, por la que se aprueba la Norma 3.1-IC "Trazado" de la Instrucción de Carreteras (BOE del 4 de marzo de 2016).
- Recomendaciones sobre Glorietas del MOPU 1989.

DRENAJE

- Orden FOM298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la Norma 5.2-IC sobre drenaje superficial (BOE del 10 marzo de 2016).



- Máximas lluvias diarias en la España peninsular. Dirección General de Carreteras, 1999. Contiene programa informático y mapa a escala 1:800.000.
- Cálculo hidrometeorológico de caudales máximos en pequeñas cuencas naturales, Dirección General de Carreteras, mayo de 1987.
- Nota informativa sobre pequeñas obras de drenaje transversal (26/10/90).

FIRMES Y PAVIMENTOS

- Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la Norma 6.1-IC "Secciones de firme", de la Instrucción de Carreteras (BOE del 12 de diciembre de 2003).
- Orden Circular 20/2006, de 22 de septiembre de 2006, sobre recepción de obras de carreteras que incluyan firmes y pavimentos.

EQUIPAMIENTO VIAL

SEÑALIZACIÓN VERTICAL

- Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la Norma 8.1-IC Señalización vertical de la Instrucción de Carreteras (BOE de 5 de abril de 2014).
 - o Orden Circular 38/2016 sobre la aplicación de la disposición transitoria única de la Orden FOM/534/2015, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1 IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.
- Nota de Servicio 4/2014, sobre la web de consulta y la actualización del inventario de señalización vertical de las carreteras de la Red del Estado.
- Catálogo de nombres primarios y secundarios. Junio de 1998.
- Señales verticales de circulación. Tomo I. Características de las señales.
Dirección General de Carreteras, marzo de 1992.
- Señales verticales de circulación. Tomo II. Catálogo y significado de las señales.
Dirección General de Carreteras, junio de 1992.

SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL (MARCAS VIALES)

- Orden, de 16 de julio de 1987, por la que se aprueba la Norma 8.2-IC sobre marcas viales, (BOE del 4 de agosto y 29 de septiembre de 1987).
- Nota de Servicio 2/2007, de 15 de febrero, sobre los criterios de aplicación y de mantenimiento de las características de la señalización horizontal.



- Nota Técnica sobre los criterios para la redacción de los proyectos de marcas viales, de 30 de junio de 1998.
- Guía para el proyecto y ejecución de obras de señalización horizontal.
Dirección General de Carreteras, diciembre 2012.

SEÑALIZACIÓN EN OBRAS

- Orden, de 31 de agosto de 1987, por la que se aprueba la Instrucción 8.3-IC sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas fuera de poblado (BOE del 18 de septiembre de 1987).
- Orden Circular 15/2003, de 13 de octubre, sobre señalización de los tramos afectados por la puesta en servicio de las obras. –Remate de obras–.
- Orden Circular 16/2003, de 20 de noviembre, sobre intensificación y ubicación de carteles de obras.
- Nota Interior, de 9 de marzo de 2009, sobre el nuevo modelo del cartel de obras.
- Manual de ejemplos de señalización de obras fijas. Dirección General de Carreteras, 1997. Como aplicación de la Norma 8.3-IC sobre Señalización de Obras.
- Señalización móvil de obras. Dirección General de Carreteras, 1997. Adecuación de la Norma 8.3-IC sobre Señalización de Obras.

ELEMENTOS DE BALIZAMIENTO (HITOS DE ARISTA, CAPTAFAROS,...)

- Orden Circular 309/90 C y E, de 15 de enero, sobre hitos de arista. Anulada parcialmente (criterios técnicos) por la Orden FOM 2543/2014 que aprueba el artículo 703 del PG-3.

SISTEMAS DE CONTENCIÓN DE VEHÍCULOS

- Orden Circular 35/2014, de 19 de mayo de 2014, sobre criterios de aplicación de sistemas de contención de vehículos.

REDUCTORES DE VELOCIDAD

- Orden FOM/3053/2008, de 23 de septiembre, por la que se aprueba la Instrucción Técnica para la instalación de reductores de velocidad y bandas transversales de alerta en carreteras de la Red de Carreteras del Estado (BOE del 29 de octubre de 2008).

ARTÍCULO 102.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS.

102.1.- EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Se remite al documento nº 1 "Memoria y Anejos".

102.2.- PLANOS

A petición del Director de Obra, el Contratista preparará todos los planos de detalles que se estimen necesarios para la ejecución de las obras contratadas. Dichos planos se someterán a la



aprobación del citado Director, acompañando, si fuese preciso, las memorias y cálculos justificativos que se requieran para su mejor comprensión.

102.3.- CONTRADICCIONES, OMISIONES O ERRORES

Si el Ingeniero Director de Obra encontrase incompatibilidad en la aplicación conjunta de todas las limitaciones técnicas que definen una unidad, aplicará solamente aquellas limitaciones que a su juicio reporten mayor calidad. En caso de contradicción entre los Planos y el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, prevalece lo prescrito en este último. En todo caso las contradicciones, omisiones o errores que se adviertan en estos documentos, por el Director o por el Contratista, deberán reflejarse preceptivamente en el Acta de comprobación del replanteo.

ARTÍCULO 102.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS.

102.1.- EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Se remite al documento nº 1 "Memoria y Anejos".

102.2.- PLANOS

A petición del Director de Obra, el Contratista preparará todos los planos de detalles que se estimen necesarios para la ejecución de las obras contratadas. Dichos planos se someterán a la aprobación del citado Director, acompañando, si fuese preciso, las memorias y cálculos justificativos que se requieran para su mejor comprensión.

102.3.- CONTRADICCIONES, OMISIONES O ERRORES

Si el Ingeniero Director de Obra encontrase incompatibilidad en la aplicación conjunta de todas las limitaciones técnicas que definen una unidad, aplicará solamente aquellas limitaciones que a su juicio reporten mayor calidad. En caso de contradicción entre los Planos y el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, prevalece lo prescrito en este último. En todo caso las contradicciones, omisiones o errores que se adviertan en estos documentos, por el Director o por el Contratista, deberán reflejarse preceptivamente en el Acta de comprobación del replanteo.

El contratista dispondrá de ocho (8) semanas para la realización de las obras.

103.4.- ORDEN DE INICIACIÓN DE LAS OBRAS

El Contratista iniciará las obras tan pronto como reciba la orden del Director de Obra y comenzará los trabajos en los puntos que se señalen.

ARTÍCULO 104.- DESARROLLO Y CONTROL DE LAS OBRAS

104.1.- REPLANTEO DE DETALLE DE LAS OBRAS

El Contratista será directamente responsable de los replanteos particulares y de detalle.

104.3.- ENSAYOS Y CONTROL DE CALIDAD



Será obligatoria la comprobación de la calidad de los materiales y las obras ejecutadas, realizándose los ensayos y series de ensayos que se prescriben en la normativa vigente, debiendo tenerse en cuenta, de manera muy especial, la publicación de la Dirección General de Carreteras Recomendaciones para el control de calidad en obras de carreteras., MOPT 1991.

El Director de Obra podrá variar, si así lo considera necesario el número o la frecuencia de los ensayos establecidos en las normativas de aplicación.

El precio de cada unidad de obra incluye los ensayos del Plan de Aseguramiento de la Calidad acordes con las prescripciones que al respecto se indican en las antedichas Recomendaciones para el control de calidad en obras de carreteras.

Además, durante la ejecución de las obras, la Dirección de Obra podrá exigir la realización de ensayos adicionales. El coste global de estos ensayos adicionales, hasta un 1% del Presupuesto de Ejecución Material, será de cuenta del Contratista.

104.3.1.- Plan de Aseguramiento de la Calidad

El Contratista estará obligado a la presentación y cumplimiento de un Plan de Aseguramiento de la Calidad, acorde con la normativa vigente al respecto. Además de ello, el Contratista estará obligado a la realización de los ensayos adicionales que la Dirección de Obra solicite durante la ejecución de las obras, (así como a los del Plan de Supervisión, en su caso) sin experimentar simplificación o reducción alguna por el hecho de coexistir con el ya mencionado Plan de Aseguramiento de la Calidad.

El autocontrol efectuado por el Contratista deberá ajustarse a la publicación de la Dirección General de Carreteras Recomendaciones sobre actividades mínimas a exigir al Contratista para el autocontrol de las obras, 1990.

Se entiende que no se comunicará a la Administración, representada por el Director de Obra o persona delegada por el mismo al efecto, que una unidad de obra está terminada a juicio del Contratista para su comprobación por la mencionada Dirección de Obra, hasta que el mismo Contratista, mediante el personal facultado para el caso, haya hecho sus propias comprobaciones y ensayos y se haya asegurado de cumplir las especificaciones pertinentes.

Independientemente de lo indicado en el párrafo anterior, la Dirección de Obra podrá efectuar las inspecciones y pruebas que estime oportunas en cualquier momento de la ejecución. Para ello, el Contratista estará obligado a disponer en obra de los equipos materiales y humanos necesarios y suficientes para la realización de las mencionadas pruebas.

En el precio de cada unidad de obra se incluye el coste de los ensayos del Plan de Aseguramiento de la Calidad acordes con las prescripciones que al respecto se indican en las Recomendaciones para el control de calidad en obras de carreteras, de la Dirección General de Carreteras.

104.3.1.- Plan de Aseguramiento de la Calidad



El Contratista estará obligado a la presentación y cumplimiento de un Plan de Aseguramiento de la Calidad, acorde con la normativa vigente al respecto. Además de ello, el Contratista estará obligado a la realización de los ensayos adicionales que la Dirección de Obra solicite durante la ejecución de las obras, (así como a los del Plan de Supervisión, en su caso) sin experimentar simplificación o reducción alguna por el hecho de coexistir con el ya mencionado Plan de Aseguramiento de la Calidad.

El autocontrol efectuado por el Contratista deberá ajustarse a la publicación de la Dirección General de Carreteras Recomendaciones sobre actividades mínimas a exigir al Contratista para el autocontrol de las obras, 1990.

Se entiende que no se comunicará a la Administración, representada por el Director de Obra o persona delegada por el mismo al efecto, que una unidad de obra está terminada a juicio del Contratista para su comprobación por la mencionada Dirección de Obra, hasta que el mismo Contratista, mediante el personal facultado para el caso, haya hecho sus propias comprobaciones y ensayos y se haya asegurado de cumplir las especificaciones pertinentes.

Independientemente de lo indicado en el párrafo anterior, la Dirección de Obra podrá efectuar las inspecciones y pruebas que estime oportunas en cualquier momento de la ejecución. Para ello, el Contratista estará obligado a disponer en obra de los equipos materiales y humanos necesarios y suficientes para la realización de las mencionadas pruebas.

En el precio de cada unidad de obra se incluye el coste de los ensayos del Plan de Aseguramiento de la Calidad acordes con las prescripciones que al respecto se indican en las Recomendaciones para el control de calidad en obras de carreteras, de la Dirección General de Carreteras.

El Plan deberá ser presentado a la aprobación expresa de la Dirección de Obra.

En todo caso, tanto respecto a la aprobación del Plan como respecto a la aplicación del mismo durante el desarrollo de la obra, la Dirección de Obra actuará de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2 de la O.M. 31-8-87 (8.3-IC).

El Director de Obra ratificará o rectificará el tipo de señal a emplear conforme a las normas vigentes en el momento de la construcción, siendo de cuenta y responsabilidad del Contratista el establecimiento, vigilancia y conservación de las señales que sean necesarias.

El Contratista señalará la existencia de zanjas abiertas, impedirá el acceso a ellas a todas las personas ajenas a la obra y vallará toda zona peligrosa, debiendo establecer la vigilancia necesaria, en especial por la noche, para evitar daños al tráfico y a las personas que hayan de atravesar la zona de las obras.

El Contratista, bajo su cuenta y responsabilidad, asegurará el mantenimiento del tráfico en todo momento durante la ejecución de las obras.

104.12.- VERTEDEROS, YACIMIENTOS, PRÉSTAMOS, CANTERAS E INSTALACIONES AUXILIARES



La búsqueda de vertederos, yacimientos y préstamos es de cuenta del Contratista.

El Contratista dispondrá las obras de drenaje necesarias, a juicio del Director de Obra, en los vertederos utilizados.

El emplazamiento deberá corresponder a las zonas no excluidas medioambientalmente.

Los permisos necesarios deberán ser recabados por el Contratista a su costa y bajo su exclusiva responsabilidad.

Los precios de las unidades de obra correspondientes a las explanaciones han tenido en cuenta lo dicho anteriormente y son válidos e inalterables sea cual fuere la distancia de transporte y las medidas de drenaje y recuperación ambiental que se deban realizar.

104.13.- CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS EJECUTADAS DURANTE EL PLAZO DE GARANTÍA La conservación de las obras durante su ejecución correrá a cargo del Contratista adjudicatario de las mismas.

El Contratista queda obligado a la conservación de las obras durante el plazo de garantía que, en su momento, se fije en el Contrato.

A estos efectos, no serán computables a efectos de abono, las obras que hayan sufrido deterioro por negligencia u otros motivos que le sean imputables al Contratista o por cualquier causa que pueda considerarse como evitable.

104.14.- LIMPIEZA FINAL DE LAS OBRAS

Una vez que las obras se hayan terminado, todas las instalaciones, materiales sobrantes, escombros, depósitos y edificios, contruidos con carácter temporal para el servicio de la obra y que no sean precisos para la conservación durante el plazo de garantía, deberán ser removidos y los lugares de su emplazamiento restaurados a su forma original.

La limpieza se extenderá a las zonas de dominio, servidumbre y afección de la vía y también a los terrenos que hayan sido ocupados temporalmente.

De análoga manera deberán tratarse los caminos provisionales, incluso los accesos a préstamos, canteras o yacimientos granulares, los cuales se abonarán tan pronto como deje de ser necesaria su utilización.

ARTÍCULO 105.- RESPONSABILIDADES ESPECIALES DEL CONTRATISTA.



105.4. PERMISOS Y LICENCIAS

El Contratista deberá obtener, a su costa, todos los permisos o licencias necesarios para la ejecución de las obras, con excepción de las correspondientes a la expropiación en caso de que fuera necesaria.

ARTÍCULO 106.- MEDICIÓN Y ABONO

106.4.- ABONO DE LAS OBRAS COMPLETAS

Todos los materiales y operaciones expuestos en cada artículo de este PPTP y del PG-3, correspondientes a las unidades incluidas en los Cuadros de Precios y con la limitación en tiempo impuesta por el art. 117, referente a una unidad de obra, están incluidas en el precio de la misma, a menos que en la medición y abono de esa unidad se diga explícitamente otra cosa.

El Contratista no puede bajo ningún pretexto de error u omisión reclamar

modificación alguna de los precios señalados en letra, en el Cuadro de Precios nº 1, los cuales son los que sirven de base a la adjudicación y los únicos aplicables a los trabajos contratados con la baja correspondiente, según la mejora que se hubiese obtenido en la subasta.

En la medición y abono de cada una de las unidades está incluido el coste de la correcta terminación de las mismas, de acuerdo a la O.C. 15/2003.

106.5.- ABONO DE LAS OBRAS INCOMPLETAS

Cuando por rescisión u otra circunstancia fuera preciso valorar obras incompletas, se aplicarán los precios del Cuadro nº 2 sin que pueda pretenderse la valoración de cada unidad de obra distinta a la valoración de dicho cuadro, ni que tenga derecho el Contratista a reclamación alguna por insuficiencia u omisión del coste de cualquier elemento que constituye el precio. Las partidas que componen la descomposición del precio serán de abono, cuando estén acopiadas la totalidad del material, incluidos los accesorios, o realizada en su totalidad las labores u operaciones que determinan la definición de la partida ya que el criterio a seguir ha de ser que sólo se consideran abonables fases con ejecución terminada, perdiendo el Contratista todos los derechos en el caso de dejarlas incompletas.

106.6.- OTRAS UNIDADES

Aquellas unidades que no se relacionan específicamente en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares se abonarán completamente terminadas con arreglo a condiciones, a los precios fijados en el Cuadro nº 1 que comprenden todos los gastos necesarios para su ejecución, entendiéndose que al decir completamente terminadas, se incluyen materiales, medios auxiliares, montajes, pinturas, pruebas, puestas en servicio y todos cuantos elementos u operaciones se precisen para el uso de las unidades en cuestión.

106.7.- PRECIOS CONTRADICTORIOS



Si fuera necesario establecer alguna modificación que obligue a emplear una nueva unidad de obra, no prevista en los Cuadros de Precios, se determinará contradictoriamente el nuevo precio, de acuerdo con las condiciones generales y teniendo en cuenta los precios de los materiales, precios auxiliares y Cuadros de Precios del presente proyecto.

La fijación del precio, en todo caso, se hará antes de que se ejecute la nueva unidad. El precio de aplicación será fijado por la Administración, a la vista de la propuesta del Director de Obra y de las observaciones del Contratista. Si éste no aceptase el precio aprobado deberá ejecutar la nueva unidad de obra y el precio de la misma será decidido por una comisión de arbitraje en procedimiento sumario, sin perjuicio de que la Administración pueda contratarla con otro empresario en el precio fijado o ejecutarla directamente, según se fija en la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas en su Artículo 146.

ARTÍCULO 107.- OFICINA DE OBRA

Como complemento de la Cláusula 7 del Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado, Decreto 3954/1970 de 31 de diciembre, se prescribe la obligación por parte del Contratista de facilitar al Ingeniero Director de Obra las dependencias y medios suficientes para permitir y facilitar el control y vigilancia de las obras.

ARTÍCULO 108.- DESVÍOS PROVISIONALES Y SEÑALIZACIÓN DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

108.1.- DEFINICIÓN

Se define como desvíos provisionales y señalización durante la ejecución de las obras al conjunto de obras accesorias, medidas y precauciones que el Contratista está obligado a realizar y adoptar durante la ejecución de las obras para mantener la circulación en condiciones de seguridad.

Estos trabajos se realizarán conforme a la orden circular 15/2003 sobre

señalización de los tramos afectados por la puesta en servicio de las obras. -remates de obras y a la Instrucción 8.3-I.C., siendo obligación por parte del Contratista de dar cumplimiento a lo dispuesto en los artículos 2, 3, 4, 5 y 6 de la O.M. de 31 de Agosto de 1.987.

Una vez adjudicadas las obras y aprobado el correspondiente programa de trabajo, el Contratista elaborará un Plan de Señalización, Balizamiento y Defensa de la obra (integrado en el Plan de Seguridad y Salud) en el que se analicen, desarrollen y complementen en función de su propio sistema de ejecución de la obra, las previsiones contenidas en el proyecto. En dicho Plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas que la Empresa adjudicataria proponga con la correspondiente valoración económica de las mismas que no deberá superar el importe total previsto en el Proyecto.

El Plan deberá ser presentado a la aprobación expresa de la Dirección de Obra. En todo caso, tanto respecto a la aprobación del Plan como respecto a la aplicación del mismo durante el desarrollo de la obra, la Dirección de Obra actuará de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2 de la O.M. de 31 de Agosto de 1.987 (Instrucción 8.3.-I.C.).



108.2.- NORMAS GENERALES

El Contratista estará obligado a establecer contacto, antes de dar comienzo a las obras, con el Ingeniero Director de Obra, con el fin de recibir del mismo las instrucciones particulares referentes a las medidas de seguridad a adoptar, así como las autorizaciones escritas que se consideren eventualmente necesarias y cualesquiera otras prescripciones que se considere conveniente.

El Contratista informará anticipadamente al Ingeniero Director de Obra acerca de cualquier variación de los trabajos.

En el caso de que se observen falta de cumplimiento de las presentes normas, las obras quedarán interrumpidas hasta que el Contratista haya dado cumplimiento a las disposiciones recibidas.

En el caso de producirse incidentes o cualquier clase de hechos lesivos para los usuarios y sus bienes por efecto de falta de cumplimiento de las normas de seguridad, la responsabilidad de aquellos recaerá sobre el Contratista, el cual asumirá las consecuencias de carácter legal.

Ninguna obra podrá realizarse en caso de niebla, de precipitaciones de nieve o de condiciones que puedan, de alguna manera, limitar la visibilidad o las características de adherencia del piso.

En el caso de que aquellas condiciones negativas se produzcan una vez iniciadas las obras, éstas deberán ser suspendidas inmediatamente, con la separación de todos y cada uno de los elementos utilizados en las mismas y de sus correspondientes señalizaciones, no dando ello lugar en ningún caso a indemnización alguna por parte de la Administración.

La presente norma no se aplica a los trabajos que tienen carácter de necesidad absoluta en todos los casos de eliminación de situaciones de peligro para la circulación. Tal carácter deberá ser decidido en todo caso por el Ingeniero Director de Obra, a quien compete cualquier decisión al respecto.

El Director de Obra ratificará o rectificará el tipo de señal a emplear conforme a las normas vigentes en el momento de la construcción, siendo de cuenta y responsabilidad del Contratista el establecimiento, vigilancia y conservación de las señales que sean necesarias.

El Contratista señalará la existencia de zanjas abiertas, impedirá al acceso a ellas a todas las personas ajenas a la obra y vallará toda zona peligrosa, debiendo establecer la vigilancia necesaria, en especial por la noche para evitar daños al tráfico y a las personas

que hayan de atravesar la zona de las obras.

El Contratista bajo su cuenta y responsabilidad, asegurará el mantenimiento del tráfico en todo momento durante la ejecución de las obras.



Cuando la ausencia de personal de vigilancia o un acto de negligencia del mismo produzca un accidente o cualquier hecho lesivo para los usuarios o sus bienes, la responsabilidad recaerá sobre el Contratista, el cual asumirá todas las consecuencias de carácter legal.

A la terminación de las obras, el Contratista deberá dejar perfectamente limpio y despejada las zonas ocupadas, sacando toda clase de materiales y de desperdicios de cualquier tipo que existieran allí por causa de la obra.

Si se precisase realizar posteriores operaciones de limpieza debido a la negligencia del Contratista, serán efectuadas por el personal que designe la Administración promotora, con cargo al Contratista.

ARTÍCULO 109.- RECEPCIÓN DE LA OBRA Y PLAZO DE GARANTIA

Si en las comprobaciones efectuadas los resultados no fueran satisfactorios, se hará constar en el Acta y el Ingeniero Director de Obra señalará los defectos observados y fijará el plazo de remediarlos. Si transcurrido dicho plazo, el Contratista no lo hubiere efectuado, podrá concedérsele otro nuevo plazo improrrogable o resolver el contrato.

A la recepción de las obras a su terminación y a los efectos establecidos en el artículo 222.2 concurrirá el responsable del contrato a que se refiere el artículo 52 de esta Ley, si se hubiese nombrado, o un facultativo designado por la Administración representante de ésta, el facultativo encargado de la dirección de las obras y el contratista asistido, si lo estima oportuno, de su facultativo.

Dentro del plazo de tres meses contados a partir de la recepción, el órgano de contratación deberá aprobar la certificación final de las obras ejecutadas, que será abonada al contratista a cuenta de la liquidación del contrato en el plazo previsto en el artículo 216.4 de esta Ley.

Si se encuentran las obras en buen estado y con arreglo a las prescripciones previstas, el funcionario técnico designado por la Administración contratante y representante de ésta, las dará por recibidas, levantándose la correspondiente acta y comenzando entonces el plazo de garantía.

Cuando las obras no se hallen en estado de ser recibidas se hará constar así en el acta y el Director de las mismas señalará los defectos observados y detallará las instrucciones precisas fijando un plazo para remediar aquéllos. Si transcurrido dicho plazo el contratista no lo hubiere efectuado, podrá concedérsele otro nuevo plazo improrrogable o declarar resuelto el contrato.

El plazo de garantía se establecerá en el pliego de cláusulas administrativas particulares atendiendo a la naturaleza y complejidad de la obra y no podrá ser inferior a un año salvo casos especiales.

Dentro del plazo de quince días anteriores al cumplimiento del plazo de garantía, el director facultativo de la obra, de oficio o a instancia del contratista, redactará un informe sobre el estado de las obras. Si éste fuera favorable, el contratista quedará relevado de toda responsabilidad, salvo lo dispuesto en el artículo siguiente, procediéndose a la devolución o cancelación de la garantía, a la liquidación del contrato y, en su caso, al pago de las obligaciones pendientes que deberá efectuarse en el plazo de sesenta días. En el caso de que el informe no fuera favorable y los defectos observados se debiesen a deficiencias en la ejecución de la obra y no al uso de lo construido, durante el plazo de garantía, el director facultativo procederá a dictar las oportunas instrucciones al



contratista para la debida reparación de lo construido, concediéndole un plazo para ello durante el cual continuará encargado de la conservación de las obras, sin derecho a percibir cantidad alguna por ampliación del plazo de garantía.

No obstante, en aquellas obras cuya perduración no tenga finalidad práctica como las de sondeos y prospecciones que hayan resultado infructuosas o que por su naturaleza exijan trabajos que excedan el concepto de mera conservación como los de dragados no se exigirá plazo de garantía.

Podrán ser objeto de recepción parcial aquellas partes de obra susceptibles de ser ejecutadas por fases que puedan ser entregadas al uso público, según lo establecido en el contrato.

Siempre que por razones excepcionales de interés público debidamente motivadas en el expediente el órgano de contratación acuerde la ocupación efectiva de las obras o su puesta en servicio para el uso público, aun sin el cumplimiento del acto formal de recepción, desde que concurran dichas circunstancias se producirán los efectos y consecuencias propios del acto de recepción de las obras y en los términos en que reglamentariamente se establezcan.

ARTÍCULO 110.- EXCESOS DE OBRA

Cualquier exceso de obra que no haya sido autorizado por escrito por el

Ingeniero Director de Obra no será de abono.

El Ingeniero Director de Obra podrá decidir, en este caso, que se realice la restitución necesaria para ajustar la obra a la definición de Proyecto, en cuyo caso serán de cuenta del Contratista todos los gastos que ello ocasione.

ARTÍCULO 115.- SEGURIDAD Y SALUD

De acuerdo con el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, el Contratista elaborará y presentará a la aprobación de la Administración un Plan de Seguridad y Salud, ajustado a su forma y medios de trabajo.

La valoración de ese Plan no excederá del presupuesto del Estudio de Seguridad y Salud incluido como anejo a este proyecto, entendiéndose de este modo que cualquier exceso está comprendido en el porcentaje de costes indirectos que forman parte de los precios del proyecto.

El abono del presupuesto correspondiente al Estudio de Seguridad y Salud se realizará mediante partidaalzada, conforme a lo especificado en el artículo 1105 "Partidas alzadas de abono íntegro" del presente documento.

El Contratista tendrá en cuenta lo previsto en el Capítulo II, Sección 1ª, Cláusula 23 del Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras de Estado, Decreto 3854/1970, de 31 de diciembre, la Norma de Carreteras 8.3-IC sobre señalización de obras y demás disposiciones al respecto que pudiesen entrar en vigor antes de la terminación de las obras.



II- MATERIALES BÁSICOS

AMRR ARQUITECTURA



CONGLOMERANTES

ARTÍCULO 202.- CEMENTOS

CONDICIONES GENERALES

Antes del comienzo de las obras se realizarán ensayos para comprobar la inexistencia de sulfatos en la zona. En caso afirmativo se utilizará cemento sulforresistente. Cualquier modificación deberá ser aprobada por el Ingeniero Director.

La utilización de otro tipo de cementos distintos a los fijados en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, deberá ser propuesta por el Contratista, justificándola debidamente y aprobada por el Ingeniero Director de las Obras.

La modificación del tipo de cemento no será motivo de sobrecosto de la unidad de obra donde se utilice.

EMPLEO

Se utilizará cemento Clase II/35 en toda la obra, excepto en unidades prefabricadas o aquellas otras unidades en que el Ingeniero Director indique o autorice la utilización de otros cementos en alguna unidad de obra.

Cumplirá todas las condiciones establecidas en el Pliego de Prescripciones

Técnicas de Recepción de Cementos, RC-03.

ARTÍCULO 211.- BETUNES ASFÁLTICOS

DEFINICIÓN

Se definen como betunes asfálticos, de acuerdo con la norma UNE-EN 12597, los ligantes hidrocarbonados, prácticamente no volátiles, obtenidos a partir del crudo de petróleo o presentes en los asfaltos naturales, que son totalmente o casi totalmente solubles en tolueno, y con viscosidad elevada a temperatura ambiente.

A efectos de aplicación de este artículo, se especifican tres tipos de betunes asfálticos:

- Convencionales (norma UNE-EN 12591).
- Duros (norma UNE-EN 13924-1), para los betunes asfálticos destinados a la producción de mezclas bituminosas de alto módulo.
- Multigrado (norma UNE-EN 13924-2), con aplicaciones semejantes a las especificadas para los ligantes convencionales en los artículos correspondientes de mezclas bituminosas de la Parte 5 de este Pliego.

CONDICIONES GENERALES Y EMPLEO

Lo dispuesto en este artículo se entenderá sin perjuicio de lo establecido en el Reglamento 305/2011 de 9 de marzo de 2011, del Parlamento Europeo y del Consejo, por el que se establecen las condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción. Para los productos con marcado CE, el fabricante asumirá la responsabilidad sobre la conformidad de los mismos con las prestaciones declaradas, de acuerdo con el artículo 11 del mencionado Reglamento.



Los productos que tengan el marcado CE deberán ir acompañados, además de dicho marcado, de la Declaración de Prestaciones, y de las instrucciones e información de seguridad del producto. Por su parte, el Contratista deberá verificar que los valores declarados en los documentos que acompañan al marcado CE permitan deducir el cumplimiento de las especificaciones contempladas en el Proyecto o, en su defecto, en este Pliego, debiendo adoptar, en el caso de que existan indicios de incumplimiento de las especificaciones declaradas, todas aquellas medidas que considere oportunas para garantizar la idoneidad del producto suministrado a la obra.

TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

El betún asfáltico será transportado en cisternas calorífugas. Las cisternas dispondrán de un elemento adecuado para la toma de muestras, estarán provistas de termómetros situados en puntos bien visibles, y deberán estar preparadas para poder calentar el betún asfáltico cuando, por cualquier anomalía, la temperatura disminuya y pueda impedir su trasiego.

El betún asfáltico se almacenará en uno o varios tanques, adecuadamente aislados entre sí, que deberán estar provistos de bocas de ventilación para evitar que trabajen a presión, y que contarán con los aparatos de medida y seguridad necesarios situados en puntos de fácil acceso.

Los tanques deberán ser calorífugos y dispondrán de una válvula adecuada para la toma de muestras. Deberán estar provistos de termómetros situados en puntos bien visibles y dotados de su propio sistema de calefacción, capaz de evitar que, por cualquier anomalía, la temperatura del producto se desvíe de la fijada para el almacenamiento en más de diez grados Celsius ($\pm 10^{\circ}\text{C}$).

Cuando los tanques de almacenamiento no dispongan de medios de carga propios, las cisternas empleadas para el transporte de betún asfáltico estarán dotadas de medios neumáticos o mecánicos para el trasiego rápido de su contenido a los mismos.

Todas las tuberías directas y bombas, preferiblemente rotativas, utilizadas para el trasiego del betún asfáltico, desde la cisterna de transporte al tanque de almacenamiento y de éste al equipo de empleo, deberán estar calefactadas, aisladas cve: BOE-A-2015-48 BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO Núm. 3 Sábado 3 de enero de 2015 Sec. III. Pág. 604 térmicamente y dispuestas de modo que se puedan limpiar fácil y perfectamente después de cada aplicación o jornada de trabajo.

El Director de las Obras comprobará, con la frecuencia que considere necesaria, los sistemas de transporte y trasiego y las condiciones de almacenamiento, en todo cuanto pudiera afectar a la calidad del material; y de no ser de su conformidad, suspenderá la utilización del contenido del tanque o cisterna correspondiente, hasta la comprobación de las características que estime convenientes, de entre las incluidas en las tablas 211.2.a y 211.2.b.

Control a la entrada del mezclador

Se considerará como lote, que se aceptará o rechazará en bloque, de acuerdo a lo dispuesto en el apartado 211.7 de este artículo, a la cantidad de trescientas toneladas (300 t) de betún asfáltico. En cualquier caso, el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares o el Director de las Obras podrán fijar otro tamaño de lote.

De cada lote se tomarán dos (2) muestras de, al menos, un kilogramo (1 kg) (norma UNE-EN 58), en algún punto situado entre la salida del tanque de almacenamiento y la entrada del mezclador.

Sobre una de las muestras se realizará la determinación de la penetración (norma UNE-EN 1426), del punto de reblandecimiento (norma UNE-EN 1427) y se calculará el índice de penetración



(Anexo A de la UNE-EN 12591, UNE-EN 13924-1 o UNE-EN 13924-2, según corresponda). La otra muestra se utilizará para ensayos de contraste en caso de ser necesario.

Control adicional

El Director de las Obras, en el uso de sus atribuciones, podrá exigir la realización de los ensayos necesarios para la comprobación de las características especificadas en las tablas 211.2.a y 211.2.b, con una frecuencia recomendada de una (1) vez cada mes y como mínimo tres (3) veces durante la ejecución de la obra, por cada tipo y composición de betún asfáltico. 211.7

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO

El Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, o en su defecto el Director de las Obras, indicará las medidas a adoptar en el caso de que el betún asfáltico no cumpla alguna de las características establecidas en las tablas 211.2.a y 211.2.b.

MEDICIÓN Y ABONO

La medición y abono del betún asfáltico se realizará según lo indicado en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares para la unidad de obra de la que forme parte.

III-EXPLANACIONES



ARTÍCULO 301.- DEMOLICIONES

301.1.- DEFINICIÓN Y ALCANCE

Consiste en el derribo de todas las construcciones o elementos constructivos, tales como aceras, firmes, edificios, fábricas de hormigón u otros, que sea necesario eliminar para la adecuada ejecución de la obra. Incluye las siguientes operaciones:

- Trabajos de preparación y de protección.
- Derribo, fragmentación o desmontaje de construcciones o pavimentos de hormigón.
- Retirada de los materiales.

301.4.- EJECUCION DE LAS OBRAS

301.4.1.- Derribo de las construcciones

El Contratista será responsable de la adopción de todas las medidas de seguridad y del cumplimiento de las disposiciones vigentes al efectuar las operaciones de derribo, así como de evitar que se produzcan daños, molestias o perjuicios a las construcciones, bienes o personas próximas y del entorno, sin perjuicio de su obligación de cumplir las instrucciones que eventualmente dicte el Director de las Obras.

Antes de iniciar la demolición se neutralizarán las acometidas de las instalaciones, de acuerdo con las entidades administradoras o propietarias de las mismas. Se deberá prestar especial atención a conducciones eléctricas y de gas enterradas.

ARTÍCULO 301.- DEMOLICIONES

301.1.- DEFINICIÓN Y ALCANCE

Consiste en el derribo de todas las construcciones o elementos constructivos, tales como aceras, firmes, edificios, fábricas de hormigón u otros, que sea necesario eliminar para la adecuada ejecución de la obra. Incluye las siguientes operaciones:

- Trabajos de preparación y de protección.
- Derribo, fragmentación o desmontaje de construcciones o pavimentos de hormigón.
- Retirada de los materiales.

301.4.- EJECUCION DE LAS OBRAS

301.4.1.- Derribo de las construcciones

El Contratista será responsable de la adopción de todas las medidas de seguridad y del cumplimiento de las disposiciones vigentes al efectuar las operaciones de derribo, así como de



evitar que se produzcan daños, molestias o perjuicios a las construcciones, bienes o personas próximas y del entorno, sin perjuicio de su obligación de cumplir las instrucciones que eventualmente dicte el Director de las Obras.

Antes de iniciar la demolición se neutralizarán las acometidas de las instalaciones, de acuerdo con las entidades administradoras o propietarias de las mismas. Se deberá prestar especial atención a conducciones eléctricas y de gas enterradas.

En caso de eliminación de materiales mediante incinerado, deberán adoptarse

las medidas de control necesarias para evitar cualquier posible afectación al entorno, dentro del marco de la normativa legal vigente.

301.5.- MEDICIÓN Y ABONO

Las demoliciones se abonarán por metros cúbicos (m³). En el caso de edificaciones se considerará el volumen exterior demolido, hueco y macizo, realmente ejecutado en obra. En el caso de demolición de macizos se medirán por diferencia entre los datos iniciales, tomados inmediatamente antes de comenzar la demolición, y los datos finales, tomados inmediatamente después de finalizar la misma.

301.5.- MEDICIÓN Y ABONO

Las demoliciones se abonarán por metros cúbicos (m³). En el caso de edificaciones se considerará el volumen exterior demolido, hueco y macizo, realmente ejecutado en obra. En el caso de demolición de macizos se medirán por diferencia entre los datos iniciales, tomados inmediatamente antes de comenzar la demolición, y los datos finales, tomados inmediatamente después de finalizar la misma.

ARTÍCULO 311.- FRESADO DE FIRME

311.1.- DEFINICIÓN

Consiste en la disgregación del firme existente efectuada por medios mecánicos y retirada del material disgregado en el caso de firmes fabricados con mezclas bituminosas de cualquier tipo.

Se considerara incluidos en esta unidad las operaciones de demolición del firme existente y posterior retirada de los materiales que lo constituyen.

311.4.- EJECUCION DE LAS OBRAS

El fresado se realizará en todas aquellas zonas de viales, en las que se produzca un solape, en planta, con las actuaciones proyectadas, y sea necesaria la ejecución de los rellenos sobre los mismos.

También se realizará en todos los puntos señalados en los planos o en caso oportuno donde señale el Director de la Obra.



El espesor de fresado será el establecido en planos, si bien el Director de Obra podrá establecer un espesor de fresado mayor en función del estado del pavimento tras el fresado establecido en proyecto.

311.5.- MEDICIÓN Y ABONO

Se abonará por METROS CUADRADOS X CM (m²xcm) realmente ejecutados según perfiles transversales, aplicando a los mismos el precio unitario del Cuadro de Precios nº 1.

No serán de abono los excesos de fresado ordenados por el Director de las

Obras de acuerdo con lo expuesto en el artículo 311.4 del presente pliego.

ARTÍCULO 320.- EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN

321.1.- DEFINICIÓN

Consiste en el conjunto de operaciones para excavar y nivelar las zonas donde ha de asentarse el vial, incluyendo la plataforma, taludes y cunetas, así como las zonas de préstamos, previstos o autorizados, y el consiguiente transporte de los productos removidos al depósito o lugar de empleo.

Se incluyen en esta unidad la ampliación de las trincheras, la mejora de taludes en los desmontes, y la excavación adicional en suelos inadecuados, ordenadas por el Director de las Obras.

320.2.- CLASIFICACIÓN DE LAS EXCAVACIONES

La excavación de la explanación se considera "no clasificada", en el sentido atribuido a dicha definición en el PG-3, es decir, el terreno a excavar se supone homogéneo y no da lugar a una diferenciación, por su naturaleza ni por su forma de ejecución, tanto en la fase de arranque como en las de carga y transporte.

El Contratista propondrá al Ingeniero Director los lugares de acopio de los productos procedentes de la excavación y éste los autorizará o no, sin considerarse, en ningún caso, transporte adicional alguno.

320.3.- EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

El Contratista indicará al Director de Obra, con la suficiente antelación, el comienzo de cualquier excavación a fin de requerir de éste la previa aprobación al sistema de ejecución a emplear.

No se autorizará la ejecución de ningún trabajo que no sea llevado a cabo en todas sus fases con referencias topográficas precisas.



La profundidad de la excavación de la explanación y los taludes serán los indicados en los Planos, pudiéndose modificar a juicio del Ingeniero Director de las Obras, en función de la naturaleza del terreno, mediante órdenes escritas del mismo, sin que ello suponga variación alguna en el precio.

Esta unidad incluye la propia excavación con los medios que sean precisos, la carga sobre elemento de transporte, el transporte a vertedero, acopio, en su caso, y a lugar de empleo, cualquiera que fuere la distancia de transporte. Incluye el transporte adicional de acopio intermedio, en su caso, a lugar de empleo.

Si como consecuencia de los terrenos empleados o de errores en la excavación se produjeran excesos en la misma, el Contratista dispondrá, a su costa, los rellenos correspondientes y el desagüe si fuera preciso, conforme ordene el Director de Obra.

Cuando se prevea un desfase entre la excavación y la prosecución de las obras, el Contratista conservará, a su costa, la plataforma en perfecto estado de drenaje y rodadura de acuerdo con el Director de Obra. Si por falta de medidas previsoras, o por un tratamiento incorrecto, un material se volviese inadecuado, el Contratista habrá de sustituirlo o estabilizarlo con cal o cemento a sus expensas.

320.3.3.- Tierra vegetal

En caso de existir tierra vegetal, los depósitos deberán ejecutarse utilizando máquinas que no compacten el material, que a su vez deberá encontrarse lo más seco posible. La altura máxima de estos almacenamientos será de 2 metros.

320.3.4.- Empleo de los productos de excavación

Los materiales de la excavación que sean aptos para rellenos u otros usos, se transportarán hasta el lugar de empleo o a acopios autorizados por el Ingeniero Director de las Obras, caso de no ser utilizables en el momento de la excavación.

Los materiales sobrantes e inadecuados se transportarán al depósito autorizado. No se desechará ningún material excavado sin previa autorización escrita del Ingeniero Director, sin cuyo requisito su reemplazo no será abonable. La tierra vegetal será utilizada en recubrimiento de taludes.

320.4.- MEDICIÓN Y ABONO

La medición se hará por metros cúbicos (m³) de material realmente excavado, medidos sobre los planos de perfiles transversales, una vez comprobados al inicio de las obras. La excavación de la tierra vegetal se medirá de forma independiente al resto de la excavación.

Los precios de abono son los establecidos en el Cuadro de Precios nº 1.



En los precios de excavación de la explanación quedan incluidos el tratamiento de precorte, el transporte a vertedero o terraplén o a acopio intermedio y su posterior transporte al lugar de empleo, así como el pago de cánones de ocupación. Se incluye, también, si fuera preciso, el refino de los taludes con los medios adecuados, a juicio del Ingeniero Director de Obra.

320.3.3.- Tierra vegetal

En caso de existir tierra vegetal, los depósitos deberán ejecutarse utilizando máquinas que no compacten el material, que a su vez deberá encontrarse lo más seco posible. La altura máxima de estos almacenamientos será de 2 metros.

320.3.4.- Empleo de los productos de excavación

Los materiales de la excavación que sean aptos para rellenos u otros usos, se transportarán hasta el lugar de empleo o a acopios autorizados por el Ingeniero Director de las Obras, caso de no ser utilizables en el momento de la excavación.

Los materiales sobrantes e inadecuados se transportarán al depósito autorizado. No se desechará ningún material excavado sin previa autorización escrita del Ingeniero Director, sin cuyo requisito su reemplazo no será abonable. La tierra vegetal será utilizada en recubrimiento de taludes.

320.4.- MEDICIÓN Y ABONO

La medición se hará por metros cúbicos (m³) de material realmente excavado, medidos sobre los planos de perfiles transversales, una vez comprobados al inicio de las obras. La excavación de la tierra vegetal se medirá de forma independiente al resto de la excavación.

Los precios de abono son los establecidos en el Cuadro de Precios nº 1.

En los precios de excavación de la explanación quedan incluidos el tratamiento de precorte, el transporte a vertedero o terraplén o a acopio intermedio y su posterior transporte al lugar de empleo, así como el pago de cánones de ocupación. Se incluye, también, si fuera preciso, el refino de los taludes con los medios adecuados, a juicio del Ingeniero Director de Obra.



IV-DRENAJE

AMRR ARQUITECTURA



ARTÍCULO 401. RIGOLA PREFABRICADA DE HORMIGÓN.

401.1.- DEFINICIÓN.

La rigola prefabricada de hormigón es un elemento para la recogida y conducción en superficie de las aguas de escorrentía.

Tendrá la forma y dimensiones establecida en planos. El hormigón a utilizar en su fabricación será HM-20 o superior.

401.2.- EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

La superficie de asiento deberá estar bien nivelada y presentará una pendiente uniforme.

Las juntas entre piezas deberán rellenarse con mortero de cemento o con otro material previamente aceptado por el Director de las Obras.

401.3.- MEDICIÓN Y ABONO.

Se medirá por metros lineales realmente ejecutados y se abonarán aplicando a la medición el precio correspondiente del cuadro de precios nº 1, que incluye las piezas prefabricadas, excavación de la zanja, preparación de asiento, hormigón de fijación, relleno y compactación del terreno adyacente, y todas las operaciones, materiales y medios necesarios para dejar la unidad de obra totalmente acabada.

ARTÍCULO 410. POZOS DE REGISTRO.

410.1.- DEFINICIÓN.

Los pozos de registro son los elementos encargados de conectar los elementos de captación de escorrentía (sumideros) y acometidas con la red de saneamiento.

Se incluye en el presente proyecto tanto la ejecución de nuevos pozos de registro como el rasanteo de pozos de registro existentes.

410.2.- FORMA Y DIMENSIONES.

La forma y dimensiones de los pozos de registro están definidos en los planos correspondientes.

410.3.- MEDICIÓN Y ABONO.

La medición se realizará por unidades completas y terminadas realmente construidas, tanto para el caso de los pozos de registro de nueva ejecución como para el rasanteo de pozos de registro existentes, y el abono, que incluye todos los materiales y operaciones necesarios para la completa ejecución de las unidades (excavación, relleno, hormigón, encofrados, tapas, rejillas, sumideros, ladrillos, pates, etc) se realizará por aplicación del correspondiente precio del cuadro de



precios. El precio de los pozos de registro de nueva ejecución es único sean cuales fueren sus dimensiones.

ARTÍCULO 411. SUMIDEROS.

411.1.- DEFINICIÓN.

Se definen como sumideros los elementos encargados de recoger las aguas de escorrentía de la calzada y dirigirlas hacia la red de saneamiento. Podrán ser individuales o continuos. Todos los sumideros serán sifónicos.

411.2.- EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

Los sumideros se dispondrán según se especifica en los planos y los materiales que los constituyen serán los allí señalados.

En caso de sumideros existentes que no se encuentren deteriorados, se protegerán los mismos durante la ejecución de los trabajos para evitar la caída de materiales dentro de ellos y quedarán enrasados con la capa de rodadura.

411.3.- MEDICIÓN Y ABONO.

La medición se hará por unidades realmente ejecutadas en el caso de los sumideros individuales o por metro lineal de sumidero realmente ejecutado en el caso de los sumideros continuos, de acuerdo con los precios establecidos en el cuadro de precios nº 1.

Los precios incluyen todas las operaciones y materiales necesarios para la completa terminación de la unidad, tales como el propio sumidero, la rejilla y cualquier otro elemento o material necesario para su terminación.





ARTÍCULO 510. ZAHORRAS.

510.1.- DEFINICIÓN.

Se define como zahorra el material granular, de granulometría continua, constituido por partículas total o parcialmente trituradas, en la proporción mínima que se especifique en cada caso y que es utilizado como capa de firme.

La ejecución de las capas de firme con zahorra incluye las siguientes operaciones:

- Estudio del material y obtención de la fórmula de trabajo.
- Preparación de la superficie existente.
- Preparación del material, si procede, y transporte al lugar de empleo.
- Extensión, humectación, si procede, y compactación.

Esta unidad de obra será realizada de acuerdo con el Artículo 510 de la Orden FOM 2523/2014.

510.2.- MATERIALES

510.2.1.- Consideraciones generales

Lo dispuesto en este artículo se entenderá sin perjuicio de lo establecido en el Reglamento 305/2011 de 9 de marzo de 2011, del Parlamento Europeo y del Consejo, por el que se establecen las condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción. Para los productos con marcado CE, el fabricante asumirá la responsabilidad sobre la conformidad de los mismos con las prestaciones declaradas, de acuerdo con el artículo 11 del mencionado Reglamento. Los productos que tengan el marcado CE deberán ir acompañados, además de dicho marcado, de la Declaración de Prestaciones, y de las instrucciones e información de seguridad del producto. Por su parte, el Contratista deberá verificar que los valores declarados en los documentos que acompañan al marcado CE permitan deducir el cumplimiento de las especificaciones contempladas en el Proyecto o, en su defecto, en este Pliego, debiendo adoptar, en el caso de que existan indicios de incumplimiento de las especificaciones declaradas, todas aquellas medidas que considere oportunas para garantizar la idoneidad del producto suministrado a la obra.

Los materiales no serán susceptibles de ningún tipo de meteorización o de alteración física o química apreciable bajo las condiciones más desfavorables que, presumiblemente, puedan



darse en el lugar de empleo. Tampoco podrán dar origen, con el agua, a disoluciones que puedan causar daños a estructuras o a otras capas del firme, o contaminar el suelo o corrientes de agua.

La ejecución de las capas de firme con zahorra incluye las siguientes operaciones:

- Estudio del material y obtención de la fórmula de trabajo.
- Preparación de la superficie existente.
- Preparación del material, si procede, y transporte al lugar de empleo.
- Extensión, humectación, si procede, y compactación.

Esta unidad de obra será realizada de acuerdo con el Artículo 510 de la Orden FOM 2523/2014.

510.2.- MATERIALES

510.2.1.- Consideraciones generales

Lo dispuesto en este artículo se entenderá sin perjuicio de lo establecido en el Reglamento 305/2011 de 9 de marzo de 2011, del Parlamento Europeo y del Consejo, por el que se establecen las condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción. Para los productos con marcado CE, el fabricante asumirá la responsabilidad sobre la conformidad de los mismos con las prestaciones declaradas, de acuerdo con el artículo 11 del mencionado Reglamento. Los productos que tengan el marcado CE deberán ir acompañados, además de dicho marcado, de la Declaración de Prestaciones, y de las instrucciones e información de seguridad del producto. Por su parte, el Contratista deberá verificar que los valores declarados en los documentos que acompañan al marcado CE permitan deducir el cumplimiento de las especificaciones contempladas en el Proyecto o, en su defecto, en este Pliego, debiendo adoptar, en el caso de que existan indicios de incumplimiento de las especificaciones declaradas, todas aquellas medidas que considere oportunas para garantizar la idoneidad del producto suministrado a la obra.

Los materiales no serán susceptibles de ningún tipo de meteorización o de alteración física o química apreciable bajo las condiciones más desfavorables que, presumiblemente, puedan darse en el lugar de empleo. Tampoco podrán dar origen, con el agua, a disoluciones que puedan causar daños a estructuras o a otras capas del firme, o contaminar el suelo o corrientes de agua.

Se estará además en todo caso a lo dispuesto en la legislación vigente en materia ambiental, de seguridad y salud, de producción, almacenamiento, gestión y transporte de productos de la construcción, de residuos de construcción y demolición, y de suelos contaminados.



510.3.- TIPO Y COMPOSICIÓN DEL MATERIAL

La granulometría del material (norma UNE-EN 933-1) deberá estar comprendida dentro de alguno de los husos indicados en la tabla 510.4 del PG-3.

En todos los casos, el cernido por el tamiz 0,063 mm (norma UNE-EN 933-2) será menor que los dos tercios ($< 2/3$) del cernido por el tamiz 0,250 mm (norma UNE-EN 933-2).

El material será "no plástico", según la Norma UNE 103104.

El coeficiente de desgaste Los Ángeles, será inferior a treinta (30).

510.5.- EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Se adoptarán las medidas necesarias, a fin de que no se produzca la contaminación y segregación del material.

Los equipos de extendido, humectación, compactación y ayuda de mano de obra ordinaria, deberán ser aprobados por el Ingeniero Director de Obra y habrán de mantenerse en todo momento en condiciones de trabajo satisfactorias durante la ejecución de esta unidad de obra.

Se ajustará en su calidad, puesta en obra, terminación y demás características a lo especificado en el artículo 510 de la Orden FOM 2523/2014.

510.11.- MEDICIÓN Y ABONO

La zahorra se abonará por metros cúbicos (m³) medidos sobre los planos de Proyecto. No serán de abono los sobreanchos laterales, ni los consecuentes de la aplicación de la compensación de una merma de espesores en las capas subyacentes.

El precio es el correspondiente del Cuadro de Precios nº 1.

ARTÍCULO 530. RIEGOS DE IMPRIMACIÓN.

530.1.- DEFINICIÓN.

Se define como riego de imprimación la aplicación de un ligante hidrocarbonado sobre una capa granular previamente a la colocación sobre ésta de una capa o tratamiento bituminoso.



530.2.- MATERIALES.

Según la Orden FOM/2523/2014, el tipo de ligante hidrocarbonado a emplear deberá estar incluido entre los que se indican en el Artículo 214 "Emulsiones bituminosas".

Se empleará emulsión asfáltica ECI en riego de imprimación.

El Director de Obra podrá ordenar el empleo de otro ligante, sin haber por ello modificación alguna en los precios.

530.3.- DOTACIÓN.

La dotación del ligante quedará definida por la cantidad que la capa que se imprime sea capaz de absorber en un período de veinticuatro horas (24 h). Dicha dotación no será en ningún caso inferior a quinientos gramos por metro cuadrado (500 gr/m^2) de ligante residual.

La dotación del árido será la necesaria para la absorción de un exceso de ligante o para garantizar la protección de la imprimación bajo la acción de la circulación durante

la obra sobre dicha capa. Dicha dotación, en ningún caso, será superior a seis litros por metro cuadrado (6 l/m^2).

Las dotaciones previstas, en principio, para emulsión y árido son:

- Emulsión: $1,50 \text{ kg/m}^2$
- Árido: 5 l/m^2

La dotación de betún residual será de 700 gr/m^2 .

530.5.- EQUIPO NECESARIO PARA LA EJECUCIÓN.

Se utilizarán extendedoras mecánicas, incorporadas a un camión o autopropulsadas. Únicamente cuando se trate de cubrir zonas aisladas en las que haya exceso de ligante, podrá extenderse el árido manualmente, previa aprobación del Director de las Obras.

En cualquier caso, el equipo utilizado deberá proporcionar una homogénea repartición del árido.

530.6.- LIMITACIONES EN LA EJECUCIÓN.



El riego de imprimación se podrá aplicar sólo cuando la temperatura ambiente a la sombra sea superior a diez grados centígrados (10°C), y no exista fundado temor de precipitaciones atmosféricas. Dicha temperatura límite podrá rebajarse a cinco grados centígrados (5°C) si la temperatura ambiente tuviera tendencia a aumentar y bajo autorización expresa del Director de Obra.

Se prohibirá la circulación de todo tipo de tráfico sobre el riego de imprimación hasta que no se haya absorbido todo el ligante, o si se hubiere extendido árido de cobertura, durante las cuatro horas (4 h) siguientes a dicha extensión. En todo caso, la velocidad de los vehículos deberá limitarse a cuarenta kilómetros por hora (40 km/h).

531.5.- EQUIPO NECESARIO PARA LA EJECUCIÓN.

Irá montado sobre neumáticos, y deberá ser capaz de aplicar la dotación de ligante especificada a la temperatura prescrita. El dispositivo regador proporcionará una uniformidad transversal suficiente a juicio del Director de Obra, y deberá permitir la recirculación en vacío del ligante.

En puntos inaccesibles el equipo antes descrito, y para retoques se podrá emplear uno portátil, provisto de una lanza de mano.

Si fuere necesario calentar el ligante, el equipo deberá estar dotado de un sistema de calefacción por serpentines sumergidos en la cisterna, la cual deberá estar calorifugada. En todo caso, la bomba de impulsión del ligante deberá ser accionada por motor, y estar provista de un indicador de presión. También deberá estar dotado el equipo de un termómetro para el ligante, cuyo elemento sensor no podrá estar situado en las proximidades de un elemento calentador.

ARTÍCULO 531. RIEGOS DE ADHERENCIA

DEFINICIÓN

Se define como riego de adherencia la aplicación de una emulsión bituminosa sobre una capa tratada con ligantes hidrocarbonados o conglomerantes hidráulicos, previa a la colocación sobre ésta de una capa bituminosa. A efectos de aplicación de este artículo, no se considerarán como riegos de adherencia los definidos en el artículo 532 de este Pliego como riegos de curado.

531.2 MATERIALES

Lo dispuesto en este artículo se entenderá sin perjuicio de lo establecido en el Reglamento 305/2011 de 9 de marzo de 2011, del Parlamento Europeo y del Consejo, por el que se establecen las condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción. Para los productos con marcado CE, el fabricante asumirá la responsabilidad sobre la conformidad de los mismos con las prestaciones declaradas, de acuerdo con el artículo 11 del mencionado Reglamento.



Los productos que tengan el marcado CE deberán ir acompañados, además de dicho marcado, de la Declaración de Prestaciones, y de las instrucciones e información de seguridad del producto.

Por su parte, el Contratista deberá verificar que los valores declarados en los documentos que acompañan al marcado CE permitan deducir el cumplimiento de las especificaciones contempladas en el Proyecto o, en su defecto, en este Pliego, debiendo adoptar, en el caso de que existan indicios de incumplimiento de las especificaciones declaradas, todas aquellas medidas que considere oportunas para garantizar la idoneidad del producto suministrado a la obra.

Independientemente de lo anterior, se estará además en todo caso a lo dispuesto en la legislación vigente en materia ambiental, de seguridad y salud, de producción, almacenamiento, gestión y transporte de productos de la construcción, de residuos de construcción y demolición, y de suelos contaminados.

531.2.1 Emulsión bituminosa

El tipo de emulsión a emplear vendrá fijado por el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares y, salvo justificación en contrario, deberá estar incluido entre los que se indican en la tabla 531.1, de acuerdo con el artículo 214 de este Pliego.

Para categorías de tráfico pesado de T00 a T1, o con carreteras de categoría de tráfico T2 que sean autovías o que tengan una IMD superior a cinco mil vehículos por día y carril ($IMD > 5\,000$ veh/d/carril), será preceptivo el empleo de emulsiones modificadas con polímeros en riegos de adherencia, para capas de rodadura constituidas por mezclas bituminosas discontinuas o drenantes del artículo 543 de este Pliego.

531.3 DOTACIÓN DEL LIGANTE

La dotación de la emulsión bituminosa a utilizar vendrá definida en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares. Dicha dotación no será inferior en ningún caso a doscientos gramos por metro cuadrado (200 g/m^2) de ligante residual. Cuando la capa superior sea, una mezcla bituminosa discontinua en caliente o drenante (artículo 543 de este Pliego), o bien una capa tipo hormigón bituminoso (artículo 542 de este Pliego) empleada como rehabilitación superficial de una carretera en servicio, esta dotación no será inferior a doscientos cincuenta gramos por metro cuadrado (250 g/m^2).

No obstante, el Director de las Obras, en el uso de sus atribuciones, podrá modificar tal dotación, a la vista de las pruebas realizadas en obra.

531.4 EQUIPO NECESARIO PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Se estará, en todo caso, a lo dispuesto en la legislación vigente en materia ambiental, de seguridad y salud, y de transporte, en lo referente a los equipos empleados en la ejecución de las obras. No se podrá utilizar en la aplicación de un riego de adherencia ningún equipo que no haya sido previamente aprobado por el Director de las Obras.

531.5 EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

531.5.1 Preparación de la superficie existente



Se comprobará que la superficie sobre la que se vaya a efectuar el riego de adherencia cumple las condiciones especificadas para la unidad de obra correspondiente. En caso contrario, deberá ser corregida de acuerdo con lo indicado en este Pliego, o en su defecto, con las instrucciones del Director de las Obras.

Inmediatamente antes de proceder a la aplicación de la emulsión bituminosa, la superficie a tratar se limpiará de materiales sueltos o perjudiciales. Para ello se utilizarán barredoras mecánicas o máquinas de aire a presión, u otro método aprobado por el Director de las Obras, para eliminar el árido de cobertura (riegos de curado o de imprimación), en su caso, y posible suciedad o materiales sueltos o débilmente adheridos.

Si la superficie fuera un pavimento bituminoso en servicio, se eliminarán, mediante fresado, los excesos de ligante que hubiese, y se repararán los deterioros que pudieran impedir una correcta adherencia.

Aplicación de la emulsión bituminosa La emulsión bituminosa se aplicará con la dotación y temperatura aprobadas por el Director de las Obras. El suministrador de la emulsión deberá aportar información sobre la temperatura de aplicación del ligante. La extensión se efectuará de manera uniforme, evitando duplicarla en las juntas transversales de trabajo. Donde fuera preciso regar por franjas, se procurará una ligera superposición del riego en la unión de las mismas.

531.6 ESPECIFICACIONES DE LA UNIDAD TERMINADA

La adherencia entre dos capas de mezcla bituminosa, o entre una de mezcla bituminosa y una de material tratado con conglomerante hidráulico, evaluada en testigos cilíndricos mediante ensayo de corte (norma NLT-382), será superior o igual a seis décimas de megapascal ($\geq 0,6$ MPa), cuando una de las capas sea de rodadura, o a cuatro décimas de megapascal ($\geq 0,4$ MPa) en los demás casos.

531.7 LIMITACIONES DE LA EJECUCIÓN

El riego de adherencia se podrá aplicar sólo cuando la temperatura ambiente sea superior a los diez grados Celsius (>10 °C), y no exista riesgo de precipitaciones atmosféricas. Dicho límite se podrá rebajar a juicio del Director de las Obras a cinco grados Celsius (5 °C), si la temperatura ambiente tiende a aumentar.

La aplicación del riego de adherencia se coordinará con la puesta en obra de la capa bituminosa superpuesta, de manera que se haya producido la rotura de la emulsión bituminosa, pero sin que haya perdido su efectividad como elemento de unión.

Cuando el Director de las Obras lo estime necesario, se efectuará otro riego de adherencia, el cual no será de abono si la pérdida de efectividad del riego anterior fuese imputable al Contratista. Se prohibirá todo tipo de circulación sobre el riego de adherencia hasta que se haya producido la rotura de la emulsión en toda la superficie aplicada.

531.8 CONTROL DE CALIDAD

531.8.1 Control de procedencia de la emulsión bituminosa



La emulsión bituminosa deberá cumplir las especificaciones establecidas en el artículo 214 de este Pliego, sobre recepción e identificación.

531.8.2 Control de calidad de la emulsión bituminosa

La emulsión bituminosa deberá cumplir las especificaciones establecidas en el artículo 214 de este Pliego, sobre el control de calidad.

531.8.3 Control de ejecución

Se considerará como lote, que se aceptará o rechazará en bloque, al de menor tamaño de entre los resultantes de aplicar los tres (3) criterios siguientes: - Quinientos metros (500 m) de calzada.

Tres mil quinientos metros cuadrados (3 500 m²) de calzada. - La superficie regada diariamente. En cualquier caso, el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares o el Director de las Obras podrán fijar otro tamaño de lote. En cada lote, se comprobará la dotación media de ligante residual, disponiendo durante la aplicación del riego, bandejas metálicas, de silicona o de otro material apropiado, en no menos de tres (3) puntos de la superficie a tratar. En cada uno de estos elementos de recogida se determinará la dotación, mediante el secado en estufa y pesaje.

531.8.4 Control de recepción de la unidad terminada

En cada lote definido en el epígrafe anterior, una vez extendida la capa de mezcla bituminosa superior, se extraerán tres (3) testigos en puntos aleatoriamente situados, según lo especificado en los epígrafes 542.9.4 ó 543.9.4 y se evaluará en ellos la adherencia entre capas mediante ensayo de corte (norma NLT-382).

531.9 CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO

La dotación media del ligante residual en cada lote no deberá diferir de la prevista con una tolerancia de un quince por ciento (15%) en exceso y de un diez por ciento (10%) por defecto. Adicionalmente, no se admitirá que más de un (1) individuo de la muestra ensayada presente resultados que excedan de los límites fijados.

El Director de las Obras determinará las medidas a adoptar con los lotes que no cumplan los criterios anteriores. El valor medio obtenido en cada lote para la adherencia entre capas, no deberá ser inferior al valor especificado en el apartado 531.6. No más de un (1) individuo de la muestra ensayada podrá tener un valor inferior al especificado en más de un veinticinco por ciento (25%). Si la adherencia media obtenida es inferior a la especificada en el apartado 531.6, se procederá de la siguiente manera: - Si resulta inferior al noventa por ciento (

ARTÍCULO 542.- MEZCLAS BITUMINOSAS.

DEFINICIÓN

Se define como mezcla bituminosa tipo hormigón bituminoso la combinación de un betún asfáltico, áridos con granulometría continua, polvo mineral y, eventualmente, aditivos, de manera que todas las partículas del árido queden recubiertas por una película homogénea de ligante, cuyo proceso de fabricación y puesta en obra deben realizarse a una temperatura muy superior a la del ambiente.



En función de la temperatura necesaria para su fabricación y puesta en obra las mezclas bituminosas tipo hormigón bituminoso se clasifican en calientes y semicalientes. En estas últimas, el empleo de betunes especiales, aditivos u otros procedimientos, permite disminuir la temperatura mínima de mezclado en al menos cuarenta grados Celsius (40 °C) respecto a la mezcla equivalente, pudiendo emplearse en las mismas condiciones y capas que aquéllas en las categorías de tráfico pesado T1 a T4.

Cuando el valor del módulo dinámico a veinte grados Celsius (20 °C) de la mezcla bituminosa (Anexo C de la norma UNE-EN 12697-26), sobre probetas preparadas de acuerdo con la norma UNE-EN 12697-30 con setenta y cinco (75) golpes por cara, es superior a once mil megapascals (> 11 000 MPa), se define como de alto módulo, pudiendo emplearse en capas intermedias o de base para categorías de tráfico pesado T00 a T2, con espesores comprendidos entre seis y trece centímetros (6 a 13 cm).

Las mezclas de alto módulo deberán cumplir, excepto en el caso de que se mencionen expresamente otras, las especificaciones que se establecen en este artículo para las mezclas semidensas, no pudiendo en ningún caso emplear en su fabricación materiales procedentes del fresado de mezclas bituminosas en caliente en proporción superior al quince por ciento (15%) de la masa total de la mezcla.

La ejecución de cualquiera de los tipos de mezclas bituminosas definidas anteriormente incluye las siguientes operaciones:

- Estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo.
- Fabricación de acuerdo con la fórmula de trabajo.
- Transporte al lugar de empleo.
- Preparación de la superficie que va a recibir la mezcla.
- Extensión y compactación de la mezcla.

MATERIALES 542.2.1

Consideraciones generales

Lo dispuesto en este artículo se entenderá sin perjuicio de lo establecido en el Reglamento 305/2011 de 9 de marzo de 2011, del Parlamento Europeo y del Consejo, por el que se establecen las condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción. Para los productos con marcado CE, el fabricante asumirá la responsabilidad sobre la conformidad de los mismos con las prestaciones declaradas, de acuerdo con el artículo 11 del mencionado Reglamento. Los productos que tengan el marcado CE deberán ir acompañados, además de dicho marcado, de la Declaración de Prestaciones, y de las instrucciones e información de seguridad del producto.

Por su parte, el Contratista deberá verificar que los valores declarados en los documentos que acompañan al marcado CE permitan deducir el cumplimiento de las especificaciones contempladas en el Proyecto o, en su defecto, en este Pliego, debiendo adoptar, en el caso de que existan indicios de incumplimiento de las especificaciones declaradas, todas aquellas medidas que considere oportunas para garantizar la idoneidad del producto suministrado a la obra.

Independientemente de lo anterior, se estará además en todo caso, a lo dispuesto en la legislación vigente en materia ambiental, de seguridad y salud, de producción, almacenamiento, gestión y transporte de productos de la construcción, de residuos de construcción y demolición, y de suelos contaminados.



542.2.2 Ligantes hidrocarbonados

Salvo justificación en contrario, el ligante hidrocarbonado deberá cumplir las especificaciones de los correspondientes artículos de este Pliego, o en su caso, la reglamentación específica vigente de la Dirección General de Carreteras relativa a betunes con incorporación de caucho. El Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares fijará el tipo de ligante hidrocarbonado a emplear, que se seleccionará entre los que se indican en las tablas 542.1.a, 542.1.b y 542.1.c, en función de la capa a que se destine la mezcla bituminosa, de la zona térmica estival en que se encuentre y de la categoría de tráfico pesado, definidas en las vigentes Norma 6.1 IC Secciones de firme o en la Norma 6.3 IC Rehabilitación de firmes.

Según lo dispuesto en el apartado 8 del Plan Nacional Integrado de Residuos 2008- 2015, aprobado por Acuerdo de Consejo de Ministros de 26 de diciembre de 2008, se fomentará el uso de polvo de caucho procedente de la trituración de neumáticos fuera de uso, siempre que sea técnica y económicamente posible.

En el caso de que se empleen betunes o aditivos especiales para mezclas bituminosas semicalientes, con objeto de reducir la temperatura de fabricación, extendido y compactación, el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares establecerá las especificaciones que deben cumplir.

En el caso de utilizar betunes con adiciones no incluidos en los artículos 211 ó 212 de este Pliego, o en la reglamentación específica vigente de la Dirección General de Carreteras relativa a betunes con incorporación de caucho, el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, o en su defecto el Director de las Obras, establecerá el tipo de adición y las especificaciones que deberán cumplir, tanto el ligante como las mezclas bituminosas resultantes. Dichas especificaciones incluirán la dosificación y el método de dispersión de la adición.

En el caso de incorporación de productos modificadores de la reología de la mezcla (tales como fibras, materiales elastoméricos, etc.), con el objeto de alcanzar una mayoración significativa de alguna característica referida a la resistencia a la fatiga y a la fisuración, se determinará su proporción, así como la del ligante utilizado, de tal manera que, además de dotar de las propiedades adicionales que se pretendan obtener con dichos productos, se garantice un comportamiento en mezcla mínimo, semejante al que se obtuviera de emplear un ligante bituminoso de los especificados en el artículo 212 de este Pliego.

542.2.3 Áridos

542.2.3.1 Características generales

Los áridos a emplear en las mezclas bituminosas podrán ser de origen natural, artificial o reciclado siempre que cumplan las especificaciones recogidas en este artículo. Los áridos se producirán o suministrarán en fracciones granulométricas diferenciadas, que se acopiarán y manejarán por separado hasta su introducción en las tolvas en frío.

En la fabricación de mezclas bituminosas para capas de base e intermedias, podrá emplearse el material procedente del fresado de mezclas bituminosas en caliente, según las proporciones y criterios que se indican a continuación:



- En proporción inferior o igual al quince por ciento ($\leq 15\%$) de la masa total de la mezcla, empleando centrales de fabricación que cumplan las especificaciones del epígrafe 542.4.2 y siguiendo lo establecido en el epígrafe 542.5.4 de este artículo.

- En proporciones superiores al quince por ciento ($> 15\%$), y hasta el sesenta por ciento (60%), de la masa total de la mezcla, siguiendo las especificaciones establecidas al respecto en el artículo 22 vigente del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Conservación de Carreteras, PG-4.

- En proporciones superiores al sesenta por ciento ($> 60\%$) de la masa total de la mezcla, será preceptiva la autorización expresa de la Dirección General de Carreteras. Además se realizará un estudio específico en el Proyecto de la central de fabricación de mezcla discontinua y de sus instalaciones especiales, con un estudio técnico del material bituminoso a reciclar por capas y características de los materiales, que estarán establecidas en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares

El Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, o en su defecto el Director de las Obras, podrá exigir propiedades o especificaciones adicionales cuando se vayan a emplear áridos cuya naturaleza o procedencia así lo requiriese. Antes de pasar por el secador de la central de fabricación, el equivalente de arena (SE4) (Anexo A de la norma UNE-EN 933-8), para la fracción 0/4mm del árido combinado (incluido el polvo mineral), de acuerdo con las proporciones fijadas en la fórmula de trabajo, deberá ser superior a cincuenta y cinco ($SE4 > 55$) o, en caso de no cumplirse esta condición, su valor de azul de metileno (Anexo A de la norma UNE-EN 933-9) para la fracción 0/0,125mm del árido combinado, deberá ser inferior a siete gramos por kilogramo ($MBF < 7 \text{ g/kg}$) y, simultáneamente, el equivalente de arena (Anexo A de la norma UNE-EN 933-8) deberá ser superior a cuarenta y cinco ($SE4 > 45$).

Los áridos no serán susceptibles a ningún tipo de meteorización o alteración físicoquímica apreciable bajo las condiciones más desfavorables que, presumiblemente, puedan darse en la zona de empleo. Se debe garantizar tanto la durabilidad a largo plazo, como que no originen con el agua, disoluciones que puedan causar daños a estructuras u otras capas del firme, o contaminar corrientes de agua. Por ello, en materiales en los que, por su naturaleza, no exista suficiente experiencia sobre su comportamiento, deberá hacerse un estudio especial sobre su aptitud para ser empleado, que deberá ser aprobado por el Director de las Obras.

En el caso de que se emplee árido procedente del fresado o de la trituración de capas de mezcla bituminosa, se determinará la granulometría del árido recuperado (norma UNE-EN 12697-2) que se empleará en el estudio de la fórmula de trabajo. El tamaño máximo de las partículas vendrá fijado por el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, debiendo pasar la totalidad por el tamiz 40 mm de la norma UNE-EN 933-2. En ningún caso se admitirán áridos procedentes del fresado de mezclas bituminosas que presenten deformaciones plásticas (roderas). El árido obtenido del material fresado de mezclas bituminosas, cumplirá las especificaciones de los epígrafes 542.2.3.2, 542.2.3.3 ó 542.2.3.4, en función de su granulometría (norma UNE-EN 12697-2).



TABLA 542.4 - COEFICIENTE DE LOS ÁNGELES (LA)

TIPO DE CAPA	CATEGORÍA DE TRÁFICO PESADO				
	T00 y T0	T1	T2	T3 y ARCENES	T4
RODADURA	≤ 20			≤ 25	
INTERMEDIA	≤ 25				≤ 25 (*)
BASE	≤ 25		≤ 30		

(*) en vías de servicio

542.4 EQUIPO NECESARIO PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

542.4.1 Consideraciones generales

Cuando sea necesario aplicar un tratamiento antiadherente sobre los equipos de fabricación, transporte, extendido o compactación, éste consistirá en general en una solución jabonosa, un agente tensoactivo u otros productos sancionados por la experiencia, que garanticen que no son perjudiciales para la mezcla bituminosa, ni para el medioambiente, debiendo ser aprobados por el Director de las Obras.

No se permitirá en ningún caso el empleo de productos derivados de la destilación del petróleo. No se podrá utilizar en la ejecución de una mezcla bituminosa ningún equipo que no haya sido previamente empleado en el tramo de prueba y aprobado por el Director de las Obras.

Se estará, en todo caso, a lo dispuesto en la legislación vigente en materia ambiental, de seguridad y salud y de transporte en lo referente a los equipos empleados en la ejecución de las obras.

542.4.2 Central de fabricación Lo dispuesto en este epígrafe se entenderá sin perjuicio de lo establecido en la norma UNE-EN 13108-1 para el marcado CE. Las mezclas bituminosas se fabricarán por medio de centrales capaces de manejar simultáneamente en frío el número de fracciones del árido que exija la fórmula de trabajo adoptada. El Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares señalará la producción horaria mínima de la central, en función de las características y necesidades mínimas de consumo de la obra.

El número mínimo de tolvas para áridos en frío será función del número de fracciones de árido que exija la fórmula de trabajo adoptada, pero en todo caso no será inferior a cuatro (4).

En centrales de mezcla continua con tambor secador-mezclador, el sistema de dosificación será ponderal, al menos para la arena y para el conjunto de los áridos, y tendrá en cuenta la humedad de éstos, para corregir la dosificación en función de ella. En los demás tipos de central para la fabricación de mezclas para las categorías de tráfico pesado T00 a T2 también será preceptivo disponer de sistemas ponderales de dosificación en frío.

La central tendrá sistemas separados de almacenamiento y dosificación del polvo mineral recuperado y de aportación, los cuales serán independientes de los correspondientes al resto de los áridos, y estarán protegidos de la humedad.



Las centrales cuyo secador no sea a la vez mezclador estarán provistas de un sistema de clasificación de los áridos en caliente (de capacidad acorde con su producción) en un número de fracciones no inferior a tres (3), y de silos para almacenarlos.

Las centrales de mezcla discontinua estarán provistas en cualquier circunstancia de dosificadores ponderales independientes: al menos uno (1) para los áridos calientes, 5 ‰), y al menos uno (1) para el polvo±cuya precisión sea superior al cinco por mil (mineral y uno (1) para el ligante hidrocarbonado, cuya precisión sea superior al tres 3 ‰).±por mil (Si se previera la incorporación de aditivos a la mezcla, la central deberá poder dosificarlos con homogeneidad y precisión suficiente, a juicio del Director de las Obras.

Si la central estuviera dotada de tolvas de almacenamiento de las mezclas fabricadas, deberá garantizar que en las cuarenta y ocho horas (48 h) siguientes a la fabricación, el material acopiado no ha perdido ninguna de sus características, en especial la homogeneidad del conjunto y las propiedades del ligante. Cuando se vayan a emplear áridos procedentes del fresado o trituración de capas de mezclas bituminosas en proporciones superiores al quince por ciento (> 15 %) de la masa total de la mezcla, la central de fabricación dispondrá de los elementos necesarios para que se cumplan los requisitos y especificaciones recogidas en el epígrafe 542.5.4. La central de fabricación (de funcionamiento continuo o discontinuo) dispondrá de, al menos, dos tolvas adicionales para el material bituminoso a reciclar tratado, y será capaz de incorporarlo durante el proceso de mezcla sin afección negativa a los materiales constituyentes, en especial, al ligante bituminoso de aportación.

542.4.3 Elementos de transporte

La mezcla bituminosa se transportará al lugar de empleo en camiones de caja abierta, lisa y estanca, perfectamente limpia, y que se tratará, para evitar que la mezcla se adhiera a ella. Dichos camiones deberán estar siempre provistos de una lona o cobertor adecuado para proteger la mezcla bituminosa durante su transporte. La forma y altura de la caja de los camiones deberá ser tal que, durante el vertido en la extendidora, cuando éstas no dispongan de elementos de transferencia de carga, el camión sólo toque a aquélla a través de los rodillos previstos al efecto. Los medios de transporte deberán estar adaptados, en todo momento, al ritmo de ejecución de la obra teniendo en cuenta la capacidad de producción de la central de fabricación y del equipo de extensión y la distancia entre ésta y la zona de extensión.

542.4.4 Equipo de extensión

Las extendedoras serán autopropulsadas, y estarán dotadas de los dispositivos necesarios para la puesta en obra de la mezcla bituminosa con la geometría y producción deseadas, y un mínimo de precompactación que será fijado por el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares o, en su defecto, por el Director de las Obras.

La capacidad de sus elementos, así como la potencia, serán adecuadas para el tipo de trabajo que deban desarrollar. La extendidora deberá estar dotada de un dispositivo automático de nivelación y de un elemento calefactor para la ejecución de la junta longitudinal cuando sea precisa.

Se comprobará, en su caso, que los ajustes del enrasador y de la maestra se atienen a las tolerancias mecánicas especificadas por el fabricante, y que dichos ajustes no han sido afectados por el desgaste u otras causas. Para las categorías de tráfico pesado T00 a T2 o con superficies a extender en calzada superiores a setenta mil metros cuadrados (> 70 000 m²), será preceptivo disponer delante de



la extendedora un equipo de transferencia autopropulsado, que esencialmente colabore a garantizar la homogeneización granulométrica y permita, además, la uniformidad térmica y de las características superficiales. La anchura mínima y máxima de extensión se definirá en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares o, en su defecto, por el Director de las Obras.

Si a la extendedora se acoplaran piezas para aumentar su anchura, éstas deberán quedar perfectamente alineadas con las originales. 542.4.5 Equipo de compactación Se podrán utilizar compactadores de rodillos metálicos, estáticos o vibrantes, de neumáticos o mixtos.

La composición mínima del equipo será un (1) compactador vibratorio de rodillos metálicos o mixto, y un (1) compactador de neumáticos y será aprobada por el Director de las Obras a la vista de los resultados del tramo de prueba.

Todos los tipos de compactadores deberán ser autopropulsados, tener inversores de sentido de marcha de acción suave y estar dotados de dispositivos para la limpieza de sus llantas o neumáticos durante la compactación y para mantenerlos húmedos en caso necesario. Los compactadores de llantas metálicas no presentarán surcos ni irregularidades en ellas. Los compactadores vibratorios tendrán dispositivos automáticos para eliminar la vibración al invertir el sentido de su marcha.

Los de neumáticos tendrán ruedas lisas, en número, tamaño y configuración tales que permitan el solape de las huellas de las delanteras y traseras, y faldones de lona protectores contra el enfriamiento de los neumáticos. Las presiones de contacto, estáticas o dinámicas, de los diversos tipos de compactadores serán las necesarias para conseguir la densidad adecuada y homogénea de la mezcla en todo su espesor, sin producir roturas del árido, ni arrollamientos de la mezcla a la temperatura de compactación, y serán aprobadas por el Director de las Obras a la vista de los resultados del tramo de prueba.

542.5 EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

542.5.1 Estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo

542.5.1.1 Principios generales La fabricación y puesta en obra de la mezcla no se iniciará hasta que se haya aprobado por el Director de las Obras la correspondiente fórmula de trabajo, estudiada en laboratorio y verificada en la central de fabricación. Dicha fórmula fijará como mínimo las siguientes características:

- Identificación y proporción de cada fracción del árido en la alimentación y, en su caso, después de su clasificación en caliente.
- Granulometría de los áridos combinados, incluido el polvo mineral, por los tamices 45 mm; 32 mm; 22 mm; 16 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 0,500 mm; 0,250 mm y 0,063 mm de la norma UNE-EN 933-2 que correspondan para cada tipo de mezcla según la tabla 542.8, expresada en porcentaje del árido total con una aproximación del uno por ciento (1%), con excepción del tamiz 0,063 mm que se expresará con aproximación del uno por mil (1 ‰).
- Dosificación, en su caso, de polvo mineral de aportación, expresada en porcentaje del árido total con aproximación del uno por mil (1 ‰).
- Dosificación, en su caso, de polvo mineral de recuperación expresada en porcentaje del árido total con aproximación del uno por mil (1 ‰).
- Tipo y características del ligante hidrocarbonado.



- Dosificación de ligante hidrocarbonado referida a la masa de la mezcla total (incluido el polvo mineral) y la de aditivos al ligante, referida a la masa del ligante hidrocarbonado.
- En su caso, tipo y dotación de las adiciones a la mezcla bituminosa, referida a la masa de la mezcla total.

ARTÍCULO 550.- PAVIMENTOS DE HORMIGÓN.

DEFINICIÓN

Se define como pavimento de hormigón el constituido por un conjunto de losas de hormigón en masa separadas por juntas transversales, o por una losa continua de hormigón armado, en ambos casos eventualmente dotados de juntas longitudinales.

En dicho pavimento el hormigón se pone en obra con una consistencia tal, que requiere el empleo de vibradores internos para su compactación y maquinaria específica para su extensión y acabado superficial.

A efectos de aplicación de este pliego, se distinguen los siguientes tipos de pavimentos de hormigón: Pavimento de hormigón con juntas: pavimento de hormigón en masa con juntas transversales a intervalos regulares, comprendido entre tres y cinco metros (3 y 5 m), en los que la transferencia de cargas entre losas puede efectuarse por medio de pasadores de acero, o bien confiarse al encaje entre los áridos. Pavimento de hormigón armado continuo: pavimento de hormigón dotado de armadura longitudinal continua, sin juntas transversales de contracción o, eventualmente, dilatación.

Ambos tipos de pavimento pueden construirse en una (1) sola capa, o en dos (2) capas de forma sucesiva entre sí con un desfase lo más reducido posible para garantizar su adherencia. En el segundo caso la capa de hormigón superior se suele diseñar para recibir un tratamiento que permita eliminar el mortero superficial y dejar el árido grueso expuesto a la acción directa del tráfico.

La ejecución del pavimento de hormigón incluye las siguientes operaciones:

- Estudio y obtención de la fórmula de trabajo.
- Preparación de la superficie de asiento.
- Fabricación del hormigón.
- Transporte del hormigón.
- Colocación de elementos de guía y acondicionamiento de los caminos de rodadura para la pavimentadora y los equipos de acabado superficial.
- Colocación de los elementos de las juntas.
- Colocación, en su caso, de armaduras en pavimento continuo de hormigón armado.
- Puesta en obra del hormigón.
- Ejecución de la junta longitudinal en fresco, en su caso, y de las juntas transversales de hormigonado.
- Terminación de bordes y de la textura superficial.
- Protección y curado del hormigón fresco.
- Ejecución de juntas transversales serradas y, en su caso, la longitudinal.
- Sellado de las juntas.

550.2 MATERIALES

550.2.1 Consideraciones generales



Lo dispuesto en este artículo se entenderá sin perjuicio de lo establecido en el Reglamento 305/2011 de 9 de marzo de 2011, del Parlamento Europeo y del Consejo, por el que se establecen las condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción. Para los productos con marcado CE, el fabricante asumirá la responsabilidad sobre la conformidad de los mismos con las prestaciones declaradas, de acuerdo con el artículo 11 del mencionado Reglamento.

Los productos que tengan el marcado CE deberán ir acompañados, además de dicho marcado, de la Declaración de Prestaciones, y de las instrucciones e información de seguridad del producto.

Por su parte, el Contratista deberá verificar que los valores declarados en los documentos que acompañan al marcado CE permitan deducir el cumplimiento de las especificaciones contempladas en el Proyecto o, en su defecto, en este Pliego, debiendo adoptar, en el caso de que existan indicios de incumplimiento de las especificaciones declaradas, todas aquellas medidas que considere oportunas para garantizar la idoneidad del producto suministrado a la obra. Independientemente de lo anterior, se estará además en todo caso a lo dispuesto en la legislación vigente en materia ambiental, de seguridad y salud, de producción, almacenamiento, gestión y transporte de productos de la construcción, de residuos de construcción y demolición, y de suelos contaminados.

550.2.2 Cementos

El Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares o, en su defecto, el Director de las Obras fijará la clase resistente y tipo del cemento a emplear, teniendo en cuenta las recomendaciones de uso indicadas en la vigente Instrucción para la recepción de cementos (RC). Éste cumplirá las prescripciones del artículo 202 de este Pliego y las adicionales que establezca, en su caso, el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares. La utilización de cementos pòrtland con caliza (CEM II/A-L, CEM II/B-L, CEM II/A-LL y CEM II/B-LL) se limitará a la capa inferior de pavimentos bicapa. La clase resistente del cemento será, salvo justificación en contrario, la 32,5N o la 42,5N. El Director de las Obras podrá autorizar el empleo de un cemento de clase resistente 42,5R en épocas frías. No se emplearán cementos de aluminato de calcio, ni mezclas de cemento con adiciones que no hayan sido realizadas en instalaciones de fabricación específicas.

El Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares fijará el principio de fraguado (norma UNE-EN 196-3) que, en todo caso, no podrá tener lugar antes de los cien minutos (100 min).

550.2.3 Agua El agua deberá cumplir las prescripciones de la vigente Instrucción de Hormigón Estructural EHE.

550.2.4 Áridos 5

50.2.4.1 Características generales

Los áridos cumplirán las prescripciones de la vigente Instrucción de Hormigón Estructural EHE y las adicionales contenidas en este artículo. En la capa inferior de pavimentos bicapa se podrán utilizar materiales granulares reciclados, áridos siderúrgicos, subproductos y productos inertes de desecho, en cumplimiento del Acuerdo de Consejo de Ministros de 26 de diciembre de 2008, por el que se aprueba el Plan Nacional Integrado de Residuos 2008-2015, siempre que cumplan las prescripciones técnicas exigidas en este artículo, y se declare el origen de los materiales, tal como se establece en la legislación comunitaria sobre estas materias. Para el empleo de estos materiales se exige que las condiciones para



su tratamiento y aplicación estén fijadas expresamente en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

Los áridos no serán susceptibles ante ningún tipo de meteorización o alteración físicoquímica apreciable bajo las condiciones más desfavorables que, presumiblemente, puedan darse en la zona de empleo. Se deberá garantizar tanto la durabilidad a largo plazo, como que no darán origen, con el agua, a disoluciones que puedan dañar a estructuras u otras capas del firme, o contaminar corrientes de agua.

Por ello, en materiales en los que, por su naturaleza, no exista suficiente experiencia sobre su comportamiento, deberá hacerse un estudio especial sobre su aptitud para ser empleado, que tendrá que ser aprobado por el Director de las Obras.

Los áridos utilizados no serán reactivos con el cemento, ni contendrán sulfuros oxidables, sulfato cálcico o compuestos ferrosos inestables, que puedan originar fenómenos expansivos en la masa del hormigón. Con materiales sobre los que no exista suficiente experiencia en su comportamiento y que por su naturaleza petrográfica puedan tener constitutivos reactivos con los álcalis, el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, o el Director de las Obras, podrá exigir que se lleve a cabo un estudio específico sobre la reactividad potencial de los áridos, que definirá su aptitud de uso, siguiendo los criterios establecidos a estos efectos en la vigente Instrucción de Hormigón Estructural EHE.

La utilización de estos áridos requerirá el empleo de cementos con un contenido de elementos alcalinos, expresados como óxido de sodio equivalente ($\text{Na}_2\text{O} + 0,658 \text{ K}_2\text{O}$) inferior al seis por mil ($< 6 \text{ ‰}$) del peso de cemento.



V- DRENAJE

AMRR ARQUITECTURA



RIGOLA PREFABRICADA DE HORMIGÓN.

DEFINICIÓN.

La rigola prefabricada de hormigón es un elemento para la recogida y conducción en superficie de las aguas de escorrentía.

Tendrá la forma y dimensiones establecida en planos. El hormigón a utilizar en su fabricación será HM-20 o superior.

EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

La superficie de asiento deberá estar bien nivelada y presentará una pendiente uniforme.

Las juntas entre piezas deberán rellenarse con mortero de cemento o con otro material previamente aceptado por el Director de las Obras.

MEDICIÓN Y ABONO.

Se medirá por metros lineales realmente ejecutados y se abonarán aplicando a la medición el precio correspondiente del cuadro de precios nº 1, que incluye las piezas prefabricadas, excavación de la zanja, preparación de asiento, hormigón de fijación, relleno y compactación del terreno adyacente, y todas las operaciones, materiales y medios necesarios para dejar la unidad de obra totalmente acabada.

POZOS DE REGISTRO.

DEFINICIÓN.

Los pozos de registro son los elementos encargados de conectar los elementos de captación de escorrentía (sumideros) y acometidas con la red de saneamiento.

Se incluye en el presente proyecto tanto la ejecución de nuevos pozos de registro como el rasanteo de pozos de registro existentes.

FORMA Y DIMENSIONES.

La forma y dimensiones de los pozos de registro están definidos en los planos correspondientes.

MEDICIÓN Y ABONO.



La medición se realizará por unidades completas y terminadas realmente construidas, tanto para el caso de los pozos de registro de nueva ejecución como para el rasanteo de pozos de registro existentes, y el abono, que incluye todos los materiales y operaciones necesarios para la completa ejecución de las unidades (excavación, relleno, hormigón, encofrados, tapas, rejillas, sumideros, ladrillos, pates, etc) se realizará por aplicación del correspondiente precio del cuadro de precios. El precio de los pozos de registro de nueva ejecución es único sean cuales fueren sus dimensiones.

SUMIDEROS.

DEFINICIÓN.

Se definen como sumideros los elementos encargados de recoger las aguas de escorrentía de la calzada y dirigirlas hacia la red de saneamiento. Podrán ser individuales o continuos. Todos los sumideros serán sifónicos.

MEDICIÓN Y ABONO.

La medición se hará por unidades realmente ejecutadas en el caso de los sumideros individuales o por metro lineal de sumidero realmente ejecutado en el caso de los sumideros continuos, de acuerdo con los precios establecidos en el cuadro de precios nº 1.

Los precios incluyen todas las operaciones y materiales necesarios para la completa terminación de la unidad, tales como el propio sumidero, la rejilla y cualquier otro elemento o material necesario para su terminación.



VI- ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS

AMRR ARQUITECTURA



MARCAS VIALES

En todo lo no especificado en este Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, será de aplicación lo prescrito en el Artículo 700: "Marcas viales" de la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistema de contención de vehículos.

DEFINICIÓN.

Se define como marca vial, reflectorizada o no, aquella guía óptica situada sobre la superficie de la calzada, formando líneas o signos, con fines informativos y reguladores del tráfico.

TIPOS DE MARCAS VIALES.

Las marcas viales a utilizar serán de color blanco, salvo las correspondientes a las plazas de aparcamiento reservadas para minusválidos, y de los siguientes tipos:

- Marca vial longitudinal blanca 10 cm i/microesferas para delimitar aparcamientos.
- Marcas viales blancas en superficie pintada para pasos de peatones.
- Marcas viales azules en superficie pintada para plazas de aparcamientos para minusválidos.

MATERIALES.

En este Proyecto, en la aplicación de las marcas viales se utilizarán, en todos los casos, pintura tipo spray plástico (termoplástica en caliente).

El carácter retrorreflectante de la marca vial se conseguirá mediante la incorporación, por premezclado y/o posmezclado, de microesferas de vidrio al material anterior.

Las proporciones de mezcla, así como la calidad de los materiales utilizados en la aplicación de las marcas viales, serán las utilizadas para esos materiales en el ensayo de la durabilidad, realizado según lo especificado en el método "B" de la norma UNE 135 200(3).

MAQUINARIA DE APLICACIÓN.



La Dirección de las Obras fijará las características de la maquinaria a emplear en la aplicación de las marcas viales.

EJECUCIÓN.

La ejecución incluye las siguientes operaciones:

- Preparación de la superficie de aplicación.
- Premarcado.
- Pintado de marca vial.
- Extendido de microesferas.
- Secado.

MEDICIÓN Y ABONO.

Cuando las marcas viales sean de ancho constante, se abonarán por METROS (m) realmente aplicados, medidos por el eje de las mismas sobre el pavimento. En caso contrario, las marcas viales se abonarán por METROS CUADRADOS (m²) realmente ejecutados, medidos sobre el pavimento.

No se abonarán las operaciones necesarias para la preparación de la superficie de aplicación y premarcado, que irán incluidas en el abono de la marca vial aplicada.

PARTIDAS ALZADAS

PARTIDAS ALZADAS DE ABONO ÍNTEGRO

Partidas alzadas de abono íntegro son aquéllas que se refieren a trabajos cuya especificación figura en los documentos contractuales del proyecto y no son susceptibles de medición según este pliego. Se abonarán al contratista en su totalidad, una vez terminados los trabajos a que se refieran, de acuerdo con las condiciones del contrato.

Cuando la especificación de los trabajos u obras constitutivos de una partida alzada de abono íntegro no figure en los documentos contractuales de este proyecto o figure de modo incompleto, impreciso o insuficiente a los fines de su ejecución, se estará a las instrucciones que a tales efectos dicte por escrito la Dirección de Obra.

En el presente proyecto no se incluyen partidas alzadas de abono íntegro.



VII- PARTIDAS ALZADAS A JUSTIFICAR

AMRR ARQUITECTURA



ARTICULO 1101.- PARTIDAS ALZADAS DE ABONO ÍNTEGRO

Partidas alzadas de abono íntegro son aquéllas que se refieren a trabajos cuya especificación figura en los documentos contractuales del proyecto y no son susceptibles de medición según este pliego. Se abonarán al contratista en su totalidad, una vez terminados los trabajos a que se refieran, de acuerdo con las condiciones del contrato.

Cuando la especificación de los trabajos u obras constitutivos de una partida alzada de abono íntegro no figure en los documentos contractuales de este proyecto o figure de modo incompleto, impreciso o insuficiente a los fines de su ejecución, se estará a las instrucciones que a tales efectos dicte por escrito la Dirección de Obra.

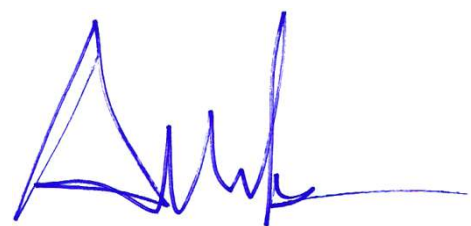
En el presente proyecto no se incluyen partidas alzadas de abono íntegro.

ARTICULO 1102.- PARTIDAS ALZADAS A JUSTIFICAR

De las partidas alzadas a justificar, sólo percibirá el Contratista la parte que proceda, con arreglo a las unidades de obra ejecutadas, valoradas según los precios del Cuadro de Precios nº 1 y demás condiciones de este Pliego.

Las obras accesorias que, como reposiciones de servicios, deban ser ejecutadas por la entidad explotadora de éstas, se abonarán por factura de la entidad que las ejecute, cuyo importe será anticipado por el Contratista, al cual se le liquidará de manera que la cantidad total líquida que reciba sea igual al importe de la factura incrementada en los gastos fiscales vigentes.

Tarazona de la Mancha, Mayo de 2021
El Arquitecto



Fdo. Antonio Manuel Ruiz Rodríguez.



ARQUITECTO

ANTONIO MANUEL RUIZ RODRÍGUEZ
Nº COLEGIADO COACM ALBACETE 11.302

AMRR ARQUITECTURA
C/ PEDRERA Nº 1 (Bajo), 02100 TARAZONA DE LA
MANCHA (ALBACETE). TLF: 620947544
aruiz@amrrarquitectura.com

FASE

PROYECTO DE EJECUCIÓN

PROYECTO

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE ACONDICIONAMIENTO DE VÍAS PÚBLICAS

EMPLAZAMIENTO

NÚCLEO URBANO DE LA RODA (ALBACETE)

PROMOTOR/ES

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE LA RODA LA RODA, (ALBACETE)

DOC VII.- PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

FECHA

MAYO 2021

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/02379



Se redacta el presente Plan de Control de Calidad como anejo del proyecto reseñado a continuación:

Proyecto: Proyecto de ejecución de acondicionamiento de vías públicas

Situación: Núcleo urbano del municipio de La Roda.

Promotor/a:

- Ayuntamiento de la Roda

- Plaza Capitán Escribano Aguado, 1, 02630 La Roda, Albacete

Arquitecto: D. Antonio Manuel Ruiz Rodríguez, con D.N.I. 47.079.187-G.

Nº de colegiado 11.302 del Colegio Oficial de Arquitectos de Castilla La Mancha.
Dirección postal Calle Pedrera, Nº1, bajo, C.P.02100, De Tarazona de la Mancha.
Nº de teléfono de contacto 620947544

Director de obra: D. Antonio Manuel Ruiz Rodríguez

OBJETO

El presente Plan de Control de Calidad pretende establecer, a modo de propuesta, el contenido al que debe ceñirse el Plan de Control de Calidad de la obra proyectada. Independientemente de ello, será potestativo en todo momento por parte de la futura Dirección Facultativa de las obras, la modificación cualitativa y cuantitativa de esta relación de ensayos, adaptándolo según su criterio a las exigencias de la situación.

Para la realización de la programación de ensayos que se acompaña se ha partido de las de las características y requisitos que deben cumplir los materiales y de las correspondientes mediciones. Todo ello recogido en los diferentes documentos que conforman el presente proyecto.

PLAN DE ACTUACIÓN GENERAL

Las actuaciones del control de calidad se materializan, durante la ejecución de las obras, en tres actuaciones diferenciadas:

Control de materiales y equipos

- Control de ejecución
- Pruebas finales de servicios
- El presente plan de control de calidad establecerá los ensayos a realizar con objeto de garantizar una correcta ejecución de las obras así como terminación de las mismas.

Los ensayos originarán emisión de las correspondientes actas de resultados por un laboratorio autorizado. Dichos resultados se emitirán tanto a la empresa constructora como a la Dirección Facultativa. Se realizarán ensayos para controlar las unidades de obra correspondientes a:

Control de Replanteo de las obras•

Movimiento de tierras•

Firmes y pavimentos•

Hormigones y Aceros•

Ensayos imprevistos•

AMRR ARQUITECTURA



ENSAYOS Y CONTROLES A REALIZAR

Control de replanteo de las obras El control de replanteo de las obras se realizará antes de la firma del Acta de Comprobación de Replanteo.

Durante dicho control, se deberán comprobar como mínimo los siguientes puntos de carácter general:

- Disponibilidad de los terrenos de la zona, prestando especial interés a bordes y franjas exteriores de terrenos afectados.
- Comprobación en planta de las dimensiones.
- Comprobación de las rasantes.
- Comprobación de la posible existencia de servicios afectados que puedan comprometer la ejecución de las obras y que no se hayan tenido en cuenta en la realización del proyecto.
- Compatibilidad con sistemas generales.
- Señalización de elementos existentes a conservar

ORDEN FOM/3460/2003, DE 28 DE NOVIEMBRE, POR LA QUE SE APRUEBA LA NORMA 6.1 IC SECCIONES DE FIRME, DE LA INSTRUCCIÓN DE CARRETERAS (BOE DE 12 DE DICIEMBRE DE 2003)

En esta norma se ha optado, para el dimensionamiento de las secciones de firme, por el procedimiento más generalizado entre las Administraciones de Carreteras. Se basa, fundamentalmente, en las relaciones, en cada tipo de sección estructural, entre las intensidades de tráfico pesado y los niveles de deterioro admisibles al final de la vida útil. Sin embargo, en la preparación de las figuras 2.1 y 2.2 se ha recurrido también a comprobaciones analíticas.

Las figuras 2.1 y 2.2 recogen las secciones de firme según la categoría de tráfico pesado y la categoría de explanada. Entre las posibles soluciones se seleccionará en cada caso concreto la más adecuada técnica y económicamente.

Todos los espesores de capa señalados se considerarán mínimos en cualquier punto de la sección transversal del carril de proyecto.



Cada sección se designa por un número de tres o cuatro cifras:

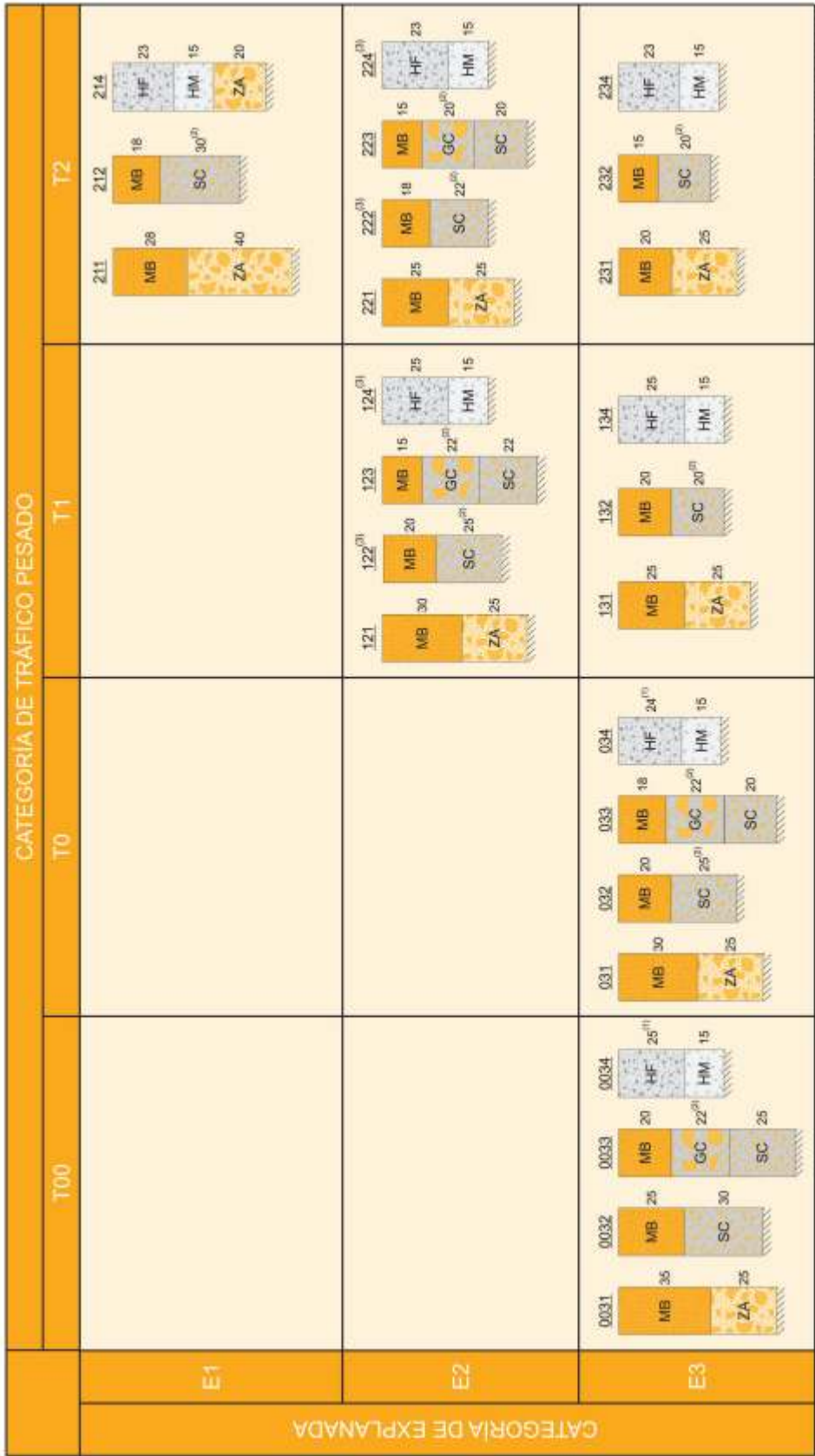
- la primera (si son tres cifras) o las dos primeras (si son cuatro cifras) indican la categoría de tráfico pesado, desde T00 a T42.
- la penúltima expresa la categoría de explanada, desde E1 a E3.
- la última hace referencia al tipo de firme, con el siguiente criterio:
 - 1: Mezclas bituminosas sobre capa granular.
 - 2: Mezclas bituminosas sobre suelocemento.
 - 3: Mezclas bituminosas sobre gravacemento construida sobre suelocemento.
 - 4: Pavimento de hormigón.

Si se justifica adecuadamente, esta norma no excluye en las categorías de tráfico pesado más bajas: T32 y T4 (T41 y T42), la posibilidad de un dimensionamiento con materiales distintos de los incluidos expresamente en la figura 2.2, ya que determinadas condiciones locales pueden hacer que unidades de obra diferentes a las del catálogo resulten de interés técnico o económico, con mejores resultados desde el punto de vista ambiental o de la seguridad de la circulación vial.

Por esta razón se ha desarrollado la tabla 5, en la que se incluyen coeficientes de equivalencia (cociente entre los espesores de dos capas de diferente naturaleza que se supone aportan una capacidad estructural semejante), respecto a las mezclas bituminosas en caliente convencionales, para los casos en los que fuese necesario recurrir a la equivalencia estructural entre diferentes materiales.

Excepcionalmente, se podrá recurrir al dimensionamiento analítico, siempre que se disponga de los correspondientes módulos y leyes de fatiga, cuya idoneidad para el caso en estudio debe ser detalladamente justificada. Como aspecto muy importante en cualquier circunstancia, en dicha tabla se recogen también limitaciones constructivas, que deben ser tenidas en cuenta tanto en el proyecto como en la construcción.





(1) Para las categorías de tráfico pesado T00 y T0 se emplearán únicamente pavimentos continuos de hormigón armado con los espesores indicados.

(2) Capas tratadas con cemento que deberán prefisurarse con espaciamientos de 3 a 4 m, de acuerdo con el artículo 513 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales (PG-3).

(3) Para poder proyectar esta solución será preciso que la capa superior de la explanada E2 esté estabilizada con cemento.

FIGURA 2.1. CATÁLOGO DE SECCIONES DE FIRME PARA LAS CATEGORÍAS DE TRÁFICO PESADO T00 A T2, EN FUNCIÓN DE LA CATEGORÍA DE EXPLANADA

ESPESOR DE LAS CAPAS DE MEZCLA BITUMINOSA

Los espesores de cada capa vendrán determinados por los valores dados en la tabla 6. Salvo justificación en contrario las secciones de firme se proyectarán con el menor número de capas posible compatible con los valores de la table, al objeto de proporcionar una mayor continuidad estructural del firme.

En las secciones en las que haya más de una capa de mezcla bituminosa el espesor de la capa inferior será mayor o igual al espesor de las superiores.

TABLA 6. ESPESOR DE CAPAS DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE

TIPO DE CAPA	TIPO DE MEZCLA (*)	CATEGORÍA DE TRÁFICO PESADO		
		T00 a T1	T2 y T31	T32 y T4 (T41 y T42)
Rodadura	PA	4		
	M	3	2-3	
	F			
	D y S		6-5	5
Intermedia	D y S	5-10 ^(**)		
Base	S y G	7-15		
	MAM	7-13		

(*) Ver definiciones en tabla 5 o artículos 542 y 543 del PG-3.

(**) Salvo en arceles, para los que se seguirá lo indicado en el apartado 7.

En las secciones 123, 223, 232 y 3112, cuando se opte por una capa de rodadura constituida por una mezcla bituminosa drenante (PA), se podrá proyectar bajo dicha capa una intermedia de 11 cm de espesor, siempre que se pueda garantizar una adecuada regularidad superficial durante la puesta en obra.

Para la categoría de tráfico pesado T41 en las secciones con un espesor total de mezcla bituminosa de 8 cm, cuando se opte por una capa de rodadura tipo D o S se podrá proyectar una única capa, siempre que se pueda garantizar una adecuada regularidad superficial durante la puesta en obra.

CAPAS DE RODADURA DE MEZCLA BITUMINOSA

La capa de rodadura estará constituida por una mezcla bituminosa drenante (PA), definida en el artículo 542 del PG-3, por una mezcla bituminosa discontinua en caliente de tipo M o F, definida en el artículo 543 del PG-3, o por una mezcla bituminosa en caliente de tipo denso (D) o semidenso (S), definida en el artículo 542 del PG-3.

Para las categorías de tráfico pesado T00 a T1 se emplearán las mezclas bituminosas discontinuas en caliente tipo M o bien las drenantes, según las condiciones pluviométricas y de



intensidad de la circulación. Las mezclas drenantes sólo podrán aplicarse en carreteras sin problemas de nieve o de formación de hielo, cuyos accesos estén pavimentados, con tráfico suficiente ($IMD \geq 5\,000$ vehículos/día) y con un régimen de lluvias razonablemente constante que facilite su limpieza.

No se utilizarán sobre tableros de estructuras que no estén debidamente impermeabilizados y en todo caso deberán preverse sistemas específicos de captación y de eliminación del agua infiltrada a través de la superficie del pavimento

A los efectos de aplicación de esta norma, y salvo justificación en contrario, no deberán proyectarse pavimentos con mezcla drenante en altitudes superiores a los 1 200 m, ni cuando el tramo a proyectar esté comprendido en la zona pluviométrica poco lluviosa. La figura 4 recoge las zonas pluviométricas lluviosa y poco lluviosa.

En la zona pluviométrica poco lluviosa podrá excepcionalmente utilizarse mezcla drenante en tramos de pequeña pendiente longitudinal (inferior a 1,5%) en los que además el régimen de precipitación sea corto, pero intenso, durante un número significativo de días al año; la longitud pavimentada con mezcla drenante no deberá ser inferior a 500 m.

Con el fin de mejorar la seguridad y la comodidad en tiempo de lluvia, en autopistas y autovías urbanas y periurbanas con intensidad de tráfico superior a diez mil vehículos al día ($IMD > 10\,000$ vehículos/día), podrán utilizarse mezclas drenantes, previa justificación, teniendo en cuenta los criterios establecidos anteriormente, y siempre que las características climáticas, de trazado y de tráfico lo aconsejen.

Mezclas bituminosas de alto módulo

En las secciones cuyo espesor total de mezcla bituminosa en caliente según el catálogo (figura 2.1) sea igual o superior a 25 cm y cuya explanada sea de categoría E3 o E2, se podrá estudiar la posibilidad de emplear mezclas bituminosas de alto módulo (MAM) de las especificadas en el artículo 542 del PG-3, pudiendo reducirse como consecuencia el espesor de las capas de base. En síntesis, únicamente se podrá contemplar el mencionado empleo en las secciones denominadas 0031, 0032, 031, 121, 131 y 221.

Las mezclas bituminosas de alto módulo se proyectarán exclusivamente en las capas de base, manteniéndose por tanto los espesores de la capa de rodadura y de la intermedia. La reducción del espesor como consecuencia del empleo de mezclas bituminosas de alto módulo deberá ser convenientemente justificada y en ningún caso será superior al veinte por ciento (20%) de dicho espesor. Además se cumplirán las prescripciones contenidas en el apartado 6.2.1.1 de esta norma.

Riego de imprimación Sobre la capa granular que vaya a recibir una capa de mezcla bituminosa o un tratamiento superficial, deberá efectuarse, previamente, un riego de imprimación, definido en el artículo 530 del PG-3.

Riego de adherencia Sobre las capas de materiales tratados con cemento y las capas de mezcla bituminosa que vayan a recibir una capa de mezcla bituminosa deberá efectuarse, previamente, un riego de adherencia, definido en el artículo 531 del PG-3. La correcta ejecución de este riego es fundamental para el buen comportamiento del firme.

Riego de curado Sobre las capas tratadas con un conglomerante hidráulico se proyectará un riego de curado, definido en el artículo 532 del PG-3.

Suelocemento Manteniendo los espesores especificados en las figuras 2.1 y 2.2, el suelocemento podrá ser sustituido por una gravacemento si las disponibilidades del material así lo justificaran. En



este caso podrá utilizarse el huso GC25 en calzada, y no serán exigibles las prescripciones relativas al porcentaje de caras de fractura.

Pavimento de hormigón

La nomenclatura especial adoptada para los hormigones empleados en los pavimentos de hormigón corresponde a Hormigón de Firme (HF), seguida del valor de la resistencia característica a flexotracción a los 28 días expresada en megapascuales (MPa). Estos hormigones deberán cumplir las especificaciones fijadas en el artículo 550 del PG-3. Para firmes de carreteras con categorías de tráfico pesado T00 a T2 se utilizará hormigón tipo HF-4,5.

Para las categorías T1 y T2 podrá emplearse HF-4,0 incrementando en 2 cm los espesores indicados por el Catálogo de secciones de firme (figura 2.1). 28 NORMA 6.1 IC 15/12/03 15:15 Página 28 Para firmes de carreteras con categoría de tráfico pesado T1 y T2 el pavimento será de hormigón en masa, con juntas provistas de pasadores. Si se justificase su conveniencia por razones técnicas o económicas, para firmes de carreteras con categoría de tráfico pesado T1 podrá también emplearse pavimento continuo de hormigón armado, permitiendo una reducción de hasta 4 cm en los espesores establecidos en el Catálogo de secciones de firme (figura 2.1).

Para los firmes de carretera con categoría de tráfico pesado T3 (T31 y T32) y T4 (T41 y T42) o eventualmente en arcones, el pavimento será de hormigón en masa, con juntas sin pasadores. Para estas categorías de tráfico pesado se utilizará hormigón tipo HF-4,0, aunque también podrá utilizarse el HF-3,5 incrementando en 2 cm los espesores dados por el Catálogo de secciones de firme (figura 2.2).

La cuantía geométrica del pavimento continuo de hormigón armado será del 0,7% para HF-4,5 y del 0,6% para HF-4,0. Asimismo en este tipo de pavimentos se dispondrán anclajes al terreno en las secciones extremas, así como en las secciones especiales que lo requieran.

CONTROL DE EJECUCIÓN

Durante la construcción, el director de la ejecución de la obra controlará la ejecución de cada unidad de obra verificando su replanteo, los materiales que se utilicen, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, así como las verificaciones y demás controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable, las normas de buena práctica constructiva y las instrucciones de la dirección facultativa. En la recepción de la obra ejecutada pueden tenerse en cuenta las certificaciones de conformidad que ostenten los agentes que intervienen, así como las verificaciones que, en su caso, realicen las entidades de control de calidad de la edificación.

Se comprobará que se han adoptado las medidas necesarias para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.

En el control de ejecución de la obra se adoptarán los métodos y procedimientos que se contemplen en las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores previstas

CONTROL DE LA OBRA TERMINADA

Con el fin de comprobar las prestaciones finales del edificio en la obra terminada deben realizarse las verificaciones y pruebas de servicio establecidas en el proyecto o por la dirección facultativa y las previstas en el CTE y resto de la legislación aplicable que se enumera a continuación:



Normas referidas en este artículo

NLT-326 Ensayo de lixiviación en materiales para carreteras (Método del tanque).

NLT-330 Cálculo del índice de regularidad internacional (IRI) en pavimentos de carreteras.

UNE 7133 Determinación de terrones de arcilla en áridos para la fabricación de morteros y hormigones.

UNE 83301 Ensayos de hormigón. Fabricación y conservación de probetas.

UNE 83302 Ensayos de hormigón. Extracción y conservación de probetas testigo.

UNE 83304 Ensayos de hormigón. Rotura por compresión.

UNE 83313 Ensayos de hormigón. Medida de la consistencia del hormigón fresco. Método del cono de Abrams.

UNE 83315 Ensayos de hormigón. Determinación del contenido de aire del hormigón fresco. Métodos de presión.

UNE-EN 196-3 Métodos de ensayo de cementos. Parte 3: Determinación del tiempo de fraguado y de la estabilidad de volumen.

UNE-EN 932-1 Ensayos para determinar las propiedades generales de los áridos. Parte 1: Métodos de muestreo.

UNE-EN 933-1 Ensayos para determinar las propiedades geométricas de los áridos. Parte 1: Determinación de la granulometría de las partículas. Métodos del tamizado.

UNE-EN 933-2 Ensayos para determinar las propiedades geométricas de los áridos. Parte 2: Determinación de la granulometría de las partículas. Tamices de ensayo, tamaño nominal de las aberturas.

UNE-EN 933-3 Ensayos para determinar las propiedades geométricas de los áridos. Parte 3: Determinación de la forma de las partículas. Índice de lajas.

UNE-EN 933-8 Ensayos para determinar las propiedades geométricas de los áridos. Parte 8: Evaluación de los finos. Ensayo del equivalente de arena.

UNE-EN 933-9 Ensayos para determinar las propiedades geométricas de los áridos. Parte 9: Evaluación de los finos. Ensayo azul de metileno.

UNE-EN 934-2 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 2: Aditivos para hormigones. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.

UNE-EN 1097-2 Ensayos para determinar las propiedades mecánicas y físicas de los áridos. Parte 2: Métodos para la determinación de la resistencia a la fragmentación.



PROCEDIMIENTO PARA LA VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DEL "MARCADO CE"

La LOE atribuye la responsabilidad sobre la verificación de la recepción en obra de los productos de construcción al Director de la Ejecución de la Obra que debe, mediante el correspondiente proceso de control de recepción, resolver sobre la aceptación o rechazo del producto. Este proceso afecta, también, a los fabricantes de productos y los constructores (y por tanto a los Jefes de Obra).

Con motivo de la puesta en marcha del Real Decreto 1630/1992 (por el que se transponía a nuestro ordenamiento legal la Directiva de Productos de Construcción 89/106/CEE) el habitual proceso de control de recepción de los materiales de construcción está siendo afectado, ya que en este Decreto se establecen unas nuevas reglas para las condiciones que deben cumplir los productos de construcción a través del sistema del marcado CE.

El término producto de construcción queda definido como cualquier producto fabricado para su incorporación, con carácter permanente, a las obras de edificación e ingeniería civil que tengan incidencia sobre los siguientes requisitos esenciales:

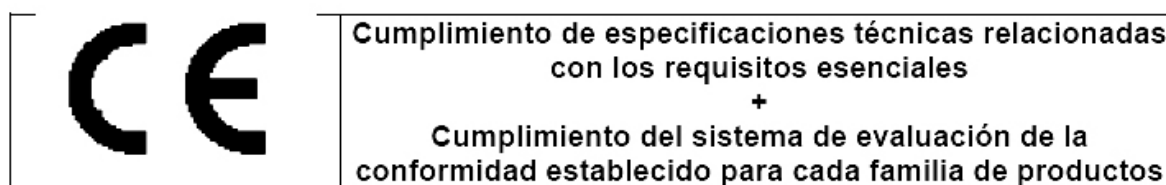
- a) Resistencia mecánica y estabilidad. b) Seguridad en caso de incendio.
- c) Higiene, salud y medio ambiente. d) Seguridad de utilización.
- e) Protección contra el ruido.
- f) Ahorro de energía y aislamiento térmico

El marcado CE de un producto de construcción indica:

Que éste cumple con unas determinadas especificaciones técnicas relacionadas con los requisitos esenciales contenidas en las Normas Armonizadas (EN) y en las Guías DITE (Guías para el Documento de Idoneidad Técnica Europeo).

Que se ha cumplido el sistema de evaluación de la conformidad establecido por la correspondiente Decisión de la Comisión Europea (Estos sistemas de evaluación se clasifican en los grados 1+, 1, 2+, 2, 3 y 4, y en cada uno de ellos se especifican los controles que se deben realizar al producto por el fabricante y/o por un organismo notificado).

El fabricante (o su representante autorizado) será el responsable de su fijación y la Administración competente en materia de industria la que vele por la correcta utilización del marcado CE.



Resulta, por tanto, obligación del Director de la Ejecución de la Obra verificar si los productos que entran en la obra están afectados por el cumplimiento del sistema del marcado CE y, en caso de ser así, si se cumplen las condiciones establecidas en el Real Decreto 1630/1992.

La verificación del sistema del marcado CE en un producto de construcción se puede resumir en los siguientes pasos:

Comprobar si el producto debe ostentar el "marcado CE" en función de que se haya publicado en el BOE la norma trasposición de la norma armonizada (UNE-EN) o Guía DITE para él, que la fecha de aplicabilidad haya entrado en vigor y que el período de coexistencia con la correspondiente norma nacional haya expirado.

La existencia del marcado CE propiamente dicho.

La existencia de la documentación adicional que proceda.



1. Comprobación de la obligatoriedad del marcado CE

Esta comprobación se puede realizar en la página web del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, entrando en "Legislación sobre Seguridad Industrial", a continuación en "Directivas " y, por último, en "Productos de construcción"
(<http://www.ffii.nova.es/puntoinformcyt/Directivas.asp?Directiva=89/106/CEE>)

En la tabla a la que se hace referencia al final de la presente nota (y que se irá actualizando periódicamente en función de las disposiciones que se vayan publicando en el BOE) se resumen las diferentes familias de productos de construcción, agrupadas por capítulos, afectadas por el sistema del marcado CE incluyendo:

La referencia y título de las normas UNE-EN y Guías DITE.

La fecha de aplicabilidad voluntaria del marcado CE e inicio del período de coexistencia con la norma nacional correspondiente (FAV).

La fecha del fin de periodo de coexistencia a partir del cual se debe retirar la norma nacional correspondiente y exigir el marcado CE al producto (FEM). Durante el período de coexistencia los fabricantes pueden aplicar a su discreción la reglamentación nacional existente o la de la nueva redacción surgida.

El sistema de evaluación de la conformidad establecido, pudiendo aparecer varios sistemas para un mismo producto en función del uso a que se destine, debiendo consultar en ese caso la norma EN o Guía DITE correspondiente (SEC).

La fecha de publicación en el Boletín Oficial del Estado (BOE).

En la tabla a la que se hace referencia al final de la presente nota (y que se irá actualizando periódicamente en función de las disposiciones que se vayan publicando en el BOE) se resumen las diferentes familias de productos de construcción, agrupadas por capítulos, afectadas por el sistema del marcado CE incluyendo:

La referencia y título de las normas UNE-EN y Guías DITE.

La fecha de aplicabilidad voluntaria del marcado CE e inicio del período de coexistencia con la norma nacional correspondiente (FAV).

La fecha del fin de periodo de coexistencia a partir del cual se debe retirar la norma nacional correspondiente y exigir el marcado CE al producto (FEM). Durante el período de coexistencia los fabricantes pueden aplicar a su discreción la reglamentación nacional existente o la de la nueva redacción surgida.

El sistema de evaluación de la conformidad establecido, pudiendo aparecer varios sistemas para un mismo producto en función del uso a que se destine, debiendo consultar en ese caso la norma EN o Guía DITE correspondiente (SEC).

La fecha de publicación en el Boletín Oficial del Estado (BOE).

2. El marcado CE

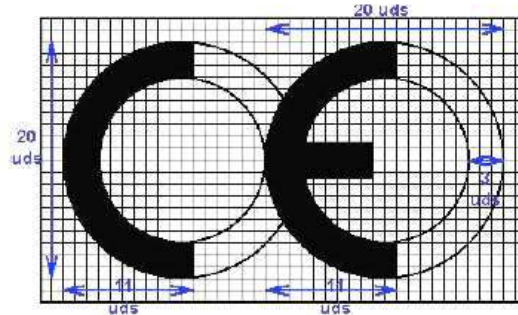
El marcado CE se materializa mediante el símbolo "CE" acompañado de una información complementaria.

El fabricante debe cuidar de que el marcado CE figure, por orden de preferencia:

1. En el producto propiamente dicho.
2. En una etiqueta adherida al mismo.
3. En su envase o embalaje.
4. En la documentación comercial que le acompaña.



Las letras del símbolo CE se realizan de acuerdo con las especificaciones del dibujo adjunto (debe tener una dimensión vertical apreciablemente igual que no será inferior a 5 milímetros).



El citado artículo establece que, además del símbolo "CE", deben estar situadas, en una de las cuatro posibles localizaciones, una serie de inscripciones complementarias (cuyo contenido específico se determina en las normas armonizadas y Guías DITE para cada familia de productos) entre las que se incluyen:

El número de identificación del organismo notificado (cuando proceda). El nombre comercial o la marca distintiva del fabricante.

La dirección del fabricante.

El nombre comercial o la marca distintiva de la fábrica.

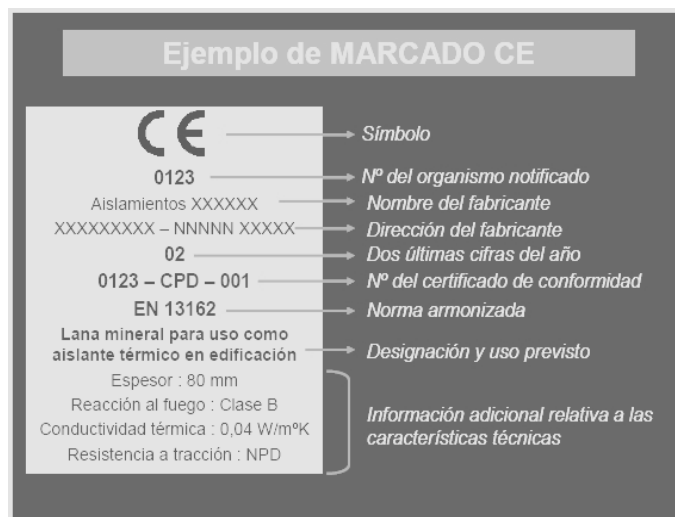
Las dos últimas cifras del año en el que se ha estampado el marcado en el producto. El número del certificado CE de conformidad (cuando proceda)

El número de la norma armonizada (y en caso de verse afectada por varias los números de todas ellas).

La designación del producto, su uso previsto y su designación normalizada.

Información adicional que permita identificar las características del producto atendiendo a sus especificaciones técnicas, (que en el caso de productos no tradicionales deberá buscarse en el DITE correspondiente, para lo que se debe incluir el número de DITE del producto en las inscripciones complementarias).

Las inscripciones complementarias del marcado CE, no tienen porque tener un formato, tipo de letra, color o composición especial debiendo cumplir, unicamente, las características reseñadas anteriormente para el símbolo.



Dentro de las características del producto podemos encontrar que alguna de ellas presente las letras NPD (*no performance determined*) que significan prestación sin definir o uso final no definido.

La opción NPD es una clase que puede ser considerada si al menos un estado miembro no tiene requisitos legales para una determinada característica y el fabricante no desea facilitar el valor de esa característica.

En el caso de productos vía DITE es importante comprobar, no sólo la existencia del DITE para el producto, sino su período de validez y recordar que el marcado CE acredita la presencia del DITE y la evaluación de conformidad asociada.

3. La documentación adicional

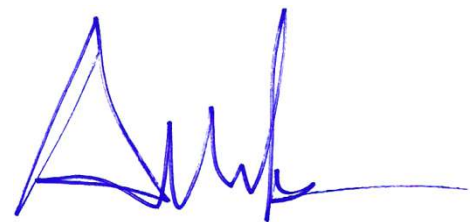
Además del marcado CE propiamente dicho, en el acto de la recepción el producto debe poseer una documentación adicional presentada, al menos, en la lengua oficial del Estado. Cuando al producto le sean aplicables otras directivas, la información que acompaña al marcado CE debe registrar claramente las directivas que le han sido aplicadas.

Esta documentación depende del sistema de evaluación de la conformidad asignado al producto y puede consistir en uno o varios de los siguientes tipos de escritos:

- Declaración CE de conformidad: Documento expedido por el fabricante, necesario para todos los productos sea cual sea el sistema de evaluación asignado.
- Informe de ensayo inicial de tipo: Documento expedido por un Laboratorio notificado, necesario para los productos cuyo sistema de evaluación sea 3.
- Certificado de control de producción en fábrica: Documento expedido por un organismo de inspección notificado, necesario para los productos cuyo sistema de evaluación sea 2 y 2+.
- Certificado CE de conformidad: Documento expedido por un organismo de certificación notificado, necesario para los productos cuyo sistema de evaluación sea 1 y 1+.

Aunque el proceso prevé la retirada de la norma nacional correspondiente una vez que haya finalizado el período de coexistencia, se debe tener en cuenta que la verificación del marcado CE no exime de la comprobación de aquellas especificaciones técnicas que estén contempladas en la normativa nacional vigente en tanto no se produzca su anulación expresa.

Tarazona de la Mancha, Mayo de 2021
El Arquitecto



Fdo. Antonio Manuel Ruiz Rodríguez.





ARQUITECTO

ANTONIO MANUEL RUIZ RODRÍGUEZ
Nº COLEGIADO COACM ALBACETE 11.302

AMRR ARQUITECTURA
C/ PEDRERA Nº 1 (Bajo), 02100 TARAZONA DE LA
MANCHA (ALBACETE). TLF: 620947544
aruiz@amrrarquitectura.com

FASE

PROYECTO DE EJECUCIÓN

PROYECTO

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE ADECUACIÓN DE VÍAS PÚBLICAS

EMPLAZAMIENTO

NÚCLEO URBANO DE LA RODA (ALBACETE)

PROMOTOR/ES

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE LA RODA LA RODA, (ALBACETE)

DOC VIII.- MEDICIONES Y PRESUPUESTO

FECHA

MAYO 2021

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/02379



DOCUMENTO VIII. PRESUPUESTOS Y MEDICIONES

ÍNDICE

- 1.- CUADRO DE PRECIOS 1
- 2.- CUADRO DE PRECIOS 2
- 3.- MEDICIONES Y PRESUPUESTO
- 4.- RESUMEN DE PRESUPUESTO



CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 01 CALLE ECHEGARAY			
U01AF030	m2	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO PAVIMENTO m2 Demolición y levantado de pavimento de 30 cm. de espesor, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero. Incluida parte proporcional de medios auxiliares.	2,65
		DOS EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
U03CZ040	m2	ZAHORRA ARTIFICIAL ZA 40-ZA25 m3 Zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en capa base de 20 cm, con 60 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento	23,63
		VEINTITRES EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	
U04BH080	m	BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS MOPU1 12-15x25 cm m Bordillo de hormigón bicapa de color gris, achaflanado 3 cm en la cara superior 12 cm., de 15 cm. de base inferior y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir excavación.	11,69
		ONCE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
U03VC050	m2	M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	7,02
		SIETE EUROS con DOS CÉNTIMOS	
U03VC030	m2	M.B.C. TIPO AC-22 BIN 50/70 DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC22 BIN en capa intermedia de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	6,36
		SEIS EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	
U01EZ070	m3	EXCAVACIÓN ZANJA TERRENO COMPACTO m3 Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, para bordillos	12,73
		DOCE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
GSDFGSDF	m2	BASE ACERADO m2 Base para acerado, incluso excavación, perfilado de fondo de caja, 5 cm de subbase de zahorra natural y 15 cm de hormigón HM-20/P/30/Iib	16,00
		DIECISEIS EUROS	
E01DPS030	m	DEMOLICIÓN BORDILLO EXISTENTE m.l. demolición bordillo existente, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.	4,13
		CUATRO EUROS con TRECE CÉNTIMOS	
U01AF060	m2	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERA m2 Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.	7,78
		SIETE EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
0.00	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS ud Nivelación y enrasado de las tapas de pozos	50,00
		CINCUENTA EUROS	
0.02	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE IMBORNALES ud Nivelación y enrasado de imbornales	50,00
		CINCUENTA EUROS	

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 02 CALLE ANTONIO MARTÍNEZ			
U03DF030	m2	FRESADO LATERAL FIRME m2 x cm Fresado lateral de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.	0,44
		CERO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
E01DPS030	m	DEMOLICIÓN BORDILLO EXISTENTE m.l. demolición bordillo existente, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.	4,13
		CUATRO EUROS con TRECE CÉNTIMOS	
U03AD040	t	M.B.C. TIPO AC-16/AC-22 SURF/BIN 50/70 S EN SANEOS m2 Saneo puntual en varias zonas, a definir con D.O., compuesto por demolición y levantado de pavimento de 57 cm. de espesor, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero; zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en dos capas de 25 cm cada una con 60 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada y Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC22 BIN en capa intermedia de 7 cm de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	25,73
		VEINTICINCO EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
U01EZ070	m3	EXCAVACIÓN ZANJA TERRENO COMPACTO m3 Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, para bordillos	12,73
		DOCE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
U03VC050	m2	M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	7,02
		SIETE EUROS con DOS CÉNTIMOS	
U04BH080	m	BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS MOPU1 12-15x25 cm m Bordillo de hormigón bicapa de color gris, achaflanado 3 cm en la cara superior 12 cm., de 15 cm. de base inferior y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir excavación.	11,69
		ONCE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
0.00	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS ud Nivelación y enrasado de las tapas de pozos	50,00
		CINCUENTA EUROS	
0.02	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE IMBORNALES ud Nivelación y enrasado de imbornales	50,00
		CINCUENTA EUROS	
0.01	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE REJILLAS	75,00
		SETENTA Y CINCO EUROS	

VISADO según los Reglamentos Colegiales.



CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 03 CALLE JUAN DE LA TORRE			
U03DF030	m2	FRESADO LATERAL FIRME m2 x cm Fresado lateral de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.	0,44
		CERO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
U03DF010	m2	FRESADO FIRME MBC SECCIÓN COMPLETA POR cm m2 x cm Fresado completo de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.	0,44
		CERO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
U03VC050	m2	M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	7,02
		SIETE EUROS con DOS CÉNTIMOS	
U04BH080	m	BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS MOPU1 12-15x25 cm m Bordillo de hormigón bicapa de color gris, achaflanado 3 cm en la cara superior 12 cm., de 15 cm. de base inferior y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir excavación.	11,69
		ONCE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
U03VC030	m2	M.B.C. TIPO AC-22 BIN 50/70 DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC22 BIN en capa intermedia de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	6,36
		SEIS EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	
U01EZ070	m3	EXCAVACIÓN ZANJA TERRENO COMPACTO m3 Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, para bordillos	12,73
		DOCE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
E01DPS030	m	DEMOLICIÓN BORDILLO EXISTENTE m.l. demolición bordillo existente, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.	4,13
		CUATRO EUROS con TRECE CÉNTIMOS	
0.00	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS ud Nivelación y enrasado de las tapas de pozos	50,00
		CINCUENTA EUROS	
0.02	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE IMBORNALES ud Nivelación y enrasado de imbornales	50,00
		CINCUENTA EUROS	

VISADO según los Reglamentos Colegiales.



CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 04 CALLE TERRERO+ELCID (TERRERO-PTA. GRANADA)			
U03DF030	m2	FRESADO LATERAL FIRME m2 x cm Fresado lateral de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.	0,44
		CERO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
U03VC050	m2	M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido rie-go asfáltico, filler de aportación y betún.	7,02
		SIETE EUROS con DOS CÉNTIMOS	
U04BH080	m	BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS MOPU1 12-15x25 cm m Bordillo de hormigón bicapa de color gris, achaflanado 3 cm en la cara superior 12 cm., de 15 cm. de base inferior y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir excavación.	11,69
		ONCE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
U01EZ070	m3	EXCAVACIÓN ZANJA TERRENO COMPACTO m3 Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, para bordillos	12,73
		DOCE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
E01DPS030	m	DEMOLICIÓN BORDILLO EXISTENTE m.l. demolición bordillo existente, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.	4,13
		CUATRO EUROS con TRECE CÉNTIMOS	
0.00	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS ud Nivelación y enrasado de las tapas de pozos	50,00
		CINCUENTA EUROS	
0.02	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE IMBORNALES ud Nivelación y enrasado de imbornales	50,00
		CINCUENTA EUROS	

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 05 CALLE GENERAL DÁVILA			
U01AF030	m2	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO PAVIMENTO m2 Demolición y levantado de pavimento de 30 cm. de espesor, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero. Incluida parte proporcional de medios auxiliares.	2,65
		DOS EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
U03CZ040	m2	ZAHORRA ARTIFICIAL ZA 40-ZA25 m3 Zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en capa base de 20 cm, con 60 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento	23,63
		VEINTITRES EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	
U03VC050	m2	M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	7,02
		SIETE EUROS con DOS CÉNTIMOS	
U03VC030	m2	M.B.C. TIPO AC-22 BIN 50/70 DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC22 BIN en capa intermedia de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	6,36
		SEIS EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	
GSDFGSDF	m2	BASE ACERADO m2 Base para acerado, incluso excavación, perfilado de fondo de caja, 5 cm de subbase de zahorra natural y 15 cm de hormigón HM-20/P/30/lib	16,00
		DIECISEIS EUROS	
DFGFRRW	M2	BASE APARCAMIENTO m2 Base para aparcamiento, incluso excavación, perfilado de fondo de caja, 5 cm de subbase de zahorra natural y 15 cm de hormigón HM-20/P/30/lib	16,00
		DIECISEIS EUROS	
E01DPS030	m	DEMOLICIÓN BORDILLO EXISTENTE m.l. demolición bordillo existente, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.	4,13
		CUATRO EUROS con TRECE CÉNTIMOS	
U01AF060	m2	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERA m2 Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.	7,78
		SIETE EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
0.00	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS ud Nivelación y enrasado de las tapas de pozos	50,00
		CINCUENTA EUROS	

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 06 CALLE JUAN CARRASCO			
U03DF030	m2	FRESADO LATERAL FIRME m2 x cm Fresado lateral de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.	0,44
		CERO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
E01DPS030	m	DEMOLICIÓN BORDILLO EXISTENTE m.l. demolición bordillo existente, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.	4,13
		CUATRO EUROS con TRECE CÉNTIMOS	
U01EZ070	m3	EXCAVACIÓN ZANJA TERRENO COMPACTO m3 Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, para bordillos	12,73
		DOCE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
U04BH080	m	BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS MOPU1 12-15x25 cm m Bordillo de hormigón bicapa de color gris, achaflanado 3 cm en la cara superior 12 cm., de 15 cm. de base inferior y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir excavación.	11,69
		ONCE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
U03VC050	m2	M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC 16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	7,02
		SIETE EUROS con DOS CÉNTIMOS	
0.00	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS ud Nivelación y enrasado de las tapas de pozos	50,00
		CINCUENTA EUROS	

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 07 CALLE AZORÍN			
U03DF030	m2	FRESADO LATERAL FIRME m2 x cm Fresado lateral de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.	0,44
		CERO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
U03DF010	m2	FRESADO FIRME MBC SECCIÓN COMPLETA POR cm m2 x cm Fresado completo de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.	0,44
		CERO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
U03AD040	t	M.B.C. TIPO AC-16/AC-22 SURF/BIN 50/70 S EN SANEOS m2 Saneo puntual en varias zonas, a definir con D.O., compuesto por demolición y levantado de pavimento de 57 cm. de espesor, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero; zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en dos capas de 25 cm cada una con 60 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada y Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC22 BIN en capa intermedia de 7 cm de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	25,73
		VEINTICINCO EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
U03VC030	m2	M.B.C. TIPO AC-22 BIN 50/70 DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC22 BIN en capa intermedia de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	6,36
		SEIS EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	
U03VC050	m2	M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	7,02
		SIETE EUROS con DOS CÉNTIMOS	
0.00	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS ud Nivelación y enrasado de las tapas de pozos	50,00
		CINCUENTA EUROS	

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 08 CALLE CARLOS III			
U01AF030	m2	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO PAVIMENTO m2 Demolición y levantado de pavimento de 30 cm. de espesor, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero. Incluida parte proporcional de medios auxiliares.	2,65
		DOS EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
U03CZ015	m3	ZAHORRA ARTIFICIAL BASE 60% MACHAQUEO m3 Zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en capa base de 20 cm, con 60 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento	22,00
		VEINTIDOS EUROS	
U03VC030	m2	M.B.C. TIPO AC-22 BIN 50/70 DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC22 BIN en capa intermedia de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	6,36
		SEIS EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	
U03VC050	m2	M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	7,02
		SIETE EUROS con DOS CÉNTIMOS	
E01DPS030	m	DEMOLICIÓN BORDILLO EXISTENTE m.l. demolición bordillo existente, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.	4,13
		CUATRO EUROS con TRECE CÉNTIMOS	
U01EZ070	m3	EXCAVACIÓN ZANJA TERRENO COMPACTO m3 Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, para bordillos	12,73
		DOCE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
U04BH080	m	BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS MOPU1 12-15x25 cm m Bordillo de hormigón bicapa de color gris, achaflanado 3 cm en la cara superior 12 cm., de 15 cm. de base inferior y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir excavación.	11,69
		ONCE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
0.00	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS ud Nivelación y enrasado de las tapas de pozos	50,00
		CINCUENTA EUROS	
0.02	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE IMBORNALES ud Nivelación y enrasado de imbornales	50,00
		CINCUENTA EUROS	

VISADO según los Reglamentos Colegiales.



CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 09 CALLE CRUCES			
U03DF030	m2	FRESADO LATERAL FIRME m2 x cm Fresado lateral de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.	0,44
		CERO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
U03DF010	m2	FRESADO FIRME MBC SECCIÓN COMPLETA POR cm m2 x cm Fresado completo de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.	0,44
		CERO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
U03VC050	m2	M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC 16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	7,02
		SIETE EUROS con DOS CÉNTIMOS	
U04BH080	m	BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS MOPU1 12-15x25 cm m Bordillo de hormigón bicapa de color gris, achaflanado 3 cm en la cara superior 12 cm., de 15 cm. de base inferior y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir excavación.	11,69
		ONCE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
U01EZ070	m3	EXCAVACIÓN ZANJA TERRENO COMPACTO m3 Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, para bordillos	12,73
		DOCE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
GSDFGSDF	m2	BASE ACERADO m2 Base para acerado, incluso excavación, perfilado de fondo de caja, 5 cm de subbase de zahorra natural y 15 cm de hormigón HM-20/P/30/lib	16,00
		DIECISEIS EUROS	
0.00	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS ud Nivelación y enrasado de las tapas de pozos	50,00
		CINCuenta EUROS	
0.02	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE IMBORNALES ud Nivelación y enrasado de imbornales	50,00
		CINCuenta EUROS	
0.01	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE REJILLAS	75,00
		SETENTA Y CINCO EUROS	

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 10 ROTONDA C/ ALFREDO ATIENZA			
U03DF010	m2	FRESADO FIRME MBC SECCIÓN COMPLETA POR cm m2 x cm Fresado completo de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.	0,44
		CERO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
U03VC050	m2	M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	7,02
		SIETE EUROS con DOS CÉNTIMOS	
0.00	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS ud Nivelación y enrasado de las tapas de pozos	50,00
		CINCuenta EUROS	
0.02	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE IMBORNALES ud Nivelación y enrasado de imbornales	50,00
		CINCuenta EUROS	

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 11 AV DE LA MANCHA			
U03DF030	m2	FRESADO LATERAL FIRME m2 x cm Fresado lateral de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.	0,44
		CERO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
U03DF010	m2	FRESADO FIRME MBC SECCIÓN COMPLETA POR cm m2 x cm Fresado completo de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.	0,44
		CERO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
U03VC030	m2	M.B.C. TIPO AC-22 BIN 50/70 DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC22 BIN en capa intermedia de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	6,36
		SEIS EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	
U03VC050	m2	M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	7,02
		SIETE EUROS con DOS CÉNTIMOS	
0.00	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS ud Nivelación y enrasado de las tapas de pozos	50,00
		CINCUENTA EUROS	
0.02	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE IMBORNALES ud Nivelación y enrasado de imbornales	50,00
		CINCUENTA EUROS	

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/02379



CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 12 ROTONDA AV. DE LA MANCHA			
U03DF010	m2	FRESADO FIRME MBC SECCIÓN COMPLETA POR cm m2 x cm Fresado completo de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.	0,44
		CERO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
U03VC050	m2	M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido rie-go asfáltico, filler de aportación y betún.	7,02
		SIETE EUROS con DOS CÉNTIMOS	
0.00	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS ud Nivelación y enrasado de las tapas de pozos	50,00
		CINCUENTA EUROS	
0.02	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE IMBORNALES ud Nivelación y enrasado de imbornaes	50,00
		CINCUENTA EUROS	

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 13 AV. REINA SOFÍA			
U03DF030	m2	FRESADO LATERAL FIRME m2 x cm Fresado lateral de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.	0,44
		CERO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
U03DF010	m2	FRESADO FIRME MBC SECCIÓN COMPLETA POR cm m2 x cm Fresado completo de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.	0,44
		CERO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
U03AD040	t	M.B.C. TIPO AC-16/AC-22 SURF/BIN 50/70 S EN SANEOS m2 Saneo puntual en varias zonas, a definir con D.O., compuesto por demolición y levantado de pavimento de 57 cm. de espesor, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero; zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en dos capas de 25 cm cada una con 60 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada y Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC22 BIN en capa intermedia de 7 cm de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	25,73
		VEINTICINCO EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
U03VC030	m2	M.B.C. TIPO AC-22 BIN 50/70 DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC22 BIN en capa intermedia de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	6,36
		SEIS EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	
U03VC050	m2	M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	7,02
		SIETE EUROS con DOS CÉNTIMOS	
U01EZ070	m3	EXCAVACIÓN ZANJA TERRENO COMPACTO m3 Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, para bordillos	12,73
		DOCE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
U04BH080	m	BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS MOPU1 12-15x25 cm m Bordillo de hormigón bicapa de color gris, achaflanado 3 cm en la cara superior 12 cm., de 15 cm. de base inferior y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir excavación.	11,69
		ONCE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
0.00	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS ud Nivelación y enrasado de las tapas de pozos	50,00
		CINCUENTA EUROS	
0.02	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE IMBORNALES ud Nivelación y enrasado de imbornales	50,00
		CINCUENTA EUROS	

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 14 CALLE ISAAC PERAL			
U03DF030	m2	FRESADO LATERAL FIRME m2 x cm Fresado lateral de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.	0,44
		CERO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
U03DF010	m2	FRESADO FIRME MBC SECCIÓN COMPLETA POR cm m2 x cm Fresado completo de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.	0,44
		CERO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
U03AD040	t	M.B.C. TIPO AC-16/AC-22 SURF/BIN 50/70 S EN SANEOS m2 Saneo puntual en varias zonas, a definir con D.O., compuesto por demolición y levantado de pavimento de 57 cm. de espesor, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero; zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en dos capas de 25 cm cada una con 60 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada y Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC22 BIN en capa intermedia de 7 cm de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	25,73
		VEINTICINCO EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
U03VC030	m2	M.B.C. TIPO AC-22 BIN 50/70 DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC22 BIN en capa intermedia de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	6,36
		SEIS EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	
U03VC050	m2	M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	7,02
		SIETE EUROS con DOS CÉNTIMOS	
E01DPS030	m	DEMOLICIÓN BORDILLO EXISTENTE m.l. demolición bordillo existente, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.	4,13
		CUATRO EUROS con TRECE CÉNTIMOS	
U01EZ070	m3	EXCAVACIÓN ZANJA TERRENO COMPACTO m3 Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, para bordillos	12,73
		DOCE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
U04BH080	m	BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS MOPU1 12-15x25 cm m Bordillo de hormigón bicapa de color gris, achaflanado 3 cm en la cara superior 12 cm., de 15 cm. de base inferior y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir excavación.	11,69
		ONCE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
0.00	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS ud Nivelación y enrasado de las tapas de pozos	50,00
		CINCUENTA EUROS	
0.02	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE IMBORNALES ud Nivelación y enrasado de imbornales	50,00
		CINCUENTA EUROS	
0.01	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE REJILLAS	75,00
		SETENTA Y CINCO EUROS	

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 15 CALLE SAN JUAN DE DIOS			
U03DF030	m2	FRESADO LATERAL FIRME m2 x cm Fresado lateral de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.	0,44
		CERO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
U03DF010	m2	FRESADO FIRME MBC SECCIÓN COMPLETA POR cm m2 x cm Fresado completo de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.	0,44
		CERO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
U03AD040	t	M.B.C. TIPO AC-16/AC-22 SURF/BIN 50/70 S EN SANEOS m2 Saneo puntual en varias zonas, a definir con D.O., compuesto por demolición y levantado de pavimento de 57 cm. de espesor, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero; zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en dos capas de 25 cm cada una con 60 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada y Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC22 BIN en capa intermedia de 7 cm de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	25,73
		VEINTICINCO EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
U03VC030	m2	M.B.C. TIPO AC-22 BIN 50/70 DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC22 BIN en capa intermedia de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	6,36
		SEIS EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	
U03VC050	m2	M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	7,02
		SIETE EUROS con DOS CÉNTIMOS	
E01DPS030	m	DEMOLICIÓN BORDILLO EXISTENTE m.l. demolición bordillo existente, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.	4,13
		CUATRO EUROS con TRECE CÉNTIMOS	
U01EZ070	m3	EXCAVACIÓN ZANJA TERRENO COMPACTO m3 Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, para bordillos	12,73
		DOCE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
U04BH080	m	BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS MOPU1 12-15x25 cm m Bordillo de hormigón bicapa de color gris, achaflanado 3 cm en la cara superior 12 cm., de 15 cm. de base inferior y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir excavación.	11,69
		ONCE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
0.00	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS ud Nivelación y enrasado de las tapas de pozos	50,00
		CINCUENTA EUROS	
0.02	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE IMBORNALES ud Nivelación y enrasado de imbornales	50,00
		CINCUENTA EUROS	

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 16 CALLE VIRGEN (TRAMO 1)			
U03VC050	m2	M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC 16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	7,02
E01DPS030	m	DEMOLICIÓN BORDILLO EXISTENTE m.l. demolición bordillo existente, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.	4,13
U04BH080	m	BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS MOPU1 12-15x25 cm m Bordillo de hormigón bicapa de color gris, achaflanado 3 cm en la cara superior 12 cm., de 15 cm. de base inferior y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir excavación.	11,69
U01EZ070	m3	EXCAVACIÓN ZANJA TERRENO COMPACTO m3 Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, para bordillos	12,73
GSDFGSDF	m2	BASE ACERADO m2 Base para acerado, incluso excavación, perfilado de fondo de caja, 5 cm de subbase de zahorra natural y 15 cm de hormigón HM-20/P/30/lib	16,00
FSDFDEE	m2	BASE PARA APARCAMIENTO	16,00
U04VQ020	m2	PAVIMENTO ADOQUÍN HORMIGÓN RECTO COLOR 20x10x8 m2 Aparcamiento de pavimento de adoquín de doble capa de hormigón de 8 cm. de espesor, de color, incluso capa intermedia de arena de río de 4 cm. de espesor, recebando las juntas con arena y compactando el adoquín.	25,23
U01BQ060	u	TALADO ÁRBOL d>50 cm ud Tala de árbol con carga a camión y transporte a vertedero, con parte proporcional de medios auxiliares.	160,79
0.00	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS ud Nivelación y enrasado de las tapas de pozos	50,00

SIETE EUROS con DOS CÉNTIMOS

CUATRO EUROS con TRECE CÉNTIMOS

ONCE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

DOCE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

DIECISEIS EUROS

DIECISEIS EUROS

VEINTICINCO EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS

CIENTO SESENTA EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CINCUENTA EUROS

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 17 CALLE VIRGEN (TRAMO 2)			
U03VC050	m2	M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC 16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	7,02
		SIETE EUROS con DOS CÉNTIMOS	
U04BH080	m	BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS MOPU1 12-15x25 cm m Bordillo de hormigón bicapa de color gris, achaflanado 3 cm en la cara superior 12 cm., de 15 cm. de base inferior y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir excavación.	11,69
		ONCE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
U01EZ070	m3	EXCAVACIÓN ZANJA TERRENO COMPACTO m3 Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, para bordillos	12,73
		DOCE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
GSDFGSDF	m2	BASE ACERADO m2 Base para acerado, incluso excavación, perfilado de fondo de caja, 5 cm de subbase de zahorra natural y 15 cm de hormigón HM-20/P/30/lib	16,00
		DIECISEIS EUROS	
U01BQ060	u	TALADO ÁRBOL d>50 cm ud Tala de árbol con carga a camión y transporte a vertedero, con parte proporcional de medios auxiliares.	160,79
		CIENTO SESENTA EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
0.00	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS ud Nivelación y enrasado de las tapas de pozos	50,00
		CINCUENTA EUROS	

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 18 CALLE VIRGEN (TRAMO 3)			
U03VC050	m2	M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC 16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	7,02
		SIETE EUROS con DOS CÉNTIMOS	
U04BH080	m	BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS MOPU1 12-15x25 cm m Bordillo de hormigón bicapa de color gris, achaflanado 3 cm en la cara superior 12 cm., de 15 cm. de base inferior y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir excavación.	11,69
		ONCE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
U01EZ070	m3	EXCAVACIÓN ZANJA TERRENO COMPACTO m3 Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, para bordillos	12,73
		DOCE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
GSDFGSDF	m2	BASE ACERADO m2 Base para acerado, incluso excavación, perfilado de fondo de caja, 5 cm de subbase de zahorra natural y 15 cm de hormigón HM-20/P/30/lib	16,00
		DIECISEIS EUROS	

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 19 CALLE PUERTA DE GRANADA			
U03DF030	m2	FRESADO LATERAL FIRME m2 x cm Fresado lateral de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.	0,44
		CERO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
U03DF010	m2	FRESADO FIRME MBC SECCIÓN COMPLETA POR cm m2 x cm Fresado completo de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.	0,44
		CERO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
U03VC050	m2	M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	7,02
		SIETE EUROS con DOS CÉNTIMOS	
U04BH080	m	BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS MOPU1 12-15x25 cm m Bordillo de hormigón bicapa de color gris, achaflanado 3 cm en la cara superior 12 cm., de 15 cm. de base inferior y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir excavación.	11,69
		ONCE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
U03VC030	m2	M.B.C. TIPO AC-22 BIN 50/70 DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC22 BIN en capa intermedia de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	6,36
		SEIS EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	
U01EZ070	m3	EXCAVACIÓN ZANJA TERRENO COMPACTO m3 Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, para bordillos	12,73
		DOCE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
E01DPS030	m	DEMOLICIÓN BORDILLO EXISTENTE m.l. demolición bordillo existente, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.	4,13
		CUATRO EUROS con TRECE CÉNTIMOS	
0.00	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS ud Nivelación y enrasado de las tapas de pozos	50,00
		CINCUENTA EUROS	
0.01	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE REJILLAS	75,00
		SETENTA Y CINCO EUROS	

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/02379



CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 20 VARIOS			
20.01	ud	Partida alzada	3.000,00
		Partida alzada a justificar de trabajos imprevistos derivados de los trabajos a realizar en el conjunto del proyecto presentado.	

TRES MIL EUROS

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 21 GESTIÓN DE RESIDUOS			
01.1	ud	PARTIDA	6.827,73
		M3. Transporte de tierras procedentes de excavación a vertedero, con un recorrido total de hasta 10 Km., en camión volquete de 10 Tm., i/carga por medios mecánicos y p.p. de costes indirectos.	
		Residuos demolición y excavación	

SEIS MIL OCHOCIENTOS VEINTISIETE EUROS con
SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 22 SEGURIDAD Y SALUD			
22.1	UD	CARTEL PROHIBICIÓN ud cartel indicativo de prohibido el paso a la obra de 0,40x0,30m, con soporte metálico, incluso montaje y desmontaje en extremos de calle.	27,50
		VEINTISIETE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
22.2	ud	CARTEL PELIGRO ud cartel indicativo de peligro pozo a la obra de 0,40x0,30m, con soporte metálico, incluso montaje y desmontaje en extremos de calle.	27,50
		VEINTISIETE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
22.3	ud	VALLA CONTENCIÓN PEATONES Ud. Valla autónoma metálica de 2,5 m. de longitud para contención de peatones normalizada, incluso colocación y desmontaje. (20 usos)	7,50
		SIETE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
22.4	m	CINTA DE BALIZAMIENTO Ml. Cinta corrida de balizamiento plástica pintada a dos colores roja y blanca, incluso colocación y desmontado.	0,85
		CERO EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
22.5	UD	CASCO DE SEGURIDAD Ud. Casco de seguridad con desudador, homologado CE.	2,00
		DOS EUROS	
22.6	UD	BOTAS SEGURIDAD Ud. Par de botas de seguridad S2 serraje/lona con puntera y metálicas, homologadas CE	19,80
		DIECINUEVE EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	
22.7	UD	PETO REFLECTANTE Ud. Peto reflectante color butano o amarillo, homologada CE.	15,00
		QUINCE EUROS	
22.8	UD	EXTINTOR ABC 6 KG Ud. Extintor de polvo ABC con eficacia 21A-113B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, productos gaseosos e incendios de equipos eléctricos, de 6 Kg. de agente extintor con soporte, manómetro y boquilla con difusor según norma UNE-23110, totalmente instalado. Certificado por AE- NOR.	40,00
		CUARENTA EUROS	
22.9	UD	COMITÉ SEGURIDAD E HIGIENE Hr. Comité de seguridad compuesto por un técnico en materia de seguridad con categoría de encargado, dos trabajadores con categoría de oficial de 2ª, un ayudante y un vigilante de seguridad con categoría de oficial de 1ª, considerando una reunión como mínimo al mes.	45,00
		CUARENTA Y CINCO EUROS	
22.10	UD	FORMACIÓN SEGURIDAD E HIGIENE Hr. Formación de seguridad e higiene en el trabajo, considerando una hora a la semana y realizada por un encargado.	13,30
		TRECE EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
22.11	ud	CASETA PREFABRICADA 01.01. u CASETA PREF. MOD. 15.00 M2. ASEOS DE CASETA PREFABRICADA MODULADA DE 15.00 m2. PARA ASEOS EN OBRAS, FORMADA POR: ESTRUCTURA DE PERFILES LAMINADOS EN FRIO, CERRAMIENTOS Y CUBIERTA DE PANEL SANDWICH EN CHAPA PRELACADA POR AMBAS CARAS, AISLAMIENTO CON ESPUMA DE POLIURETANO RIGIDO: CARPINTERIA DE ALUMINIO ANODIZADO EN SU COLOR, REJAS DE PROTECCION Y SUELO CON SOPORTE DE PERFILERIA, TABLERO FENOLICO Y PAVIMENTO, INCLUSO PREPARACION DEL TERRENO, CIMENTACION, SOPORTES DE HORMIGON HA-25, ARMADO CON ACERO B 400 S, PLACAS DE ASIENTO, TRANSPORTES, COLOCACION Y DESMONTADO, SEGUN R.D. 1627/97. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD DE CASETA INSTALADA.	467,02
		CUATROCIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS con DOS CÉNTIMOS	
22.12	UD	CONO BALIZAMIENTO CONO DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE DE 0.50 M DE CONO DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE DE 0.50 m; INCLUSO COLOCACION DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES Y MODELOS DEL R.D. 485/97. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA	1,00
		UN EUROS	
22.13	UD	GAFA ANTIPOLVO GAFA ANTI-POLVO,VINILO, CON VENTILACION DE GAFAS DE VINILO CON VENTILACION DIRECTA, SUJECCION A CABEZA GRADUABLE VISOR DE POLICARBONATO,PARA TRABAJOS CON AMBIENTES PULVIGENOS. SEGUN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGUN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	3,00
		TRES EUROS	
22.14	ud	PROTECTOR AUDITIVO PROTECTOR AUDITIVO CON CASQUETES DE PROTECTOR AUDITIVO FABRICADO CON CASQUETES AJUSTABLES USO OPTATIVO CON O SIN CASCO DE SEGURIDAD, SEGUN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGUN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	10,20
		DIEZ EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	
22.15	UD	GUANTES 03.01. GUANTES DE NITRIL-VINILO,CARGA,DESCARGA MATER.ABRASIV DE PAR DE GUANTES DE PROTECCION PARA CARGA Y DESCARGA DE MATERIALES ABRASIVOS FABRICADO EN NITRIL-VINILO CON REFUERZO EN DEDOS PULGARES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	2,80
		DOS EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	
22.16	UD	CINTURÓN DE SEGURIDAD 03.01. CINTURON DE SEGURIDAD CONTRA CAIDA DE CINTURON DE SEGURIDAD CONTRA CAIDA CON ARNES Y CINCHAS DE FIBRA DE POLIESTER, ANILLAS DE ACERO ESTAMPADO CON RESISTENCIA A LA TRACCION SUPERIOR A 115 kg/mm2. HEBILLAS CON MORDIENTES DE ACERO TROQUELADO, CUERDA DE LONGITUD OPCIONAL Y MOSQUETON DE ACERO ESTAMPADO, HOMOLOGADO. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	2,00
		DOS EUROS	
22.17	UD	CUERDA ANTICAIDA m CUERDA GUIA ANTICAIDA DIAM. 16 MM DE CUERDA GUIA PARA DISPOSITIVO ANTICAIDA DESLIZANTE, EN NYLON DE 16 mm. DE DIAM., MONTADA SOBRE PUNTOS DE ANCLAJE YA EXISTENTES, INCLUSO P.P. DE DESMONTAJE.VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES HOMOLOGADO. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA	3,00
		TRES EUROS	

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 23 CONTROL DE CALIDAD			
23.1	UD	CONTROL	3.042,20
		Conjunto de pruebas y ensayos, realizados por un laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente	
		TRES MIL CUARENTA Y DOS EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	

El autor del Proyecto.

Antonio Manuel Ruiz Rodríguez

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 01 CALLE ECHEGARAY			
U01AF030	m2	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO PAVIMENTO m2 Demolición y levantado de pavimento de 30 cm. de espesor, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero. Incluida parte proporcional de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	0,45
		Maquinaria.....	2,05
		Resto de obra y materiales.....	0,15
		TOTAL PARTIDA.....	2,65
U03CZ040	m2	ZAHORRA ARTIFICIAL ZA 40-ZA25 m3 Zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en capa base de 20 cm, con 60 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento	
		Mano de obra.....	0,12
		Maquinaria.....	14,07
		Resto de obra y materiales.....	9,44
		TOTAL PARTIDA.....	23,63
U04BH080	m	BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS MOPU1 12-15x25 cm m Bordillo de hormigón bicapa de color gris, achaflanado 3 cm en la cara superior 12 cm., de 15 cm. de base inferior y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir excavación.	
		Mano de obra.....	8,80
		Resto de obra y materiales.....	2,89
		TOTAL PARTIDA.....	11,69
U03VC050	m2	M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	
		Mano de obra.....	0,54
		Maquinaria.....	3,44
		Resto de obra y materiales.....	3,04
		TOTAL PARTIDA.....	7,02
U03VC030	m2	M.B.C. TIPO AC-22 BIN 50/70 DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC22 BIN en capa intermedia de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	
		Mano de obra.....	0,35
		Maquinaria.....	3,64
		Resto de obra y materiales.....	2,37
		TOTAL PARTIDA.....	6,36
U01EZ070	m3	EXCAVACIÓN ZANJA TERRENO COMPACTO m3 Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, para bordillos	
		Mano de obra.....	1,46
		Maquinaria.....	10,55
		Resto de obra y materiales.....	0,72
		TOTAL PARTIDA.....	12,73
GSDFGSDF	m2	BASE ACERADO m2 Base para acerado, incluso excavación, perfilado de fondo de caja, 5 cm de subbase de zahorra natural y 15 cm de hormigón HM-20/P/30/lib	
		Resto de obra y materiales.....	16,00
		TOTAL PARTIDA.....	16,00

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
E01DPS030	m	DEMOLICIÓN BORDILLO EXISTENTE m.l. demolición bordillo existente, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.	
		Mano de obra.....	3,82
		Maquinaria.....	0,08
		Resto de obra y materiales.....	0,23
		TOTAL PARTIDA.....	4,13
U01AF060	m2	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERA m2 Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.	
		Mano de obra.....	7,01
		Maquinaria.....	0,33
		Resto de obra y materiales.....	0,44
		TOTAL PARTIDA.....	7,78
0.00	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS ud Nivelación y enrasado de las tapas de pozos	
		Resto de obra y materiales.....	50,00
		TOTAL PARTIDA.....	50,00
0.02	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE IMBORNALES ud Nivelación y enrasado de imbornales	
		Resto de obra y materiales.....	50,00
		TOTAL PARTIDA.....	50,00

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 02 CALLE ANTONIO MARTÍNEZ			
U03DF030	m2	FRESADO LATERAL FIRME m2 x cm Fresado lateral de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.	
		Mano de obra.....	0,11
		Maquinaria.....	0,31
		Resto de obra y materiales.....	0,02
		TOTAL PARTIDA.....	0,44
E01DPS030	m	DEMOLICIÓN BORDILLO EXISTENTE m.l. demolición bordillo existente, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.	
		Mano de obra.....	3,82
		Maquinaria.....	0,08
		Resto de obra y materiales.....	0,23
		TOTAL PARTIDA.....	4,13
U03AD040	t	M.B.C. TIPO AC-16/AC-22 SURF/BIN 50/70 S EN SANEOS m2 Saneo puntual en varias zonas, a definir con D.O., compuesto por demolición y levantado de pavimento de 57 cm. de espesor, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero; zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en dos capas de 25 cm cada una con 60 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada y Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC22 BIN en capa intermedia de 7 cm de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	
		Mano de obra.....	3,62
		Maquinaria.....	12,68
		Resto de obra y materiales.....	9,43
		TOTAL PARTIDA.....	25,73
U01EZ070	m3	EXCAVACIÓN ZANJA TERRENO COMPACTO m3 Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, para bordillos	
		Mano de obra.....	1,46
		Maquinaria.....	10,55
		Resto de obra y materiales.....	0,72
		TOTAL PARTIDA.....	12,73
U03VC050	m2	M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	
		Mano de obra.....	0,54
		Maquinaria.....	3,44
		Resto de obra y materiales.....	3,04
		TOTAL PARTIDA.....	7,02
U04BH080	m	BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS MOPU1 12-15x25 cm m Bordillo de hormigón bicapa de color gris, achaflanado 3 cm en la cara superior 12 cm., de 15 cm. de base inferior y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir excavación.	
		Mano de obra.....	8,80
		Resto de obra y materiales.....	2,89
		TOTAL PARTIDA.....	11,69
0.00	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS ud Nivelación y enrasado de las tapas de pozos	
		Resto de obra y materiales.....	50,00
		TOTAL PARTIDA.....	50,00
0.02	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE IMBORNALES ud Nivelación y enrasado de imbornales	
		Resto de obra y materiales.....	50,00
		TOTAL PARTIDA.....	50,00

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/02379



CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
0.01	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE REJILLAS	
		Resto de obra y materiales.....	75,00
		TOTAL PARTIDA.....	75,00

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 03 CALLE JUAN DE LA TORRE			
U03DF030	m2	FRESADO LATERAL FIRME m2 x cm Fresado lateral de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.	
		Mano de obra.....	0,11
		Maquinaria.....	0,31
		Resto de obra y materiales.....	0,02
		TOTAL PARTIDA.....	0,44
U03DF010	m2	FRESADO FIRME MBC SECCIÓN COMPLETA POR cm m2 x cm Fresado completo de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.	
		Mano de obra.....	0,05
		Maquinaria.....	0,37
		Resto de obra y materiales.....	0,02
		TOTAL PARTIDA.....	0,44
U03VC050	m2	M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	
		Mano de obra.....	0,54
		Maquinaria.....	3,44
		Resto de obra y materiales.....	3,04
		TOTAL PARTIDA.....	7,02
U04BH080	m	BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS MOPU1 12-15x25 cm m Bordillo de hormigón bicapa de color gris, achaflanado 3 cm en la cara superior 12 cm., de 15 cm. de base inferior y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir excavación.	
		Mano de obra.....	8,80
		Resto de obra y materiales.....	2,89
		TOTAL PARTIDA.....	11,69
U03VC030	m2	M.B.C. TIPO AC-22 BIN 50/70 DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC22 BIN en capa intermedia de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	
		Mano de obra.....	0,35
		Maquinaria.....	3,64
		Resto de obra y materiales.....	2,37
		TOTAL PARTIDA.....	6,36
U01EZ070	m3	EXCAVACIÓN ZANJA TERRENO COMPACTO m3 Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, para bordillos	
		Mano de obra.....	1,46
		Maquinaria.....	10,55
		Resto de obra y materiales.....	0,72
		TOTAL PARTIDA.....	12,73
E01DPS030	m	DEMOLICIÓN BORDILLO EXISTENTE m.l. demolición bordillo existente, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.	
		Mano de obra.....	3,82
		Maquinaria.....	0,08
		Resto de obra y materiales.....	0,23
		TOTAL PARTIDA.....	4,13
0.00	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS ud Nivelación y enrasado de las tapas de pozos	
		Resto de obra y materiales.....	50,00
		TOTAL PARTIDA.....	50,00

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/02379



CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
0.02	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE IMBORNALES	
	ud	Nivelación y enrasado de imbornales	
		Resto de obra y materiales.....	50,00
		TOTAL PARTIDA.....	50,00



CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 04 CALLE TERRERO+ELCID (TERRERO-PTA. GRANADA)			
U03DF030	m2	FRESADO LATERAL FIRME m2 x cm Fresado lateral de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.	
		Mano de obra.....	0,11
		Maquinaria.....	0,31
		Resto de obra y materiales.....	0,02
		TOTAL PARTIDA.....	0,44
U03VC050	m2	M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	
		Mano de obra.....	0,54
		Maquinaria.....	3,44
		Resto de obra y materiales.....	3,04
		TOTAL PARTIDA.....	7,02
U04BH080	m	BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS MOPU1 12-15x25 cm m Bordillo de hormigón bicapa de color gris, achaflanado 3 cm en la cara superior 12 cm., de 15 cm. de base inferior y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir excavación.	
		Mano de obra.....	8,80
		Resto de obra y materiales.....	2,89
		TOTAL PARTIDA.....	11,69
U01EZ070	m3	EXCAVACIÓN ZANJA TERRENO COMPACTO m3 Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, para bordillos	
		Mano de obra.....	1,46
		Maquinaria.....	10,55
		Resto de obra y materiales.....	0,72
		TOTAL PARTIDA.....	12,73
E01DPS030	m	DEMOLICIÓN BORDILLO EXISTENTE m.l. demolición bordillo existente, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.	
		Mano de obra.....	3,82
		Maquinaria.....	0,08
		Resto de obra y materiales.....	0,23
		TOTAL PARTIDA.....	4,13
0.00	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS ud Nivelación y enrasado de las tapas de pozos	
		Resto de obra y materiales.....	50,00
		TOTAL PARTIDA.....	50,00
0.02	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE IMBORNALES ud Nivelación y enrasado de imbornales	
		Resto de obra y materiales.....	50,00
		TOTAL PARTIDA.....	50,00

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/02379



CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 05 CALLE GENERAL DÁVILA			
U01AF030	m2	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO PAVIMENTO m2 Demolición y levantado de pavimento de 30 cm. de espesor, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero. Incluida parte proporcional de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	0,45
		Maquinaria.....	2,05
		Resto de obra y materiales.....	0,15
		TOTAL PARTIDA.....	2,65
U03CZ040	m2	ZAHORRA ARTIFICIAL ZA 40-ZA25 m3 Zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en capa base de 20 cm, con 60 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento	
		Mano de obra.....	0,12
		Maquinaria.....	14,07
		Resto de obra y materiales.....	9,44
		TOTAL PARTIDA.....	23,63
U03VC050	m2	M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC 16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	
		Mano de obra.....	0,54
		Maquinaria.....	3,44
		Resto de obra y materiales.....	3,04
		TOTAL PARTIDA.....	7,02
U03VC030	m2	M.B.C. TIPO AC-22 BIN 50/70 DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC 22 BIN en capa intermedia de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	
		Mano de obra.....	0,35
		Maquinaria.....	3,64
		Resto de obra y materiales.....	2,37
		TOTAL PARTIDA.....	6,36
GSDFGSDF	m2	BASE ACERADO m2 Base para acerado, incluso excavación, perfilado de fondo de caja, 5 cm de subbase de zahorra natural y 15 cm de hormigón HM-20/P/30/lib	
		Resto de obra y materiales.....	16,00
		TOTAL PARTIDA.....	16,00
DFGFRRW	M2	BASE APARCAMIENTO m2 Base para aparcamiento, incluso excavación, perfilado de fondo de caja, 5 cm de subbase de zahorra natural y 15 cm de hormigón HM-20/P/30/lib	
		TOTAL PARTIDA.....	16,00
E01DPS030	m	DEMOLICIÓN BORDILLO EXISTENTE m.l. demolición bordillo existente, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.	
		Mano de obra.....	3,82
		Maquinaria.....	0,08
		Resto de obra y materiales.....	0,23
		TOTAL PARTIDA.....	4,13
U01AF060	m2	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERA m2 Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.	
		Mano de obra.....	7,01
		Maquinaria.....	0,33
		Resto de obra y materiales.....	0,44
		TOTAL PARTIDA.....	7,78

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/02379



CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
0.00	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS	
	ud	Nivelación y enrasado de las tapas de pozos	
		Resto de obra y materiales.....	50,00
		TOTAL PARTIDA.....	50,00



CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 06 CALLE JUAN CARRASCO			
U03DF030	m2	FRESADO LATERAL FIRME m2 x cm Fresado lateral de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.	
		Mano de obra.....	0,11
		Maquinaria.....	0,31
		Resto de obra y materiales.....	0,02
		TOTAL PARTIDA.....	0,44
E01DPS030	m	DEMOLICIÓN BORDILLO EXISTENTE m.l. demolición bordillo existente, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.	
		Mano de obra.....	3,82
		Maquinaria.....	0,08
		Resto de obra y materiales.....	0,23
		TOTAL PARTIDA.....	4,13
U01EZ070	m3	EXCAVACIÓN ZANJA TERRENO COMPACTO m3 Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, para bordillos	
		Mano de obra.....	1,46
		Maquinaria.....	10,55
		Resto de obra y materiales.....	0,72
		TOTAL PARTIDA.....	12,73
U04BH080	m	BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS MOPU1 12-15x25 cm m Bordillo de hormigón bicapa de color gris, achaflanado 3 cm en la cara superior 12 cm., de 15 cm. de base inferior y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir excavación.	
		Mano de obra.....	8,80
		Resto de obra y materiales.....	2,89
		TOTAL PARTIDA.....	11,69
U03VC050	m2	M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	
		Mano de obra.....	0,54
		Maquinaria.....	3,44
		Resto de obra y materiales.....	3,04
		TOTAL PARTIDA.....	7,02
0.00	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS ud Nivelación y enrasado de las tapas de pozos	
		Resto de obra y materiales.....	50,00
		TOTAL PARTIDA.....	50,00

VISADO según los Reglamentos Colegiales.



CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 07 CALLE AZORÍN			
U03DF030	m2	FRESADO LATERAL FIRME m2 x cm Fresado lateral de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.	
		Mano de obra.....	0,11
		Maquinaria.....	0,31
		Resto de obra y materiales.....	0,02
		TOTAL PARTIDA.....	0,44
U03DF010	m2	FRESADO FIRME MBC SECCIÓN COMPLETA POR cm m2 x cm Fresado completo de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.	
		Mano de obra.....	0,05
		Maquinaria.....	0,37
		Resto de obra y materiales.....	0,02
		TOTAL PARTIDA.....	0,44
U03AD040	t	M.B.C. TIPO AC-16/AC-22 SURF/BIN 50/70 S EN SANEOS m2 Saneo puntual en varias zonas, a definir con D.O., compuesto por demolición y levantado de pavimento de 57 cm. de espesor, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero; zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en dos capas de 25 cm cada una con 60 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada y Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC22 BIN en capa intermedia de 7 cm de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	
		Mano de obra.....	3,62
		Maquinaria.....	12,68
		Resto de obra y materiales.....	9,43
		TOTAL PARTIDA.....	25,73
U03VC030	m2	M.B.C. TIPO AC-22 BIN 50/70 DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC22 BIN en capa intermedia de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	
		Mano de obra.....	0,35
		Maquinaria.....	3,64
		Resto de obra y materiales.....	2,37
		TOTAL PARTIDA.....	6,36
U03VC050	m2	M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	
		Mano de obra.....	0,54
		Maquinaria.....	3,44
		Resto de obra y materiales.....	3,04
		TOTAL PARTIDA.....	7,02
0.00	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS ud Nivelación y enrasado de las tapas de pozos	
		Resto de obra y materiales.....	50,00
		TOTAL PARTIDA.....	50,00

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 08 CALLE CARLOS III			
U01AF030	m2	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO PAVIMENTO m2 Demolición y levantado de pavimento de 30 cm. de espesor, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero. Incluida parte proporcional de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	0,45
		Maquinaria.....	2,05
		Resto de obra y materiales.....	0,15
		TOTAL PARTIDA.....	2,65
U03CZ015	m3	ZAHORRA ARTIFICIAL BASE 60% MACHAQUEO m3 Zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en capa base de 20 cm, con 60 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento	
		Mano de obra.....	0,50
		Maquinaria.....	9,20
		Resto de obra y materiales.....	12,30
		TOTAL PARTIDA.....	22,00
U03VC030	m2	M.B.C. TIPO AC-22 BIN 50/70 DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC22 BIN en capa intermedia de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	
		Mano de obra.....	0,35
		Maquinaria.....	3,64
		Resto de obra y materiales.....	2,37
		TOTAL PARTIDA.....	6,36
U03VC050	m2	M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	
		Mano de obra.....	0,54
		Maquinaria.....	3,44
		Resto de obra y materiales.....	3,04
		TOTAL PARTIDA.....	7,02
E01DPS030	m	DEMOLICIÓN BORDILLO EXISTENTE m.l. demolición bordillo existente, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.	
		Mano de obra.....	3,82
		Maquinaria.....	0,08
		Resto de obra y materiales.....	0,23
		TOTAL PARTIDA.....	4,13
U01EZ070	m3	EXCAVACIÓN ZANJA TERRENO COMPACTO m3 Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, para bordillos	
		Mano de obra.....	1,46
		Maquinaria.....	10,55
		Resto de obra y materiales.....	0,72
		TOTAL PARTIDA.....	12,73
U04BH080	m	BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS MOPU1 12-15x25 cm m Bordillo de hormigón bicapa de color gris, achaflanado 3 cm en la cara superior 12 cm., de 15 cm. de base inferior y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir excavación.	
		Mano de obra.....	8,80
		Resto de obra y materiales.....	2,89
		TOTAL PARTIDA.....	11,69
0.00	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS ud Nivelación y enrasado de las tapas de pozos	
		Resto de obra y materiales.....	50,00
		TOTAL PARTIDA.....	50,00

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/02379



CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
0.02	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE IMBORNALES	
	ud	Nivelación y enrasado de imbornales	
		Resto de obra y materiales.....	50,00
		TOTAL PARTIDA.....	50,00

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 09 CALLE CRUCES			
U03DF030	m2	FRESADO LATERAL FIRME m2 x cm Fresado lateral de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.	
		Mano de obra.....	0,11
		Maquinaria.....	0,31
		Resto de obra y materiales.....	0,02
		TOTAL PARTIDA.....	0,44
U03DF010	m2	FRESADO FIRME MBC SECCIÓN COMPLETA POR cm m2 x cm Fresado completo de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.	
		Mano de obra.....	0,05
		Maquinaria.....	0,37
		Resto de obra y materiales.....	0,02
		TOTAL PARTIDA.....	0,44
U03VC050	m2	M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	
		Mano de obra.....	0,54
		Maquinaria.....	3,44
		Resto de obra y materiales.....	3,04
		TOTAL PARTIDA.....	7,02
U04BH080	m	BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS MOPU1 12-15x25 cm m Bordillo de hormigón bicapa de color gris, achaflanado 3 cm en la cara superior 12 cm., de 15 cm. de base inferior y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir excavación.	
		Mano de obra.....	8,80
		Resto de obra y materiales.....	2,89
		TOTAL PARTIDA.....	11,69
U01EZ070	m3	EXCAVACIÓN ZANJA TERRENO COMPACTO m3 Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, para bordillos	
		Mano de obra.....	1,46
		Maquinaria.....	10,55
		Resto de obra y materiales.....	0,72
		TOTAL PARTIDA.....	12,73
GSDFGSDF	m2	BASE ACERADO m2 Base para acerado, incluso excavación, perfilado de fondo de caja, 5 cm de subbase de zorra natural y 15 cm de hormigón HM-20/P/30/Iib	
		Resto de obra y materiales.....	16,00
		TOTAL PARTIDA.....	16,00
0.00	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS ud Nivelación y enrasado de las tapas de pozos	
		Resto de obra y materiales.....	50,00
		TOTAL PARTIDA.....	50,00
0.02	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE IMBORNALES ud Nivelación y enrasado de imbornales	
		Resto de obra y materiales.....	50,00
		TOTAL PARTIDA.....	50,00
0.01	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE REJILLAS	
		Resto de obra y materiales.....	75,00
		TOTAL PARTIDA.....	75,00

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 10 ROTONDA C/ ALFREDO ATIENZA			
U03DF010	m2	FRESADO FIRME MBC SECCIÓN COMPLETA POR cm m2 x cm Fresado completo de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.	
		Mano de obra.....	0,05
		Maquinaria.....	0,37
		Resto de obra y materiales.....	0,02
		TOTAL PARTIDA.....	0,44
U03VC050	m2	M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	
		Mano de obra.....	0,54
		Maquinaria.....	3,44
		Resto de obra y materiales.....	3,04
		TOTAL PARTIDA.....	7,02
0.00	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS ud Nivelación y enrasado de las tapas de pozos	
		Resto de obra y materiales.....	50,00
		TOTAL PARTIDA.....	50,00
0.02	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE IMBORNALES ud Nivelación y enrasado de imbornales	
		Resto de obra y materiales.....	50,00
		TOTAL PARTIDA.....	50,00

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 11 AV DE LA MANCHA			
U03DF030	m2	FRESADO LATERAL FIRME m2 x cm Fresado lateral de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.	
		Mano de obra.....	0,11
		Maquinaria.....	0,31
		Resto de obra y materiales.....	0,02
		TOTAL PARTIDA.....	0,44
U03DF010	m2	FRESADO FIRME MBC SECCIÓN COMPLETA POR cm m2 x cm Fresado completo de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.	
		Mano de obra.....	0,05
		Maquinaria.....	0,37
		Resto de obra y materiales.....	0,02
		TOTAL PARTIDA.....	0,44
U03VC030	m2	M.B.C. TIPO AC-22 BIN 50/70 DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC22 BIN en capa intermedia de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	
		Mano de obra.....	0,35
		Maquinaria.....	3,64
		Resto de obra y materiales.....	2,37
		TOTAL PARTIDA.....	6,36
U03VC050	m2	M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	
		Mano de obra.....	0,54
		Maquinaria.....	3,44
		Resto de obra y materiales.....	3,04
		TOTAL PARTIDA.....	7,02
0.00	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS ud Nivelación y enrasado de las tapas de pozos	
		Resto de obra y materiales.....	50,00
		TOTAL PARTIDA.....	50,00
0.02	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE IMBORNALES ud Nivelación y enrasado de imbornales	
		Resto de obra y materiales.....	50,00
		TOTAL PARTIDA.....	50,00

VISADO según los Reglamentos Colegiales.



CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 12 ROTONDA AV. DE LA MANCHA			
U03DF010	m2	FRESADO FIRME MBC SECCIÓN COMPLETA POR cm m2 x cm Fresado completo de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.	
		Mano de obra.....	0,05
		Maquinaria.....	0,37
		Resto de obra y materiales.....	0,02
		TOTAL PARTIDA.....	0,44
U03VC050	m2	M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	
		Mano de obra.....	0,54
		Maquinaria.....	3,44
		Resto de obra y materiales.....	3,04
		TOTAL PARTIDA.....	7,02
0.00	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS ud Nivelación y enrasado de las tapas de pozos	
		Resto de obra y materiales.....	50,00
		TOTAL PARTIDA.....	50,00
0.02	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE IMBORNALES ud Nivelación y enrasado de imbornales	
		Resto de obra y materiales.....	50,00
		TOTAL PARTIDA.....	50,00

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 13 AV. REINA SOFÍA			
U03DF030	m2	FRESADO LATERAL FIRME m2 x cm Fresado lateral de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.	
		Mano de obra.....	0,11
		Maquinaria.....	0,31
		Resto de obra y materiales.....	0,02
		TOTAL PARTIDA.....	0,44
U03DF010	m2	FRESADO FIRME MBC SECCIÓN COMPLETA POR cm m2 x cm Fresado completo de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.	
		Mano de obra.....	0,05
		Maquinaria.....	0,37
		Resto de obra y materiales.....	0,02
		TOTAL PARTIDA.....	0,44
U03AD040	t	M.B.C. TIPO AC-16/AC-22 SURF/BIN 50/70 S EN SANEOS m2 Saneo puntual en varias zonas, a definir con D.O., compuesto por demolición y levantado de pavimento de 57 cm. de espesor, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero; zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en dos capas de 25 cm cada una con 60 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada y Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC22 BIN en capa intermedia de 7 cm de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	
		Mano de obra.....	3,62
		Maquinaria.....	12,68
		Resto de obra y materiales.....	9,43
		TOTAL PARTIDA.....	25,73
U03VC030	m2	M.B.C. TIPO AC-22 BIN 50/70 DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC22 BIN en capa intermedia de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	
		Mano de obra.....	0,35
		Maquinaria.....	3,64
		Resto de obra y materiales.....	2,37
		TOTAL PARTIDA.....	6,36
U03VC050	m2	M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	
		Mano de obra.....	0,54
		Maquinaria.....	3,44
		Resto de obra y materiales.....	3,04
		TOTAL PARTIDA.....	7,02
U01EZ070	m3	EXCAVACIÓN ZANJA TERRENO COMPACTO m3 Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, para bordillos	
		Mano de obra.....	1,46
		Maquinaria.....	10,55
		Resto de obra y materiales.....	0,72
		TOTAL PARTIDA.....	12,73
U04BH080	m	BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS MOPU1 12-15x25 cm m Bordillo de hormigón bicapa de color gris, achaflanado 3 cm en la cara superior 12 cm., de 15 cm. de base inferior y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir excavación.	
		Mano de obra.....	8,80
		Resto de obra y materiales.....	2,89
		TOTAL PARTIDA.....	11,69

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/02379



CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
0.00	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS	
	ud	Nivelación y enrasado de las tapas de pozos	
		Resto de obra y materiales.....	50,00
		TOTAL PARTIDA.....	50,00
0.02	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE IMBORNALES	
	ud	Nivelación y enrasado de imbornales	
		Resto de obra y materiales.....	50,00
		TOTAL PARTIDA.....	50,00



CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 14 CALLE ISAAC PERAL			
U03DF030	m2	FRESADO LATERAL FIRME m2 x cm Fresado lateral de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.	
		Mano de obra.....	0,11
		Maquinaria.....	0,31
		Resto de obra y materiales.....	0,02
		TOTAL PARTIDA.....	0,44
U03DF010	m2	FRESADO FIRME MBC SECCIÓN COMPLETA POR cm m2 x cm Fresado completo de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.	
		Mano de obra.....	0,05
		Maquinaria.....	0,37
		Resto de obra y materiales.....	0,02
		TOTAL PARTIDA.....	0,44
U03AD040	t	M.B.C. TIPO AC-16/AC-22 SURF/BIN 50/70 S EN SANEOS m2 Saneo puntual en varias zonas, a definir con D.O., compuesto por demolición y levantado de pavimento de 57 cm. de espesor, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero; zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en dos capas de 25 cm cada una con 60 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada y Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC22 BIN en capa intermedia de 7 cm de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	
		Mano de obra.....	3,62
		Maquinaria.....	12,68
		Resto de obra y materiales.....	9,43
		TOTAL PARTIDA.....	25,73
U03VC030	m2	M.B.C. TIPO AC-22 BIN 50/70 DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC22 BIN en capa intermedia de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	
		Mano de obra.....	0,35
		Maquinaria.....	3,64
		Resto de obra y materiales.....	2,37
		TOTAL PARTIDA.....	6,36
U03VC050	m2	M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	
		Mano de obra.....	0,54
		Maquinaria.....	3,44
		Resto de obra y materiales.....	3,04
		TOTAL PARTIDA.....	7,02
E01DPS030	m	DEMOLICIÓN BORDILLO EXISTENTE m.l. demolición bordillo existente, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.	
		Mano de obra.....	3,82
		Maquinaria.....	0,08
		Resto de obra y materiales.....	0,23
		TOTAL PARTIDA.....	4,13
U01EZ070	m3	EXCAVACIÓN ZANJA TERRENO COMPACTO m3 Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, para bordillos	
		Mano de obra.....	1,46
		Maquinaria.....	10,55
		Resto de obra y materiales.....	0,72
		TOTAL PARTIDA.....	12,73

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
U04BH080	m	BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS MOPU1 12-15x25 cm m Bordillo de hormigón bicapa de color gris, achaflanado 3 cm en la cara superior 12 cm., de 15 cm. de base inferior y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir excavación.	
		Mano de obra.....	8,80
		Resto de obra y materiales.....	2,89
		TOTAL PARTIDA.....	11,69
0.00	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS ud Nivelación y enrasado de las tapas de pozos	
		Resto de obra y materiales.....	50,00
		TOTAL PARTIDA.....	50,00
0.02	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE IMBORNALES ud Nivelación y enrasado de imbornaes	
		Resto de obra y materiales.....	50,00
		TOTAL PARTIDA.....	50,00
0.01	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE REJILLAS	
		Resto de obra y materiales.....	75,00
		TOTAL PARTIDA.....	75,00

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 15 CALLE SAN JUAN DE DIOS			
U03DF030	m2	FRESADO LATERAL FIRME m2 x cm Fresado lateral de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.	
		Mano de obra.....	0,11
		Maquinaria.....	0,31
		Resto de obra y materiales.....	0,02
		TOTAL PARTIDA.....	0,44
U03DF010	m2	FRESADO FIRME MBC SECCIÓN COMPLETA POR cm m2 x cm Fresado completo de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.	
		Mano de obra.....	0,05
		Maquinaria.....	0,37
		Resto de obra y materiales.....	0,02
		TOTAL PARTIDA.....	0,44
U03AD040	t	M.B.C. TIPO AC-16/AC-22 SURF/BIN 50/70 S EN SANEOS m2 Saneo puntual en varias zonas, a definir con D.O., compuesto por demolición y levantado de pavimento de 57 cm. de espesor, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero; zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en dos capas de 25 cm cada una con 60 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada y Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC22 BIN en capa intermedia de 7 cm de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	
		Mano de obra.....	3,62
		Maquinaria.....	12,68
		Resto de obra y materiales.....	9,43
		TOTAL PARTIDA.....	25,73
U03VC030	m2	M.B.C. TIPO AC-22 BIN 50/70 DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC22 BIN en capa intermedia de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	
		Mano de obra.....	0,35
		Maquinaria.....	3,64
		Resto de obra y materiales.....	2,37
		TOTAL PARTIDA.....	6,36
U03VC050	m2	M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	
		Mano de obra.....	0,54
		Maquinaria.....	3,44
		Resto de obra y materiales.....	3,04
		TOTAL PARTIDA.....	7,02
E01DPS030	m	DEMOLICIÓN BORDILLO EXISTENTE m.l. demolición bordillo existente, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.	
		Mano de obra.....	3,82
		Maquinaria.....	0,08
		Resto de obra y materiales.....	0,23
		TOTAL PARTIDA.....	4,13
U01EZ070	m3	EXCAVACIÓN ZANJA TERRENO COMPACTO m3 Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, para bordillos	
		Mano de obra.....	1,46
		Maquinaria.....	10,55
		Resto de obra y materiales.....	0,72
		TOTAL PARTIDA.....	12,73

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
U04BH080	m	BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS MOPU1 12-15x25 cm m Bordillo de hormigón bicapa de color gris, achaflanado 3 cm en la cara superior 12 cm., de 15 cm. de base inferior y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir excavación.	
		Mano de obra.....	8,80
		Resto de obra y materiales.....	2,89
		TOTAL PARTIDA.....	11,69
0.00	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS ud Nivelación y enrasado de las tapas de pozos	
		Resto de obra y materiales.....	50,00
		TOTAL PARTIDA.....	50,00
0.02	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE IMBORNALES ud Nivelación y enrasado de imbornales	
		Resto de obra y materiales.....	50,00
		TOTAL PARTIDA.....	50,00

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/02379



CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 16 CALLE VIRGEN (TRAMO 1)			
U03VC050	m2	M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC 16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	
		Mano de obra.....	0,54
		Maquinaria.....	3,44
		Resto de obra y materiales.....	3,04
		TOTAL PARTIDA.....	7,02
E01DPS030	m	DEMOLICIÓN BORDILLO EXISTENTE m.l. demolición bordillo existente, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.	
		Mano de obra.....	3,82
		Maquinaria.....	0,08
		Resto de obra y materiales.....	0,23
		TOTAL PARTIDA.....	4,13
U04BH080	m	BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS MOPU1 12-15x25 cm m Bordillo de hormigón bicapa de color gris, achaflanado 3 cm en la cara superior 12 cm., de 15 cm. de base inferior y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir excavación.	
		Mano de obra.....	8,80
		Resto de obra y materiales.....	2,89
		TOTAL PARTIDA.....	11,69
U01EZ070	m3	EXCAVACIÓN ZANJA TERRENO COMPACTO m3 Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, para bordillos	
		Mano de obra.....	1,46
		Maquinaria.....	10,55
		Resto de obra y materiales.....	0,72
		TOTAL PARTIDA.....	12,73
GSDFGSDF	m2	BASE ACERADO m2 Base para acerado, incluso excavación, perfilado de fondo de caja, 5 cm de subbase de zahorra natural y 15 cm de hormigón HM-20/P/30/lib	
		Resto de obra y materiales.....	16,00
		TOTAL PARTIDA.....	16,00
FSDFDEE	m2	BASE PARA APARCAMIENTO	
		TOTAL PARTIDA.....	16,00
U04VQ020	m2	PAVIMENTO ADOQUÍN HORMIGÓN RECTO COLOR 20x10x8 m2 Aparcamiento de pavimento de adoquín de doble capa de hormigón de 8 cm. de espesor, de color, incluso capa intermedia de arena de río de 4 cm. de espesor, recebando las juntas con arena y compactando el adoquín.	
		Mano de obra.....	11,50
		Maquinaria.....	0,30
		Resto de obra y materiales.....	13,43
		TOTAL PARTIDA.....	25,23
U01BQ060	u	TALADO ÁRBOL d>50 cm ud Tala de árbol con carga a camión y transporte a vertedero, con parte proporcional de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	44,04
		Maquinaria.....	107,65
		Resto de obra y materiales.....	9,10
		TOTAL PARTIDA.....	160,79

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
0.00	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS	
	ud	Nivelación y enrasado de las tapas de pozos	
		Resto de obra y materiales.....	50,00
		TOTAL PARTIDA.....	50,00



CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 17 CALLE VIRGEN (TRAMO 2)			
U03VC050	m2	M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC 16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	
		Mano de obra.....	0,54
		Maquinaria.....	3,44
		Resto de obra y materiales.....	3,04
		TOTAL PARTIDA.....	7,02
U04BH080	m	BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS MOPU1 12-15x25 cm m Bordillo de hormigón bicapa de color gris, achaflanado 3 cm en la cara superior 12 cm., de 15 cm. de base inferior y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir excavación.	
		Mano de obra.....	8,80
		Resto de obra y materiales.....	2,89
		TOTAL PARTIDA.....	11,69
U01EZ070	m3	EXCAVACIÓN ZANJA TERRENO COMPACTO m3 Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, para bordillos	
		Mano de obra.....	1,46
		Maquinaria.....	10,55
		Resto de obra y materiales.....	0,72
		TOTAL PARTIDA.....	12,73
GSDFGSDF	m2	BASE ACERADO m2 Base para acerado, incluso excavación, perfilado de fondo de caja, 5 cm de subbase de zahorra natural y 15 cm de hormigón HM-20/P/30/I/b	
		Resto de obra y materiales.....	16,00
		TOTAL PARTIDA.....	16,00
U01BQ060	u	TALADO ÁRBOL d>50 cm ud Tala de árbol con carga a camión y transporte a vertedero, con parte proporcional de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	44,04
		Maquinaria.....	107,65
		Resto de obra y materiales.....	9,10
		TOTAL PARTIDA.....	160,79
0.00	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS ud Nivelación y enrasado de las tapas de pozos	
		Resto de obra y materiales.....	50,00
		TOTAL PARTIDA.....	50,00

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/02379



CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 18 CALLE VIRGEN (TRAMO 3)			
U03VC050	m2	M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC 16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	
		Mano de obra.....	0,54
		Maquinaria.....	3,44
		Resto de obra y materiales.....	3,04
		TOTAL PARTIDA.....	7,02
U04BH080	m	BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS MOPU1 12-15x25 cm m Bordillo de hormigón bicapa de color gris, achaflanado 3 cm en la cara superior 12 cm., de 15 cm. de base inferior y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir excavación.	
		Mano de obra.....	8,80
		Resto de obra y materiales.....	2,89
		TOTAL PARTIDA.....	11,69
U01EZ070	m3	EXCAVACIÓN ZANJA TERRENO COMPACTO m3 Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, para bordillos	
		Mano de obra.....	1,46
		Maquinaria.....	10,55
		Resto de obra y materiales.....	0,72
		TOTAL PARTIDA.....	12,73
GSDFGSDF	m2	BASE ACERADO m2 Base para acerado, incluso excavación, perfilado de fondo de caja, 5 cm de subbase de zahorra natural y 15 cm de hormigón HM-20/P/30/Iib	
		Resto de obra y materiales.....	16,00
		TOTAL PARTIDA.....	16,00

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 19 CALLE PUERTA DE GRANADA			
U03DF030	m2	FRESADO LATERAL FIRME m2 x cm Fresado lateral de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.	
		Mano de obra.....	0,11
		Maquinaria.....	0,31
		Resto de obra y materiales.....	0,02
		TOTAL PARTIDA.....	0,44
U03DF010	m2	FRESADO FIRME MBC SECCIÓN COMPLETA POR cm m2 x cm Fresado completo de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.	
		Mano de obra.....	0,05
		Maquinaria.....	0,37
		Resto de obra y materiales.....	0,02
		TOTAL PARTIDA.....	0,44
U03VC050	m2	M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	
		Mano de obra.....	0,54
		Maquinaria.....	3,44
		Resto de obra y materiales.....	3,04
		TOTAL PARTIDA.....	7,02
U04BH080	m	BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS MOPU1 12-15x25 cm m Bordillo de hormigón bicapa de color gris, achaflanado 3 cm en la cara superior 12 cm., de 15 cm. de base inferior y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir excavación.	
		Mano de obra.....	8,80
		Resto de obra y materiales.....	2,89
		TOTAL PARTIDA.....	11,69
U03VC030	m2	M.B.C. TIPO AC-22 BIN 50/70 DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC22 BIN en capa intermedia de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	
		Mano de obra.....	0,35
		Maquinaria.....	3,64
		Resto de obra y materiales.....	2,37
		TOTAL PARTIDA.....	6,36
U01EZ070	m3	EXCAVACIÓN ZANJA TERRENO COMPACTO m3 Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, para bordillos	
		Mano de obra.....	1,46
		Maquinaria.....	10,55
		Resto de obra y materiales.....	0,72
		TOTAL PARTIDA.....	12,73
E01DPS030	m	DEMOLICIÓN BORDILLO EXISTENTE m.l. demolición bordillo existente, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.	
		Mano de obra.....	3,82
		Maquinaria.....	0,08
		Resto de obra y materiales.....	0,23
		TOTAL PARTIDA.....	4,13
0.00	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS ud Nivelación y enrasado de las tapas de pozos	
		Resto de obra y materiales.....	50,00
		TOTAL PARTIDA.....	50,00

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/02379



CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
0.01	ud	NIVELACIÓN Y ENRASADO DE REJILLAS	
		Resto de obra y materiales.....	75,00
		TOTAL PARTIDA.....	75,00

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 20 VARIOS			
20.01	ud	Partida alzada	
		Partida alzada a justificar de trabajos imprevistos derivados de los trabajos a realizar en el con- junto del proyecto presentado.	
TOTAL PARTIDA.....			3.000,00



CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 21 GESTIÓN DE RESIDUOS			
01.1	ud	PARTIDA	
		M3. Transporte de tierras procedentes de excavación a vertedero, con un recorrido total de hasta 10 Km., en camión volquete de 10 Tm., i/carga por medios mecánicos y p.p. de costes indirectos.	
		Residuos demolición y excavación	
TOTAL PARTIDA.....			6.827,73

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 22 SEGURIDAD Y SALUD			
22.1	UD	CARTEL PROHIBICIÓN ud cartel indicativo de prohibido el paso a la obra de 0,40x0,30m, con soporte metálico, incluso montaje y desmontaje en extremos de calle.	
TOTAL PARTIDA.....			27,50
22.2	ud	CARTEL PELIGRO ud cartel indicativo de peligro pozonao a la obra de 0,40x0,30m, con soporte metálico, incluso montaje y desmontaje en extremos de calle.	
TOTAL PARTIDA.....			27,50
22.3	ud	VALLA CONTENCIÓN PEATONES Ud. Valla autónoma metálica de 2,5 m. de longitud para contención de peatones normalizada, incluso colocación y desmontaje. (20 usos)	
TOTAL PARTIDA.....			7,50
22.4	m	CINTA DE BALIZAMIENTO Ml. Cinta corrida de balizamiento plástica pintada a dos colores roja y blanca, incluso colocación y desmontado.	
TOTAL PARTIDA.....			0,85
22.5	UD	CASCO DE SEGURIDAD Ud. Casco de seguridad con desudador, homologado CE.	
TOTAL PARTIDA.....			2,00
22.6	UD	BOTAS SEGURIDAD Ud. Par de botas de seguridad S2 serraje/lona con puntera y metálicas, homologadas CE	
TOTAL PARTIDA.....			19,80
22.7	UD	PETO REFLECTANTE Ud. Peto reflectante color butano o amarillo, homologada CE.	
TOTAL PARTIDA.....			15,00
22.8	UD	EXTINTOR ABC 6 KG Ud. Extintor de polvo ABC con eficacia 21A-113B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, productos gaseosos e incendios de equipos eléctricos, de 6 Kg. de agente extintor con soporte, manómetro y boquilla con difusor según norma UNE-23110, totalmente instalado. Certificado por AE- NOR.	
TOTAL PARTIDA.....			40,00
22.9	UD	COMITÉ SEGURIDAD E HIGIENE Hr. Comité de seguridad compuesto por un técnico en materia de seguridad con categoría de encargado, dos trabajadores con categoría de oficial de 2ª, un ayudante y un vigilante de seguridad con categoría de oficial de 1ª, considerando una reunión como mínimo al mes.	
TOTAL PARTIDA.....			45,00
22.10	UD	FORMACIÓN SEGURIDAD E HIGIENE Hr. Formación de seguridad e higiene en el trabajo, considerando una hora a la semana y realizada por un encargado.	
TOTAL PARTIDA.....			13,30
22.11	ud	CASETA PREFABRICADA 01.01. u CASETA PREF. MOD. 15.00 M2. ASEOS DE CASETA PREFABRICADA MODULADA DE 15.00 m2. PARA ASEOS EN OBRAS, FORMADA POR: ESTRUCTURA DE PERFILES LAMINADOS EN FRIO, CERRAMIENTOS Y CUBIERTA DE PANEL SANDWICH EN CHAPA PRELACADA POR AMBAS CARAS, AISLAMIENTO CON ESPUMA DE POLIURETANO RIGIDO: CARPINTERIA DE ALUMINIO ANODIZADO EN SU COLOR, REJAS DE PROTECCION Y SUELO CON SOPORTE DE PERFILERIA, TABLERO FENOLICO Y PAVIMENTO, INCLUSO PREPARACION DEL TERRENO, CIMENTACION, SOPORTES DE HORMIGON HA-25, ARMADO CON ACERO B 400 S, PLACAS DE ASIENTO, TRANSPORTES, COLOCACION Y DESMONTADO, SEGUN R.D. 1627/97. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD DE CASETA INSTALADA.	
TOTAL PARTIDA.....			467,02

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
22.12	UD	CONO BALIZAMIENTO CONO DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE DE 0.50 M DE CONO DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE DE 0.50 m; INCLUSO COLOCACION DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES Y MODELOS DEL R.D. 485/97. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA	
		TOTAL PARTIDA.....	1,00
22.13	UD	GAFAS ANTIPOLVO GAFAS ANTI-POLVO,VINILO, CON VENTILACION DE GAFAS DE VINILO CON VENTILACION DIRECTA, SUJECCION A CABEZA GRADUABLE VISOR DE POLICARBONATO,PARA TRABAJOS CON AMBIENTES PULVIGENOS. SEGUN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGUN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	
		TOTAL PARTIDA.....	3,00
22.14	ud	PROTECTOR AUDITIVO PROTECTOR AUDITIVO CON CASQUETES DE PROTECTOR AUDITIVO FABRICADO CON CASQUETES AJUSTABLES USO OPTATIVO CON O SIN CASCO DE SEGURIDAD, SEGUN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGUN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	
		TOTAL PARTIDA.....	10,20
22.15	UD	GUANTES 03.01. GUANTES DE NITRIL-VINILO,CARGA,DESCARGA MATER.ABRASIV DE PAR DE GUANTES DE PROTECCION PARA CARGA Y DESCARGA DE MATERIALES ABRASIVOS FABRICADO EN NITRIL-VINILO CON REFUERZO EN DEDOS PULGARES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	
		TOTAL PARTIDA.....	2,80
22.16	UD	CINTURÓN DE SEGURIDAD 03.01. CINTURON DE SEGURIDAD CONTRA CAIDA DE CINTURON DE SEGURIDAD CONTRA CAIDA CON ARNES Y CINCHAS DE FIBRA DE POLIESTER, ANILLAS DE ACERO ESTAMPADO CON RESISTENCIA A LA TRACCION SUPERIOR A 115 kg/mm2. HEBILLAS CON MORDIENTES DE ACERO TROQUELADO, CUERDA DE LONGITUD OPCIONAL Y MOSQUETON DE ACERO ESTAMPADO, HOMOLOGADO. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	
		TOTAL PARTIDA.....	2,00
22.17	UD	CUERDA ANTICAIDA m CUERDA GUIA ANTICAIDA DIAM. 16 MM DE CUERDA GUIA PARA DISPOSITIVO ANTICAIDA DESLIZANTE, EN NYLON DE 16 mm. DE DIAM., MONTADA SOBRE PUNTOS DE ANCLAJE YA EXISTENTES, INCLUSO P.P. DE DESMONTAJE.VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES HOMOLOGADO. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA	
		TOTAL PARTIDA.....	3,00

VISADO según los Reglamentos Colegiales.



CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 23 CONTROL DE CALIDAD			
23.1	UD	CONTROL	
		Conjunto de pruebas y ensayos, realizados por un laboratorio acreditado en el área técnica co- rrespondiente, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente	
TOTAL PARTIDA.....			3.042,20

El autor del Proyecto.

Antonio Manuel Ruiz Rodríguez

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 CALLE ECHEGARAY									
U01AF030	m2 DEMOLICIÓN Y LEVANTADO PAVIMENTO m2 Demolición y levantado de pavimento de 30 cm. de espesor, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero. Incluida parte proporcional de medios auxiliares.	1623				1.623,00			
							1.623,00	2,65	4.300,95
U03CZ040	m2 ZAHORRA ARTIFICIAL ZA 40-ZA25 m3 Zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en capa base de 20 cm, con 60 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento	324,6				324,60			
							324,60	23,63	7.670,30
U04BH080	m BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS MOPU1 12-15x25 cm m Bordillo de hormigón bicapa de color gris, achaflanado 3 cm en la cara superior 12 cm., de 15 cm. de base inferior y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir excavación.	186,5				186,50			
							186,50	11,69	2.180,19
U03VC050	m2 M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	1623				1.623,00			
							1.623,00	7,02	11.393,46
U03VC030	m2 M.B.C. TIPO AC-22 BIN 50/70 DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC22 BIN en capa intermedia de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	1623				1.623,00			
							1.623,00	6,36	10.322,28
U01EZ070	m3 EXCAVACIÓN ZANJA TERRENO COMPACTO m3 Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, para bordillos	37,3				37,30			
							37,30	12,73	474,83
GSDFGSDF	m2 BASE ACERADO m2 Base para acerado, incluso excavación, perfilado de fondo de caja, 5 cm de subbase de zahorra natural y 15 cm de hormigón HM-20/P/30/lib	279,75				279,75			
							279,75	16,00	4.476,00
E01DPS030	m DEMOLICIÓN BORDILLO EXISTENTE m.l. demolición bordillo existente, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.	186,5				186,50			
							186,50	4,13	770,25
U01AF060	m2 DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERA m2 Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.	186,5				186,50			

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							186,50	7,78	1.450,97
0.00	ud NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS								
	ud Nivelación y enrasado de las tapas de pozos	7				7,00			
							7,00	50,00	350,00
0.02	ud NIVELACIÓN Y ENRASADO DE IMBORNALES								
	ud Nivelación y enrasado de imbornales	3				3,00			
							3,00	50,00	150,00
TOTAL CAPÍTULO 01 CALLE ECHEGARAY									43.539,23

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 CALLE ANTONIO MARTÍNEZ									
U03DF030	m2 FRESADO LATERAL FIRME m2 x cm Fresado lateral de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.	1	4.020,00			4.020,00			
							4.020,00	0,44	1.768,80
E01DPS030	m DEMOLICIÓN BORDILLO EXISTENTE m.l. demolición bordillo existente, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.	25				25,00			
							25,00	4,13	103,25
U03AD040	t M.B.C. TIPO AC-16/AC-22 SURF/BIN 50/70 S EN SANEOS m2 Saneo puntual en varias zonas, a definir con D.O., compuesto por demolición y levantado de pavimento de 57 cm. de espesor, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero; zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en dos capas de 25 cm cada una con 60 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada y Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC22 BIN en capa intermedia de 7 cm de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	350				350,00			
							350,00	25,73	9.005,50
U01EZ070	m3 EXCAVACIÓN ZANJA TERRENO COMPACTO m3 Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, para bordillos	5				5,00			
							5,00	12,73	63,65
U03VC050	m2 M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC 16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	1895				1.895,00			
							1.895,00	7,02	13.302,90
U04BH080	m BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS MOPU1 12-15x25 cm m Bordillo de hormigón bicapa de color gris, achaflanado 3 cm en la cara superior 12 cm., de 15 cm. de base inferior y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir excavación.	25				25,00			
							25,00	11,69	292,25
0.00	ud NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS ud Nivelación y enrasado de las tapas de pozos	6				6,00			
							6,00	50,00	300,00
0.02	ud NIVELACIÓN Y ENRASADO DE IMBORNALES ud Nivelación y enrasado de imbornales	2				2,00			
							2,00	50,00	100,00
0.01	ud NIVELACIÓN Y ENRASADO DE REJILLAS ud Nivelación y enrasado de rejillas	1				1,00			
							1,00	75,00	75,00



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	TOTAL CAPÍTULO 02 CALLE ANTONIO MARTÍNEZ.....								25.011,35

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 CALLE JUAN DE LA TORRE									
U03DF030	m2 FRESADO LATERAL FIRME m2 x cm Fresado lateral de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.	1	960,00			960,00			
							960,00	0,44	422,40
U03DF010	m2 FRESADO FIRME MBC SECCIÓN COMPLETA POR cm m2 x cm Fresado completo de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.	1100				1.100,00			
							1.100,00	0,44	484,00
U03VC050	m2 M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	555				555,00			
							555,00	7,02	3.896,10
U04BH080	m BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS MOPU1 12-15x25 cm m Bordillo de hormigón bicapa de color gris, achaflanado 3 cm en la cara superior 12 cm., de 15 cm. de base inferior y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir excavación.	15				15,00			
							15,00	11,69	175,35
U03VC030	m2 M.B.C. TIPO AC-22 BIN 50/70 DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC22 BIN en capa intermedia de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	220				220,00			
							220,00	6,36	1.399,20
U01EZ070	m3 EXCAVACIÓN ZANJA TERRENO COMPACTO m3 Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, para bordillos	3				3,00			
							3,00	12,73	38,19
E01DPS030	m DEMOLICIÓN BORDILLO EXISTENTE m.l. demolición bordillo existente, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.	15				15,00			
							15,00	4,13	61,95
0.00	ud NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS ud Nivelación y enrasado de las tapas de pozos	5				5,00			
							5,00	50,00	250,00
0.02	ud NIVELACIÓN Y ENRASADO DE IMBORNALES ud Nivelación y enrasado de imbornales	1				1,00			
							1,00	50,00	50,00

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	TOTAL CAPÍTULO 03 CALLE JUAN DE LA TORRE.....								6.777,19



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 04 CALLE TERRERO+ELCID (TERRERO-PTA. GRANADA)									
U03DF030	m2 FRESADO LATERAL FIRME m2 x cm Fresado lateral de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.	1	3.960,00			3.960,00			
							3.960,00	0,44	1.742,40
U03VC050	m2 M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	2232				2.232,00			
							2.232,00	7,02	15.668,64
U04BH080	m BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS MOPU1 12-15x25 cm m Bordillo de hormigón bicapa de color gris, achaflanado 3 cm en la cara superior 12 cm., de 15 cm. de base inferior y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir excavación.	15				15,00			
							15,00	11,69	175,35
U01EZ070	m3 EXCAVACIÓN ZANJA TERRENO COMPACTO m3 Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, para bordillos	6,6				6,60			
							6,60	12,73	84,02
E01DPS030	m DEMOLICIÓN BORDILLO EXISTENTE m.l. demolición bordillo existente, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.	33				33,00			
							33,00	4,13	136,29
0.00	ud NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS ud Nivelación y enrasado de las tapas de pozos	21				21,00			
							21,00	50,00	1.050,00
0.02	ud NIVELACIÓN Y ENRASADO DE IMBORNALES ud Nivelación y enrasado de imbornales	5				5,00			
							5,00	50,00	250,00
TOTAL CAPÍTULO 04 CALLE TERRERO+ELCID (TERRERO-PTA. GRANADA)									19.106,70

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/02379



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 05 CALLE GENERAL DÁVILA									
U01AF030	m2 DEMOLICIÓN Y LEVANTADO PAVIMENTO m2 Demolición y levantado de pavimento de 30 cm. de espesor, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero. Incluida parte proporcional de medios auxiliares.	547				547,00			
							547,00	2,65	1.449,55
U03CZ040	m2 ZAHORRA ARTIFICIAL ZA 40-ZA25 m3 Zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en capa base de 20 cm, con 60 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento	140				140,00			
							140,00	23,63	3.308,20
U03VC050	m2 M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	367				367,00			
							367,00	7,02	2.576,34
U03VC030	m2 M.B.C. TIPO AC-22 BIN 50/70 DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC22 BIN en capa intermedia de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	367				367,00			
							367,00	6,36	2.334,12
GSDFGSDF	m2 BASE ACERADO m2 Base para acerado, incluso excavación, perfilado de fondo de caja, 5 cm de subbase de zahorra natural y 15 cm de hormigón HM-20/P/30/lib	400				400,00			
							400,00	16,00	6.400,00
DFGFRRW	M2 BASE APARCAMIENTO m2 Base para aparcamiento, incluso excavación, perfilado de fondo de caja, 5 cm de subbase de zahorra natural y 15 cm de hormigón HM-20/P/30/lib	170				170,00			
							170,00	16,00	2.720,00
E01DPS030	m DEMOLICIÓN BORDILLO EXISTENTE m.l. demolición bordillo existente, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.	160				160,00			
							160,00	4,13	660,80
U01AF060	m2 DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERA m2 Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.	160				160,00			
							160,00	7,78	1.244,80
0.00	ud NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS ud Nivelación y enrasado de las tapas de pozos	4				4,00			
							4,00	50,00	200,00

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	TOTAL CAPÍTULO 05 CALLE GENERAL DÁVILA.....								20.893,81



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 06 CALLE JUAN CARRASCO									
U03DF030	m2 FRESADO LATERAL FIRME m2 x cm Fresado lateral de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.	1	525,00			525,00			
							525,00	0,44	231,00
E01DPS030	m DEMOLICIÓN BORDILLO EXISTENTE m.l. demolición bordillo existente, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.	20				20,00			
							20,00	4,13	82,60
U01EZ070	m3 EXCAVACIÓN ZANJA TERRENO COMPACTO m3 Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, para bordillos	4				4,00			
							4,00	12,73	50,92
U04BH080	m BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS MOPU1 12-15x25 cm m Bordillo de hormigón bicapa de color gris, achaflanado 3 cm en la cara superior 12 cm., de 15 cm. de base inferior y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir excavación.	20				20,00			
							20,00	11,69	233,80
U03VC050	m2 M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC 16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	330,79				330,79			
							330,79	7,02	2.322,15
0.00	ud NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS ud Nivelación y enrasado de las tapas de pozos	2				2,00			
							2,00	50,00	100,00
TOTAL CAPÍTULO 06 CALLE JUAN CARRASCO									3.020,47

VISADO según los Reglamentos Colegiales.



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 07 CALLE AZORÍN									
U03DF030	m2 FRESADO LATERAL FIRME m2 x cm Fresado lateral de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.	834				834,00			
							834,00	0,44	366,96
U03DF010	m2 FRESADO FIRME MBC SECCIÓN COMPLETA POR cm m2 x cm Fresado completo de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.	1110				1.110,00			
							1.110,00	0,44	488,40
U03AD040	t M.B.C. TIPO AC-16/AC-22 SURF/BIN 50/70 S EN SANEOS m2 Saneo puntual en varias zonas, a definir con D.O., compuesto por demolición y levantado de pavimento de 57 cm. de espesor, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero; zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en dos capas de 25 cm cada una con 60 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada y Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC22 BIN en capa intermedia de 7 cm de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	99				99,00			
							99,00	25,73	2.547,27
U03VC030	m2 M.B.C. TIPO AC-22 BIN 50/70 DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC22 BIN en capa intermedia de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	222				222,00			
							222,00	6,36	1.411,92
U03VC050	m2 M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	845				845,00			
							845,00	7,02	5.931,90
0.00	ud NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS ud Nivelación y enrasado de las tapas de pozos	5				5,00			
							5,00	50,00	250,00
TOTAL CAPÍTULO 07 CALLE AZORÍN.....									10.996,45

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 08 CALLE CARLOS III									
U01AF030	m2 DEMOLICIÓN Y LEVANTADO PAVIMENTO m2 Demolición y levantado de pavimento de 30 cm. de espesor, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero. Incluida parte proporcional de medios auxiliares.	955				955,00			
							955,00	2,65	2.530,75
U03CZ015	m3 ZAHORRA ARTIFICIAL BASE 60% MACHAQUEO m3 Zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en capa base de 20 cm, con 60 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento	191				191,00			
							191,00	22,00	4.202,00
U03VC030	m2 M.B.C. TIPO AC-22 BIN 50/70 DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC22 BIN en capa intermedia de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	955				955,00			
							955,00	6,36	6.073,80
U03VC050	m2 M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	955				955,00			
							955,00	7,02	6.704,10
E01DPS030	m DEMOLICIÓN BORDILLO EXISTENTE m.l. demolición bordillo existente, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.	66				66,00			
							66,00	4,13	272,58
U01EZ070	m3 EXCAVACIÓN ZANJA TERRENO COMPACTO m3 Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, para bordillos	13,2				13,20			
							13,20	12,73	168,04
U04BH080	m BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS MOPU1 12-15x25 cm m Bordillo de hormigón bicapa de color gris, achaflanado 3 cm en la cara superior 12 cm., de 15 cm. de base inferior y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir excavación.	66				66,00			
							66,00	11,69	771,54
0.00	ud NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS ud Nivelación y enrasado de las tapas de pozos	9				9,00			
							9,00	50,00	450,00
0.02	ud NIVELACIÓN Y ENRASADO DE IMBORNALES ud Nivelación y enrasado de imbornales	2				2,00			
							2,00	50,00	100,00

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	TOTAL CAPÍTULO 08 CALLE CARLOS III								21.272,81

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 09 CALLE CRUCES									
U03DF030	m2 FRESADO LATERAL FIRME m2 x cm Fresado lateral de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.	1	1.830,00			1.830,00			
							1.830,00	0,44	805,20
U03DF010	m2 FRESADO FIRME MBC SECCIÓN COMPLETA POR cm m2 x cm Fresado completo de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.	2600				2.600,00			
							2.600,00	0,44	1.144,00
U03VC050	m2 M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	2653				2.653,00			
							2.653,00	7,02	18.624,06
U04BH080	m BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS MOPU1 12-15x25 cm m Bordillo de hormigón bicapa de color gris, achaflanado 3 cm en la cara superior 12 cm., de 15 cm. de base inferior y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir excavación.	255				255,00			
							255,00	11,69	2.980,95
U01EZ070	m3 EXCAVACIÓN ZANJA TERRENO COMPACTO m3 Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, para bordillos	51				51,00			
							51,00	12,73	649,23
GSDFGSDF	m2 BASE ACERADO m2 Base para acerado, incluso excavación, perfilado de fondo de caja, 5 cm de subbase de zahorra natural y 15 cm de hormigón HM-20/P/30/I/b	382,5				382,50			
							382,50	16,00	6.120,00
0.00	ud NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS ud Nivelación y enrasado de las tapas de pozos	21				21,00			
							21,00	50,00	1.050,00
0.02	ud NIVELACIÓN Y ENRASADO DE IMBORNALES ud Nivelación y enrasado de imbornales	6				6,00			
							6,00	50,00	300,00
0.01	ud NIVELACIÓN Y ENRASADO DE REJILLAS ud Nivelación y enrasado de rejillas	6				6,00			
							6,00	75,00	450,00
TOTAL CAPÍTULO 09 CALLE CRUCES.....									32.123,44

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/02379



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 10 ROTONDA C/ ALFREDO ATIENZA									
U03DF010	m2 FRESADO FIRME MBC SECCIÓN COMPLETA POR cm m2 x cm Fresado completo de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.	7250				7.250,00			
							7.250,00	0,44	3.190,00
U03VC050	m2 M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	1450				1.450,00			
							1.450,00	7,02	10.179,00
0.00	ud NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS ud Nivelación y enrasado de las tapas de pozos	8				8,00			
							8,00	50,00	400,00
0.02	ud NIVELACIÓN Y ENRASADO DE IMBORNALES ud Nivelación y enrasado de imbornales	2				2,00			
							2,00	50,00	100,00
TOTAL CAPÍTULO 10 ROTONDA C/ ALFREDO ATIENZA.....									13.869,00

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 11 AV DE LA MANCHA									
U03DF030	m2 FRESADO LATERAL FIRME m2 x cm Fresado lateral de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.	1	2.175,00			2.175,00			
							2.175,00	0,44	957,00
U03DF010	m2 FRESADO FIRME MBC SECCIÓN COMPLETA POR cm m2 x cm Fresado completo de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.	6585				6.585,00			
							6.585,00	0,44	2.897,40
U03VC030	m2 M.B.C. TIPO AC-22 BIN 50/70 DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC22 BIN en capa intermedia de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	1317				1.317,00			
							1.317,00	6,36	8.376,12
U03VC050	m2 M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	3984				3.984,00			
							3.984,00	7,02	27.967,68
0.00	ud NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS ud Nivelación y enrasado de las tapas de pozos	23				23,00			
							23,00	50,00	1.150,00
0.02	ud NIVELACIÓN Y ENRASADO DE IMBORNALES ud Nivelación y enrasado de imbornales	15				15,00			
							15,00	50,00	750,00
TOTAL CAPÍTULO 11 AV DE LA MANCHA.....									42.098,20

VISADO según los Reglamentos Colegiales.



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 12 ROTONDA AV. DE LA MANCHA									
U03DF010	m2 FRESADO FIRME MBC SECCIÓN COMPLETA POR cm m2 x cm Fresado completo de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.	3800				3.800,00			
							3.800,00	0,44	1.672,00
U03VC050	m2 M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	760				760,00			
							760,00	7,02	5.335,20
0.00	ud NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS ud Nivelación y enrasado de las tapas de pozos	4				4,00			
							4,00	50,00	200,00
0.02	ud NIVELACIÓN Y ENRASADO DE IMBORNALES ud Nivelación y enrasado de imbornales	1				1,00			
							1,00	50,00	50,00
TOTAL CAPÍTULO 12 ROTONDA AV. DE LA MANCHA.....									7.257,20

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 13 AV. REINA SOFÍA									
U03DF030	m2 FRESADO LATERAL FIRME m2 x cm Fresado lateral de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.	1	8.955,00			8.955,00			
							8.955,00	0,44	3.940,20
U03DF010	m2 FRESADO FIRME MBC SECCIÓN COMPLETA POR cm m2 x cm Fresado completo de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.	6700				6.700,00			
							6.700,00	0,44	2.948,00
U03AD040	t M.B.C. TIPO AC-16/AC-22 SURF/BIN 50/70 S EN SANEOS m2 Saneo puntual en varias zonas, a definir con D.O., compuesto por demolición y levantado de pavimento de 57 cm. de espesor, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero; zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en dos capas de 25 cm cada una con 60 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada y Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC22 BIN en capa intermedia de 7 cm de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	815				815,00			
							815,00	25,73	20.969,95
U03VC030	m2 M.B.C. TIPO AC-22 BIN 50/70 DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC22 BIN en capa intermedia de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	1340				1.340,00			
							1.340,00	6,36	8.522,40
U03VC050	m2 M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	6795				6.795,00			
							6.795,00	7,02	47.700,90
U01EZ070	m3 EXCAVACIÓN ZANJA TERRENO COMPACTO m3 Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, para bordillos	24				24,00			
							24,00	12,73	305,52
U04BH080	m BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS MOPU1 12-15x25 cm m Bordillo de hormigón bicapa de color gris, achaflanado 3 cm en la cara superior 12 cm., de 15 cm. de base inferior y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir excavación.	120				120,00			
							120,00	11,69	1.402,80
0.00	ud NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS ud Nivelación y enrasado de las tapas de pozos	30				30,00			
							30,00	50,00	1.500,00

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/02379



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
0.02	ud NIVELACIÓN Y ENRASADO DE IMBORNALES								
	ud Nivelación y enrasado de imbornales	4				4,00			
							4,00	50,00	200,00
TOTAL CAPÍTULO 13 AV. REINA SOFÍA.....									87.489,77

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 14 CALLE ISAAC PERAL									
U03DF030	m2 FRESADO LATERAL FIRME m2 x cm Fresado lateral de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.	1	2.739,00			2.739,00			
							2.739,00	0,44	1.205,16
U03DF010	m2 FRESADO FIRME MBC SECCIÓN COMPLETA POR cm m2 x cm Fresado completo de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.	755				755,00			
							755,00	0,44	332,20
U03AD040	t M.B.C. TIPO AC-16/AC-22 SURF/BIN 50/70 S EN SANEOS m2 Saneo puntual en varias zonas, a definir con D.O., compuesto por demolición y levantado de pavimento de 57 cm. de espesor, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero; zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en dos capas de 25 cm cada una con 60 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada y Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC22 BIN en capa intermedia de 7 cm de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	285				285,00			
							285,00	25,73	7.333,05
U03VC030	m2 M.B.C. TIPO AC-22 BIN 50/70 DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC22 BIN en capa intermedia de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	151				151,00			
							151,00	6,36	960,36
U03VC050	m2 M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	3102				3.102,00			
							3.102,00	7,02	21.776,04
E01DPS030	m DEMOLICIÓN BORDILLO EXISTENTE m.l. demolición bordillo existente, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.	25				25,00			
							25,00	4,13	103,25
U01EZ070	m3 EXCAVACIÓN ZANJA TERRENO COMPACTO m3 Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, para bordillos	5				5,00			
							5,00	12,73	63,65
U04BH080	m BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS MOPU1 12-15x25 cm m Bordillo de hormigón bicapa de color gris, achaflanado 3 cm en la cara superior 12 cm., de 15 cm. de base inferior y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir excavación.	25				25,00			
							25,00	11,69	292,25

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
0.00	ud NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS								
	ud Nivelación y enrasado de las tapas de pozos	18				18,00			
							18,00	50,00	900,00
0.02	ud NIVELACIÓN Y ENRASADO DE IMBORNALES								
	ud Nivelación y enrasado de imbornales	7				7,00			
							7,00	50,00	350,00
0.01	ud NIVELACIÓN Y ENRASADO DE REJILLAS								
		10				10,00			
							10,00	75,00	750,00
TOTAL CAPÍTULO 14 CALLE ISAAC PERAL									34.065,96

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 15 CALLE SAN JUAN DE DIOS									
U03DF030	m2 FRESADO LATERAL FIRME m2 x cm Fresado lateral de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.	1	1.350,00			1.350,00			
							1.350,00	0,44	594,00
U03DF010	m2 FRESADO FIRME MBC SECCIÓN COMPLETA POR cm m2 x cm Fresado completo de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.	1075				1.075,00			
							1.075,00	0,44	473,00
U03AD040	t M.B.C. TIPO AC-16/AC-22 SURF/BIN 50/70 S EN SANEOS m2 Saneo puntual en varias zonas, a definir con D.O., compuesto por demolición y levantado de pavimento de 57 cm. de espesor, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero; zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en dos capas de 25 cm cada una con 60 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada y Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC22 BIN en capa intermedia de 7 cm de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	415				415,00			
							415,00	25,73	10.677,95
U03VC030	m2 M.B.C. TIPO AC-22 BIN 50/70 DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC22 BIN en capa intermedia de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	215				215,00			
							215,00	6,36	1.367,40
U03VC050	m2 M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	1317				1.317,00			
							1.317,00	7,02	9.245,34
E01DPS030	m DEMOLICIÓN BORDILLO EXISTENTE m.l. demolición bordillo existente, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.	25				25,00			
							25,00	4,13	103,25
U01EZ070	m3 EXCAVACIÓN ZANJA TERRENO COMPACTO m3 Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, para bordillos	7				7,00			
							7,00	12,73	89,11
U04BH080	m BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS MOPU1 12-15x25 cm m Bordillo de hormigón bicapa de color gris, achaflanado 3 cm en la cara superior 12 cm., de 15 cm. de base inferior y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir excavación.	35				35,00			
							35,00	11,69	409,15

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
0.00	ud NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS								
	ud Nivelación y enrasado de las tapas de pozos	13				13,00			
							13,00	50,00	650,00
0.02	ud NIVELACIÓN Y ENRASADO DE IMBORNALES								
	ud Nivelación y enrasado de imbornales	9				9,00			
							9,00	50,00	450,00
TOTAL CAPÍTULO 15 CALLE SAN JUAN DE DIOS									24.059,20

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 16 CALLE VIRGEN (TRAMO 1)									
U03VC050	m2 M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	499,22				499,22			
							499,22	7,02	3.504,52
E01DPS030	m DEMOLICIÓN BORDILLO EXISTENTE m.l. demolición bordillo existente, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.	35				35,00			
							35,00	4,13	144,55
U04BH080	m BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS MOPU1 12-15x25 cm m Bordillo de hormigón bicapa de color gris, achaflanado 3 cm en la cara superior 12 cm., de 15 cm. de base inferior y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir excavación.	172				172,00			
							172,00	11,69	2.010,68
U01EZ070	m3 EXCAVACIÓN ZANJA TERRENO COMPACTO m3 Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, para bordillos	36				36,00			
							36,00	12,73	458,28
GSDFGSDF	m2 BASE ACERADO m2 Base para acerado, incluso excavación, perfilado de fondo de caja, 5 cm de subbase de zahorra natural y 15 cm de hormigón HM-20/P/30/lib	344				344,00			
							344,00	16,00	5.504,00
FSDFDEE	m2 BASE PARA APARCAMIENTO	688				688,00			
							688,00	16,00	11.008,00
U04VQ020	m2 PAVIMENTO ADOQUÍN HORMIGÓN RECTO COLOR 20x10x8 m2 Aparcamiento de pavimento de adoquín de doble capa de hormigón de 8 cm. de espesor, de color, incluso capa intermedia de arena de río de 4 cm. de espesor, recebando las juntas con arena y compactando el adoquín.	688				688,00			
							688,00	25,23	17.358,24
U01BQ060	u TALADO ÁRBOL d>50 cm ud Tala de árbol con carga a camión y transporte a vertedero, con parte proporcional de medios auxiliares.	6				6,00			
							6,00	160,79	964,74
0.00	ud NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS ud Nivelación y enrasado de las tapas de pozos	2				2,00			
							2,00	50,00	100,00
TOTAL CAPÍTULO 16 CALLE VIRGEN (TRAMO 1)									41.053,01

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/02379



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 17 CALLE VIRGEN (TRAMO 2)									
U03VC050	m2 M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	1365				1.365,00			
							1.365,00	7,02	9.582,30
U04BH080	m BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS MOPU1 12-15x25 cm m Bordillo de hormigón bicapa de color gris, achaflanado 3 cm en la cara superior 12 cm., de 15 cm. de base inferior y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir excavación.	195				195,00			
							195,00	11,69	2.279,55
U01EZ070	m3 EXCAVACIÓN ZANJA TERRENO COMPACTO m3 Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, para bordillos	39				39,00			
							39,00	12,73	496,47
GSDFGSDF	m2 BASE ACERADO m2 Base para acerado, incluso excavación, perfilado de fondo de caja, 5 cm de subbase de zahorra natural y 15 cm de hormigón HM-20/P/30/lib	390				390,00			
							390,00	16,00	6.240,00
U01BQ060	u TALADO ÁRBOL d>50 cm ud Tala de árbol con carga a camión y transporte a vertedero, con parte proporcional de medios auxiliares.	5				5,00			
							5,00	160,79	803,95
0.00	ud NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS ud Nivelación y enrasado de las tapas de pozos	2				2,00			
							2,00	50,00	100,00
TOTAL CAPÍTULO 17 CALLE VIRGEN (TRAMO 2)									19.502,27

VISADO según los Reglamentos Colegiales.



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 18 CALLE VIRGEN (TRAMO 3)									
U03VC050	m2 M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30								
	m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.								
		1006				1.006,00			
							1.006,00	7,02	7.062,12
U04BH080	m BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS MOPU1 12-15x25 cm								
	m Bordillo de hormigón bicapa de color gris, achaflanado 3 cm en la cara superior 12 cm., de 15 cm. de base inferior y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir excavación.								
		312				312,00			
							312,00	11,69	3.647,28
U01EZ070	m3 EXCAVACIÓN ZANJA TERRENO COMPACTO								
	m3 Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, para bordillos								
		62,4				62,40			
							62,40	12,73	794,35
GSDFGSDF	m2 BASE ACERADO								
	m2 Base para acerado, incluso excavación, perfilado de fondo de caja, 5 cm de subbase de zahorra natural y 15 cm de hormigón HM-20/P/30/lib								
		234				234,00			
							234,00	16,00	3.744,00
TOTAL CAPÍTULO 18 CALLE VIRGEN (TRAMO 3)									15.247,75

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 19 CALLE PUERTA DE GRANADA									
U03DF030	m2 FRESADO LATERAL FIRME m2 x cm Fresado lateral de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.	1	1.692,00			1.692,00			
							1.692,00	0,44	744,48
U03DF010	m2 FRESADO FIRME MBC SECCIÓN COMPLETA POR cm m2 x cm Fresado completo de firme de mezcla bituminosa en caliente, incluso carga, barrido y transporte a vertedero o planta de reciclaje o lugar de empleo.	69				69,00			
							69,00	0,44	30,36
U03VC050	m2 M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 S DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC16 SURF S en capa de rodadura de 5 cm. de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	1750				1.750,00			
							1.750,00	7,02	12.285,00
U04BH080	m BORDILLO HORMIGÓN BICAPA GRIS MOPU1 12-15x25 cm m Bordillo de hormigón bicapa de color gris, achaflanado 3 cm en la cara superior 12 cm., de 15 cm. de base inferior y 25 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir excavación.	15				15,00			
							15,00	11,69	175,35
U03VC030	m2 M.B.C. TIPO AC-22 BIN 50/70 DESGASTE ÁNGELES<30 m2 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC22 BIN en capa intermedia de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los Ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	69				69,00			
							69,00	6,36	438,84
U01EZ070	m3 EXCAVACIÓN ZANJA TERRENO COMPACTO m3 Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, para bordillos	3				3,00			
							3,00	12,73	38,19
E01DPS030	m DEMOLICIÓN BORDILLO EXISTENTE m.l. demolición bordillo existente, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.	15				15,00			
							15,00	4,13	61,95
0.00	ud NIVELACIÓN Y ENRASADO DE TAPAS POZOS ud Nivelación y enrasado de las tapas de pozos	8				8,00			
							8,00	50,00	400,00
0.01	ud NIVELACIÓN Y ENRASADO DE REJILLAS	7				7,00			
							7,00	75,00	525,00
TOTAL CAPÍTULO 19 CALLE PUERTA DE GRANADA.....									14.699,17

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 20 VARIOS								
20.01	ud Partida alzada								
	Partida alzada a justificar de trabajos imprevistos derivados de los trabajos a realizar en el conjunto del proyecto presentado.								
	Partida	1				1,00			
							1,00	3.000,00	3.000,00
	TOTAL CAPÍTULO 20 VARIOS.....								3.000,00



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 21 GESTIÓN DE RESIDUOS									
01.1	ud PARTIDA								
	M3. Transporte de tierras procedentes de excavación a vertedero, con un recorrido total de hasta 10 Km., en camión volquete de 10 Tm., i/carga por medios mecánicos y p.p. de costes indirectos.								
	Residuos demolición y excavación								
		1				1,00			
							1,00	6.827,73	6.827,73
	TOTAL CAPÍTULO 21 GESTIÓN DE RESIDUOS.....								6.827,73



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 22 SEGURIDAD Y SALUD									
22.1	UD CARTEL PROHIBICIÓN ud cartel indicativo de prohibido el paso a la obra de 0,40x0,30m, con soporte metálico, incluso montaje y desmontaje en extremos de calle.	2				2,00			
							2,00	27,50	55,00
22.2	ud CARTEL PELIGRO ud cartel indicativo de peligro pozonao a la obra de 0,40x0,30m, con soporte metálico, incluso montaje y desmontaje en extremos de calle.	2				2,00			
							2,00	27,50	55,00
22.3	ud VALLA CONTENCIÓN PEATONES Ud. Valla autónoma metálica de 2,5 m. de longitud para contención de peatones normalizada, incluso colocación y desmontaje. (20 usos)	50				50,00			
							50,00	7,50	375,00
22.4	m CINTA DE BALIZAMIENTO Ml. Cinta corrida de balizamiento plástica pintada a dos colores roja y blanca, incluso colocación y desmontado.	1000				1.000,00			
							1.000,00	0,85	850,00
22.5	UD CASCO DE SEGURIDAD Ud. Casco de seguridad con desudador, homologado CE.	20				20,00			
							20,00	2,00	40,00
22.6	UD BOTAS SEGURIDAD Ud. Par de botas de seguridad S2 serraje/lona con puntera y metálicas, homologadas CE	20				20,00			
							20,00	19,80	396,00
22.7	UD PETO REFLECTANTE Ud. Peto reflectante color butano o amarillo, homologada CE.	20				20,00			
							20,00	15,00	300,00
22.8	UD EXTINTOR ABC 6 KG Ud. Extintor de polvo ABC con eficacia 21A-113B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, productos gaseosos e incendios de equipos eléctricos, de 6 Kg. de agente extintor con soporte, manómetro y boquilla con difusor según norma UNE-23110, totalmente instalado. Certificado por AE-NOR.	6				6,00			
							6,00	40,00	240,00
22.9	UD COMITÉ SEGURIDAD E HIGIENE Hr. Comité de seguridad compuesto por un técnico en materia de seguridad con categoría de encargado, dos trabajadores con categoría de oficial de 2ª, un ayudante y un vigilante de seguridad con categoría de oficial de 1ª, considerando una reunión como mínimo al mes. 1 REUNIÓN/15 DÍAS	2	6,00			12,00			
							12,00	45,00	540,00

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
22.10	UD FORMACIÓN SEGURIDAD E HIGIENE Hr. Formación de seguridad e higiene en el trabajo, considerando una hora a la semana y realizada por un encargado.	8				8,00			
							8,00	13,30	106,40
22.11	ud CASETA PREFABRICADA 01.01. u CASETA PREF. MOD. 15.00 M2. ASEOS DE CASETA PREFABRICADA MODULADA DE 15.00 m2. PARA ASEOS EN OBRAS, FORMADA POR: ESTRUCTURA DE PERFILES LAMINADOS EN FRIO, CERRAMIENTOS Y CUBIERTA DE PANEL SANDWICH EN CHAPA PRELACADA POR AMBAS CARAS, AISLAMIENTO CON ESPUMA DE POLIURETANO RÍGIDO: CARPINTERIA DE ALUMINIO ANODIZADO EN SU COLOR, REJAS DE PROTECCION Y SUELO CON SOPORTE DE PERFILERIA, TABLERO FENOLICO Y PAVIMENTO, INCLUSO PREPARACION DEL TERRENO, CIMENTACION, SOPORTES DE HORMIGON HA-25, ARMADO CON ACERO B 400 S, PLACAS DE ASIENTO, TRANSPORTES, COLOCACION Y DESMONTADO, SEGUN R.D. 1627/97. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD DE CASETA INSTALADA.	1				1,00			
							1,00	467,02	467,02
22.12	UD CONO BALIZAMIENTO CONO DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE DE 0.50 M DE CONO DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE DE 0.50 m; INCLUSO COLOCACION DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES Y MODELOS DEL R.D. 485/97. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA	5				5,00			
							5,00	1,00	5,00
22.13	UD GAFA ANTIPOLVO GAFA ANTI-POLVO,VINILO, CON VENTILACION DE GAFAS DE VINILO CON VENTILACION DIRECTA, SUJECCION A CABEZA GRADUABLE VISOR DE POLICARBONATO,PARA TRABAJOS CON AMBIENTES PULVIGENOS. SEGUN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGUN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	20				20,00			
							20,00	3,00	60,00
22.14	ud PROTECTOR AUDITIVO PROTECTOR AUDITIVO CON CASQUETES DE PROTECTOR AUDITIVO FABRICADO CON CASQUETES AJUSTABLES USO OPTATIVO CON O SIN CASCO DE SEGURIDAD, SEGUN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGUN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	20				20,00			
							20,00	10,20	204,00
22.15	UD GUANTES 03.01. GUANTES DE NITRILO-VINILO,CARGA,DESCARGA MATER.ABRASIV DE PAR DE GUANTES DE PROTECCION PARA CARGA Y DESCARGA DE MATERIALES ABRASIVOS FABRICADO EN NITRILO-VINILO CON REFUERZO EN DEDOS PULGARES. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	20				20,00			
							20,00	2,80	56,00

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/02379



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
22.16	UD CINTURÓN DE SEGURIDAD 03.01. CINTURON DE SEGURIDAD CONTRA CAIDA DE CINTURON DE SEGURIDAD CONTRA CAIDA CON ARNES Y CINCHAS DE FIBRA DE POLIESTER, ANILLAS DE ACERO ESTAMPADO CON RESISTENCIA A LA TRACCION SUPERIOR A 115 kg/mm2. HEBILLAS CON MORDIENTES DE ACERO TROQUELADO, CUERDA DE LONGITUD OPCIONAL Y MOSQUETON DE ACERO ESTAMPADO, HOMOLOGADO. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	20				20,00			
							20,00	2,00	40,00
22.17	UD CUERDA ANTICAIDA m CUERDA GUIA ANTICAIDA DIAM. 16 MM DE CUERDA GUIA PARA DISPOSITIVO ANTICAIDA DESLIZANTE, EN NYLON DE 16 mm. DE DIAM., MONTADA SOBRE PUNTOS DE ANCLAJE YA EXISTENTES, INCLUSO P.P. DE DESMONTAJE. VALORADO EN FUNCION DEL NUMERO OPTIMO DE UTILIZACIONES HOMOLOGADO. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA	15				15,00			
							15,00	3,00	45,00
TOTAL CAPÍTULO 22 SEGURIDAD Y SALUD.....									3.834,42

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

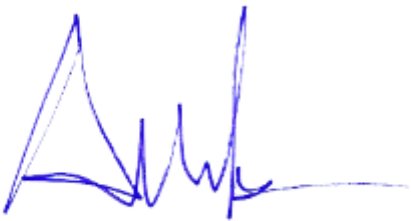
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 23 CONTROL DE CALIDAD								
23.1	UD CONTROL								
	Conjunto de pruebas y ensayos, realizados por un laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente	1				1,00			
							1,00	3.042,20	3.042,20
	TOTAL CAPÍTULO 23 CONTROL DE CALIDAD.....								3.042,20
	TOTAL.....								498.787,33

El autor del Proyecto.



Antonio Manuel Ruiz Rodriguez



PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	CALLE ECHEGARAY.....	43.539,23	8,73
02	CALLE ANTONIO MARTÍNEZ.....	25.011,35	5,01
03	CALLE JUAN DE LA TORRE.....	6.777,19	1,36
04	CALLE TERRERO+ELCID (TERRERO-PTA. GRANADA).....	19.106,70	3,83
05	CALLE GENERAL DÁVILA.....	20.893,81	4,19
06	CALLE JUAN CARRASCO.....	3.020,47	0,61
07	CALLE AZORÍN.....	10.996,45	2,20
08	CALLE CARLOS III.....	21.272,81	4,26
09	CALLE CRUCES.....	32.123,44	6,44
10	ROTONDA C/ ALFREDO ATIENZA.....	13.869,00	2,78
11	AV DE LA MANCHA.....	42.098,20	8,44
12	ROTONDA AV. DE LA MANCHA.....	7.257,20	1,45
13	AV. REINA SOFÍA.....	87.489,77	17,54
14	CALLE ISAAC PERAL.....	34.065,96	6,83
15	CALLE SAN JUAN DE DIOS.....	24.059,20	4,82
16	CALLE VIRGEN (TRAMO 1).....	41.053,01	8,23
17	CALLE VIRGEN (TRAMO 2).....	19.502,27	3,91
18	CALLE VIRGEN (TRAMO 3).....	15.247,75	3,06
19	CALLE PUERTA DE GRANADA.....	14.699,17	2,95
20	VARIOS.....	3.000,00	0,60
21	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	6.827,73	1,37
22	SEGURIDAD Y SALUD.....	3.834,42	0,77
23	CONTROL DE CALIDAD.....	3.042,20	0,61
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		498.787,33	

Asciende el presupuesto de Ejecución Material a la expresada cantidad de CUATROCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS OCHENTA Y SIETE CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

El autor del Proyecto.

Antonio Manuel Ruiz Rodríguez

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379



PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	CALLE ECHEGARAY.....	43.539,23	8,73
02	CALLE ANTONIO MARTÍNEZ.....	25.011,35	5,01
03	CALLE JUAN DE LA TORRE.....	6.777,19	1,36
04	CALLE TERRERO+ELCID (TERRERO-PTA. GRANADA).....	19.106,70	3,83
05	CALLE GENERAL DÁVILA.....	20.893,81	4,19
06	CALLE JUAN CARRASCO.....	3.020,47	0,61
07	CALLE AZORÍN.....	10.996,45	2,20
08	CALLE CARLOS III.....	21.272,81	4,26
09	CALLE CRUCES.....	32.123,44	6,44
10	ROTONDA C/ ALFREDO ATIENZA.....	13.869,00	2,78
11	AV DE LA MANCHA.....	42.098,20	8,44
12	ROTONDA AV. DE LA MANCHA.....	7.257,20	1,45
13	AV. REINA SOFÍA.....	87.489,77	17,54
14	CALLE ISAAC PERAL.....	34.065,96	6,83
15	CALLE SAN JUAN DE DIOS.....	24.059,20	4,82
16	CALLE VIRGEN (TRAMO 1).....	41.053,01	8,23
17	CALLE VIRGEN (TRAMO 2).....	19.502,27	3,91
18	CALLE VIRGEN (TRAMO 3).....	15.247,75	3,06
19	CALLE PUERTA DE GRANADA.....	14.699,17	2,95
20	VARIOS.....	3.000,00	0,60
21	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	6.827,73	1,37
22	SEGURIDAD Y SALUD.....	3.834,42	0,77
23	CONTROL DE CALIDAD.....	3.042,20	0,61
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		498.787,33	
13,00% Gastos generales.....		64.842,35	
6,00% Beneficio industrial.....		29.927,24	
SUMA DE G.G. y B.I.		94.769,59	
21,00% I.V.A.....		124.646,95	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		718.203,87	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de SETECIENTOS DIECIOCHO MIL DOSCIENTOS TRES EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

El autor del Proyecto.

Antonio Manuel Ruiz Rodríguez

VISADO según los Reglamentos Colegiales.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CASTILLA-LA MANCHA
FECHA: 12.8.2021 Exp. AB 2021/0386 Rtro. AB 2021/0379

