MINISTERIO
DE FOMENTO

Ministerio de Fomento
12 MAR. 2018
Demarcación de Carreteras del Estado en Andalucía Oriental
SALIDA 2518

DIRECCION GENERAL
DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE
CARRETERAS DEL ESTADO EN
ANDALUCÍA ORIENTAL

SERVICIO DE CONSERVACIÓN
Y EXPLOTACIÓN

O F I C I O

S/REF.
N/REF.
(cítese al contestar)
FECHA: de de 2018

AYUNTAMIENTO DE MARACENA
C/ FUNDACION ROJAS, Nº1
18200 MARACENA
GRANADA

ASUNTO: Autorización para la realización de un desvío provisional del tráfico junto al Enlace 123 de la Autovía A-44 de Sierra Nevada – Costa Tropical, p.k. 123,150 margen derecha, dentro del término municipal de Maracena.

INTERESADO: AYUNTAMIENTO DE MARACENA.

Con fecha 9 de Marzo de 2018 el Director General de Carreteras P.D. el Ingeniero Jefe de la Demarcación de Carreteras del Estado en Andalucía Oriental (Orden FOM/1644/2012, de 23 de Julio) ha resuelto:

- **AUTORIZAR** al Ayuntamiento de Maracena, en virtud de los artículos 29.4 y 47.2 de la Ley 37/2015, de 29 de septiembre de Carreteras (B.O.E nº 234, de 30 de septiembre), la realización de la actuación solicitada, instalación de la señalización de obras necesaria para la ejecución del desvío provisional para la ejecución de las obras de acondicionamiento y mejora en la calle Camino Nuevo, junto al Enlace 123 de la Autovía A-44 de Sierra Nevada – Costa Tropical, p.k. 123,150 margen derecha, dentro del término municipal de Maracena, con sujeción a las siguientes:

CONDICIONES PARTICULARES:

1.- La solicitud objeto de autorización se refiere exclusivamente a la instalación de la señalización de obras necesaria para la ejecución del desvío provisional para la ejecución de las obras de acondicionamiento y mejora en la calle Camino Nuevo, junto al Enlace 123 de la Autovía A-44 de Sierra Nevada – Costa Tropical, p.k. 123,150 margen derecha, dentro del término municipal de Maracena.

2.- Todos los trabajos a realizar en el entorno del Enlace 123 de la Autovía A-44, accesos a la obra mediante el desvío, señalización y balizamiento de la misma, deberán ser previamente autorizados por el Coordinador de Seguridad de la Obra. Una vez autorizadas éstas por el Coordinador de Seguridad de la Obra, **se deberá entregar un documento en el que se recoja la señalización, balizamiento y defensas del tramo en obras en sus distintas fases, adjuntando planos a escala adecuada.**

AVENIDA DE MADRID, 5
18071 GRANADA
TEL: 958 20 12 88
FAX: 958 27 89 10

3.- Se deberá incluir, además de la señalización descrita en la documentación técnica presentada, la colocación de dos nuevos carteles de aviso de las obras, uno en la glorieta del Enlace 123 bajo el paso superior de la autovía y otro en el ramal de deceleración sentido Motril con el objeto de advertir a todos los flujos de tráfico de la presencia del desvío provisional en la entrada a la calle Camino Nuevo desde la glorieta del enlace. Se adjunta plano.

4.- La colocación de la señalización de obras en el entorno de la glorieta del Enlace 123 de la A-44 se ajustará a lo establecido en la normativa aplicable vigente, esto es, a la *Norma 8.3-IC "Señalización de Obras"* y al *Manual de ejemplos de señalización de obras fijas* editado por el Ministerio de Fomento. Así mismo, las obras se señalizarán de forma que no represente en ningún caso peligro para vehículos o peatones. El mantenimiento y reposición de la señalización de obra será por cuenta del peticionario.

5.- En el caso de que con motivo de la ejecución de las obras fuese necesaria la demolición de acerados, isletas con bordillos, dentro de la zona de titularidad estatal, deberá mantenerse la misma cota de rasante que el aglomerado actual, al objeto de evitar situaciones de peligro a los usuarios de la vía. El resto de elementos, señalización vertical, báculos de iluminación, etc., serán trasladados por el peticionario al Centro de Conservación del Sector GR-3.

6.- Dada la afección al tráfico del Enlace 123 de la Autovía A-44 que se producirá con motivo de la ejecución del desvío provisional, por parte del Ayuntamiento de Maracena, deberá informarse previamente de este hecho a la Jefatura Provincial de Tráfico.

7.- Así mismo, el peticionario deberá contactar con las distintas mercantiles que tengan servicios en el entorno del Enlace 123 ante su posible afección, esto es, gas natural, electricidad, abastecimiento, etc.

8.- La actuación solicitada deberá ser ejecutada en el plazo de SEIS (6) MESES, contado a partir de la notificación de la concesión de la autorización. Transcurrido este plazo sin que se haya solicitado prórroga, ésta autorización no tendrá validez ni efecto.

9.- Serán de aplicación las Condiciones Generales que se adjuntan.

10.- De acuerdo con lo estipulado en las Condiciones Generales, se impone una fianza de ------- (-------€) euros, que deberá ser depositada, con anterioridad al inicio de los trabajos, por parte de la empresa adjudicataria para la ejecución de las obras solicitadas.

11.- La Administración General del Estado, no se responsabiliza de los perjuicios que el tráfico rodado pueda ocasionar a su instalación, ni los que surjan por cualquier motivo derivado de la carretera.

12.- El peticionario será responsable de mantener la instalación en perfectas condiciones de conservación y estabilidad. Caso de no cumplir estos requisitos, podrá ser retirada por este Servicio de Conservación y Explotación, siendo el coste de esta operación a cargo del peticionario.

13.- Será por cuenta del peticionario la buena conservación y limpieza permanente de la obra y del terreno ocupado, debiendo retirar a la terminación de las obras todos los materiales sobrantes y escombros.

14.- No podrá arrojarse a la zona de dominio público (cunetas, desmontes, terraplenes), escombros ni materiales procedentes de las obras.

AVENIDA DE MADRID, 5
18071 GRANADA
TEL: 958 20 12 88
FAX: 958 27 89 10

15.- Una vez autorizadas las obras, para el replanteo previo al inicio de las mismas, deberán ponerse en contacto a través del teléfono **958 80 44 80** con la empresa encargada de la Conservación Integral del Sector GR-3 con una antelación mínima de 48 horas.

16.- Cualquier otro tipo de obra que se precise realizar dentro de la zona de afección de la carretera, aunque sea complementaria de la solicitada, requerirán autorización independiente. Asimismo, requerirá autorización expresa el cambio de uso de la instalación.

Esta resolución pone fin a la vía administrativa y contra ella puede interponerse potestativamente recurso de reposición en el plazo de UN MES a contar desde el día siguiente al de notificación de esta resolución, de acuerdo con lo establecido al respecto por los artículos 123 y 124 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, o bien interponerse directamente RECURSO CONTENCIOSO-ADMINISTRATIVO, en el plazo de DOS MESES a contar desde el día siguiente de la notificación de esta resolución, de acuerdo con lo establecido en el artículo 46 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, Reguladora de la Jurisdicción Contencioso Administrativa.

EL JEFE DE SECCION TÉCNICA

Fdo: David CRUZ LAGO

AVENIDA DE MADRID, 5
18071 GRANADA
TEL: 958 20 12 88
FAX: 958 27 89 10

CONDICIONES GENERALES:

1.- Esta autorización se otorga sin perjuicio de otras competencias concurrentes, dejando a salvo el derecho de propiedad y sin perjuicio de terceros.

2.- El beneficiario de la autorización deberá exhibir una copia de la misma cuando se le requiera por el personal afecto al Servicio de Carreteras del Estado.

3.- Las obras se efectuarán sin interrumpir el tránsito por las carreteras y sin ocupar ningún elemento de la misma (calzada, arcenes o cunetas) con materiales, andamios, maquinaria o vehículos, salvo en las circunstancias y con las prescripciones que expresamente se indiquen en las Condiciones Particulares.

4.- Las obras habrán de realizarse sin afección alguna al tráfico y en períodos de baja intensidad de circulación. No obstante, durante la ejecución de las obras, en posibles operaciones en las proximidades o en la misma carretera, se tomarán las precauciones necesarias para garantizar la seguridad de la circulación en dicha zona.

5.- Si fuese necesaria la señalización de las obras, ésta se ajustará a lo dispuesto en la Orden Ministerial sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado (Norma 8.3-IC Señalización de obras, B.O.E. 18 de septiembre de 1.987), Código de la Circulación y otras disposiciones vigentes. Esta señalización es obligatoria y de cuenta del ejecutor de las obras, siendo el único responsable de los accidentes a que pudiera dar lugar una insuficiente señalización o mal estado de la misma, debiendo retirarla tan pronto como se terminen las obras.

6.- El peticionario será responsable de todos los daños y perjuicios que, con motivo de las obras puedan ocasionarse a la carretera, a su zona de influencia, a terceros o en la propia construcción, quedando obligado a repararlos por su cuenta. Asimismo, la Dirección General de Carreteras no se hace responsable de cualquier daño que pueda sufrir la instalación de lo solicitado durante la explotación posterior, como consecuencia de la circulación o la acción de terceros.

7.- En ningún caso se podrá entorpecer o modificar el libre curso de las aguas procedentes de la carretera, cunetas, obras de desagüe o saneamiento de la misma, y a estos efectos, el peticionario queda obligado a realizar a su costa todas las obras que para ello se consideren necesarias al Servicio de Conservación y Explotación.

8.- La no ejecución de las obras dentro del plazo concedido para su terminación será causa suficiente, sin más trámite, para la anulación de la misma con pérdida de todos los derechos.

9.- El incumplimiento de cualquiera de las condiciones impuestas será causa de anulación de esta autorización, pudiendo instruirse el expediente de sanción a que hubiera lugar.

10.- Estas condiciones dan por supuesto que son ciertos cuantos datos ha suministrado el peticionario, por lo que cualquier falsedad o alteración será causa de anulación de la misma.

11.- Las obras se ejecutarán cumpliendo todas las condiciones de garantía y seguridad impuesta por las disposiciones vigentes, y además de éstas, el peticionario aceptará las especiales que se puedan imponer para seguridad de la carretera y del tráfico, debiendo atender en todo momento las indicaciones que a este respecto le sean hechas por el Servicio de Conservación y Explotación.

12.- El peticionario deberá de comunicar al Servicio de Conservación y Explotación la fecha del comienzo de los trabajos, entregar planificación orientativa de las obras y operaciones en función de su duración, tipo de actuación y características del tramo en intensidad de tráfico en el mismo.

13.- Con carácter previo al inicio de las obras, el peticionario deberá solicitar de la Jefatura Provincial de Tráfico de Granada las prescripciones correspondientes derivadas de la afección al tráfico que se pudieran ocasionar con motivo de las obras autorizadas.

14.- Esta autorización se concederá a título precario; en consecuencia el peticionario o quien de él traiga causa, no adquirirá derecho alguno sobre los bienes de dominio público, respecto de los cuales la Administración, por causa de interés general, podrá modificar la autorización, suspenderla o extinguirla, sin que adquiera por ellos derecho a indemnización alguna.

15.- El uso especial del dominio público o la ocupación del mismo comportarán la obligación, por el beneficiario de la correspondiente autorización de uso u ocupación, del abono de un canon.

16.- En garantía del cumplimiento de las condiciones impuestas y para responder de la correcta ejecución de las obras, el peticionario habrá presentado en este Servicio de Conservación y Explotación resguardo acreditativo de haber constituido, en la Caja General de Depósitos del Ministerio de Hacienda a disposición del Jefe de la Demarcación de Carreteras del Estado en Andalucía Oriental, el depósito previo que se establece en las Condiciones Particulares.
Una vez terminadas las obras y, en su caso, el plazo de seis meses de garantía vigente, el peticionario lo comunicará a este Servicio de Conservación y Explotación, que procederá a su reconocimiento, devolviéndose el depósito previo constituido si las obras se han realizado de acuerdo a las condiciones impuestas, o el sobrante que hubiera si la Administración estima necesario realizar por cuenta del peticionario reparaciones o acondicionamientos de elementos o terrenos afectados por las obras realizadas.

17.- Conforme a las Notas de Servicio emitidas por el Ministerio del Interior y el Ministerio de Fomento, sobre las afecciones al tráfico de las obras y autorizaciones realizadas por terceros, las obras autorizadas deberán ejecutarse en períodos nocturnos o de muy baja intensidad de tráfico siempre y cuando se produzca una afección a la calzada de la carretera y a sus elementos de señalización y balizamiento. Asimismo, las obras se ejecutarán con estricto cumplimiento de las instrucciones vigentes de señalización de obras fijas o móviles y de la adopción de las medidas complementarias que refuercen la seguridad de la circulación vial.

18.- La Dirección General de Tráfico ha establecido un calendario de operaciones de tráfico, con motivo de desplazamientos masivos previstos para el año 2018.
Por lo tanto, salvo excepciones, que serán autorizadas por la Subdirección General de Conservación y Explotación, es obligatorio cumplir en todas las obras y actuaciones las normas mínimas siguientes:
   1.- Operaciones especiales de tráfico.
   Se respetará el calendario de paralización de obras establecido por la Dirección General de Tráfico.
   2.- Fines de semana.
   Prohibición de afectar a los carriles existentes en las calzadas entre las 13:00 horas del viernes y las 24:00 horas del domingo.

AVENIDA DE MADRID, 5
18071 GRANADA
TEL: 958 20 12 88
FAX: 958 27 89 10

3.- Festivos en la Comunidad Autónoma o provincias limitrofes.
Prohibición de afectar a los carriles existentes en las calzadas entre las 13:00 horas de la víspera y las 24:00 horas del día festivo.

4.- Resto de días laborables de julio y agosto.
Durante estos meses cualquier obra o actuación se ejecutará en los horarios de menor intensidad de tráfico y deberá ser previamente autorizada por escrito por el jefe de la Demarcación de Carreteras de forma que la incidencia sea mínima.

En cualquier caso, si se produjera circulación o puntas de tráfico anómalas durante la afección a las calzadas por ejecución de obras o actuaciones de conservación, o hubiera alguna circunstancia que hiciera prever algún tipo de afección al tráfico importante, se suspenderán inmediatamente las actuaciones restituyendo la vialidad a sus condiciones normales.
Calendario de Operaciones de Tráfico con motivo de desplazamientos masivos de vehículos previstos durante el año 2018.
Las operaciones de Tráfico previstas son las siguientes:

A.- <u>Suspensión de obras que afectan a la plataforma de circulación y zona de influencia:</u>

- Desde las 13:00 horas del viernes 23 de marzo, hasta las 24:00 horas del domingo 25 de marzo.
- Desde las 10:00 horas del miércoles 28 de marzo, hasta las 24:00 horas del viernes 30 de marzo.
- Desde las 8:00 horas hasta las 24:00 horas del domingo 1 de abril.
- Desde las 8:00 horas hasta las 24:00 horas del lunes 2 de abril, en las Comunidades de Aragón, Illes Balears, Cantabria, Castilla-La Mancha, Castilla y León, Comunidad Valenciana, Madrid, Murcia, Navarra y provincia de Jaén.
- Desde las 13:00 horas del viernes 27 de abril, hasta las 24:00 horas del domingo 29 de abril.
- Desde las 13:00 horas del lunes 30 de abril, hasta las 24:00 horas del martes 1 de mayo.
- Desde las 8:00 horas hasta las 24:00 horas del miércoles 2 de mayo, en las Comunidades de Castilla-La Mancha, Comunidad Valenciana, Madrid y provincias de Jaén y Segovia.
- Desde las 13:00 horas del viernes 29 de junio, hasta las 24:00 horas del domingo 1 de julio.
- Desde las 13:00 horas del martes 31 de julio, hasta las 15:00 horas del miércoles 1 de agosto.
- Desde las 13:00 horas del martes 14 de agosto, hasta las 24:00 horas del miércoles 15 de agosto.
- Desde las 13:00 horas del viernes 31 de agosto, hasta las 24:00 horas del domingo 2 de septiembre.
- Desde las 13:00 horas del jueves 11 de octubre, hasta las 24:00 horas del domingo 14 de octubre.
- Desde las 13:00 horas del miércoles 31 de octubre, hasta las 24:00 horas del jueves 1 de noviembre.
- Desde las 13:00 horas del viernes 2 de noviembre, hasta las 24:00 horas del domingo 4 de noviembre.
- Desde las 13:00 horas del miércoles 5 de diciembre, hasta las 24:00 horas del jueves 6 de diciembre.
- Desde las 13:00 horas del viernes 7 de diciembre, hasta las 24:00 horas del domingo 9 de diciembre.

B.- <u>Suspensión de obras que afectan a la plataforma de circulación:</u>
<u>En Fines de semana:</u>

Fines de semana especiales correspondientes al Verano – 2018, los comprendidos entre el viernes 6 de julio hasta el domingo 9 de septiembre. Desde las 13:00 horas de los viernes, hasta las 24:00 horas de los domingos en los siguientes fines de semana del verano:

6, 7 y 8 de julio; 13, 14 y 15 de julio; 20, 21 y 22 de julio; 27, 28 y 29 de julio;

3, 4 y 5 de agosto; 10, 11 y 12 de agosto; 17, 18 y 19 de agosto; 24, 25 y 26 de agosto;

7, 8 y 9 de septiembre.

Resto de fines de semana del año 2018:

En general, salvo autorización expresa por necesidades de urgencia o motivos justificados, desde las 13:00 horas de los viernes, hasta las 24:00 horas de los domingos.

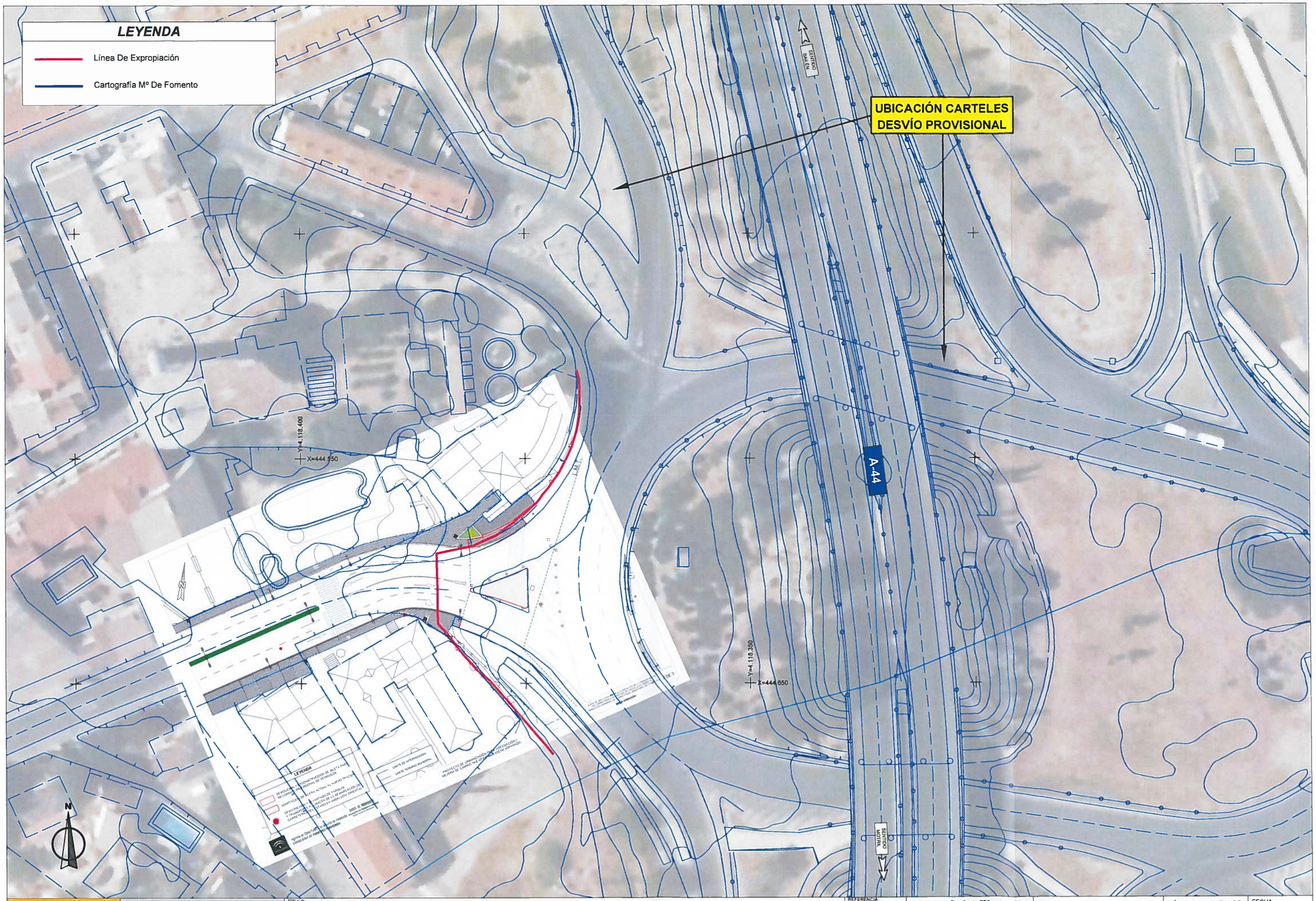
<u>En Festividades dentro del ámbito territorial de las Comunidades Autónomas:</u>

Festividades que afectan a una Comunidad Autónoma:
- En general, desde las 13:00 horas de la víspera del día festivo en esta Comunidad, hasta las 24:00 horas del día festivo.

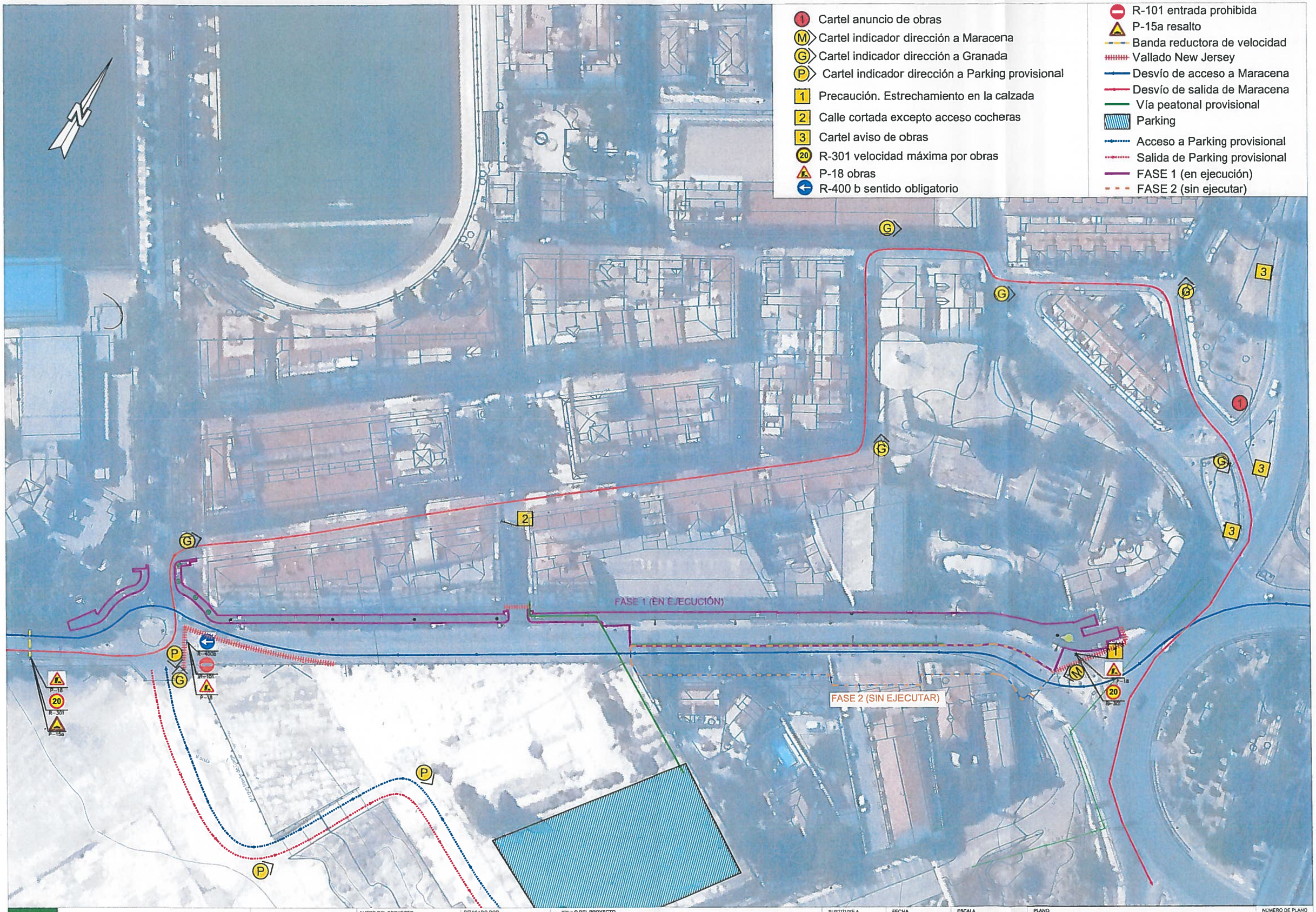
Festividades de ámbito nacional o comunitario que afecten a las Comunidades Autónomas:
- En general salvo autorización expresa por necesidades de urgencia, desde las 13:00 horas de los viernes, hasta las 24:00 horas de los domingos.

19.- Durante los períodos de paralización de obras, será por cuenta del peticionario el mantenimiento de la correcta señalización de las mismas.

AVENIDA DE MADRID, 5
18071 GRANADA
TEL: 958 20 12 88
FAX: 958 27 89 10



MINISTERIO DE FOMENTO	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA ORIENTAL SERVICIO DE CONSERVACIÓN Y EXPLOTACIÓN	TITULO: Plano De Situación. Autovía **A-44**. Enlace **123**. Margen **Derecha**. Superpuesto Plano Actuaciones Proyecto Modificación Entrada A Maracena (**Junta De Andalucía**).	REFERENCIA: REVISIÓN:	Escala: 1 : 750 0 7,5 15 22,5 Originales A-3 Sistema de Coordenadas UTM Huso 30 Datum ETRS89	A-44 Autovía De Sierra Nevada - Costa Tropical	TÉRMINO MUNICIPAL DE Maracena (Granada) FECHA: Febrero 2018



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA
Dirección General de Infraestructuras

AUTOR DEL PROYECTO: ALFONSO MORENO-CAÑAVATE SANTOS

REVISADO POR:

TITULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE URBANIZACIÓN PARA ADECUACIÓN Y MEJORA DE CAMINO NUEVO EN MARACENA (GRANADA)

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Diciembre - 2017

CLAVE: T-MG6146/APR0

ESCALA: 1:1000

FORMATO ORIGINAL UNE A-1

PLANO: FASES DE OBRAS Y DESVÍOS
DESVÍOS DE TRÁFICO. FASE 1

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:

NUMERO DE PLANO: 2.8.2

HOJA: 1 DE 10

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA
Dirección General de Infraestructuras

AUTOR DEL PROYECTO: ALFONSO MORENO-CAÑAVATE SANTOS

REVISADO POR:

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE URBANIZACIÓN PARA ADECUACIÓN Y MEJORA DE CAMINO NUEVO EN MARACENA (GRANADA)

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Diciembre - 2017

CLAVE: T-MG6148/APR0

ESCALA: 1:1000

FORMATO ORIGINAL UNE A-1

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:

PLANO: FASES DE OBRAS Y DESVÍOS
DESVÍOS DE TRÁFICO. FASE 2

NÚMERO DE PLANO: 2.8.2

HOJA: 8 DE 10

Apéndice 20.- AUTORIZACIÓN PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA EN LA CALLE CAMINO NUEVO, DENTRO DEL TERMINO MUNICIPAL DE MARACENA, DE FECHA 5 DE ABRIL DE 2018

MINISTERIO
DE FOMENTO

Ministerio de Fomento
9 - ABR. 2018
Demarcación de Carreteras del Estado en Andalucía Oriental
SALIDA 3587

DIRECCION GENERAL
DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE
CARRETERAS DEL ESTADO EN
ANDALUCÍA ORIENTAL

SERVICIO DE CONSERVACIÓN
Y EXPLOTACIÓN

AYUNTAMIENTO DE MARACENA
REGISTRO DE ENTRADA
12 ABR 2018
Nº 2518

O F I C I O

S/REF.
N/REF. 83/18
(cítese al contestar)
FECHA: de de 2018

AYUNTAMIENTO DE MARACENA
C/ FUNDACION ROJAS, Nº1
18200 MARACENA
GRANADA

certif

ASUNTO: Autorización para la ejecución de las obras de acondicionamiento y mejora en la calle Camino Nuevo, dentro del término municipal de Maracena.

INTERESADO: AYUNTAMIENTO DE MARACENA.

Con fecha 5 de Abril. de 2018 el Director General de Carreteras P.D. el Ingeniero Jefe de la Demarcación de Carreteras del Estado en Andalucía Oriental (Orden FOM/1644/2012, de 23 de Julio) ha resuelto:

- **AUTORIZAR** al Ayuntamiento de Maracena, en virtud de los artículos 29.4 y 47.2 de la Ley 37/2015, de 29 de septiembre de Carreteras (B.O.E nº 234, de 30 de septiembre), la realización de la actuación solicitada, ejecución de las obras de acondicionamiento y mejora en la calle Camino Nuevo, junto al Enlace 123 de la Autovía A-44 de Sierra Nevada – Costa Tropical, p.k. 123,150 margen derecha, dentro del término municipal de Maracena, con sujeción a las siguientes:

CONDICIONES PARTICULARES:

1.- La solicitud objeto de autorización se refiere exclusivamente a la ejecución de las obras de acondicionamiento y mejora en la calle Camino Nuevo, dentro de terrenos de titularidad estatal, junto al Enlace 123 de la Autovía A-44 de Sierra Nevada – Costa Tropical, p.k. 123,150 margen derecha, dentro del término municipal de Maracena.

2.- Todos los trabajos a realizar en el entorno del Enlace 123 de la Autovía A-44, deberán ser previamente autorizados por el Coordinador de Seguridad de la Obra. Una vez autorizadas éstas por el Coordinador de Seguridad de la Obra, **se deberá entregar un documento en el que se recoja la señalización, balizamiento y defensas del tramo en obras en sus distintas fases, adjuntando planos a escala adecuada.**

3.- Aquellos elementos que se ubican en terreno de titularidad estatal, y que se vean afectados con motivo de la ejecución de las obras, bordillos, acerados, marcas viales o señalización vertical, deberán ser restituidos a su estado anterior a la finalización de las mismas.

4.- Respecto a la desconexión de los báculos de iluminación afectados por las obras, se deberán coordinar los trabajos con el personal técnico de la empresa de conservación integral del Sector GR-3, al objeto de que no se vea afectada la iluminación en el resto del Enlace 123 de la A-44. Así mismo, por parte del peticionario deberán trasladarse los báculos y luminarias al Centro de Conservación del Ministerio de Fomento.

5.- La colocación de la señalización de obras en el entorno de la glorieta del Enlace 123 de la A-44 se ajustará a lo establecido en la normativa aplicable vigente, esto es, a la *Norma 8.3-IC "Señalización de Obras"* y al *Manual de ejemplos de señalización de obras fijas* editado por el Ministerio de Fomento. Así mismo, las obras se señalizarán de forma que no represente en ningún caso peligro para vehículos o peatones. El mantenimiento y reposición de la señalización de obra será por cuenta del peticionario.

6.- Dada la afección al tráfico del Enlace 123 de la Autovía A-44 que se producirá con motivo de la ejecución de las obras y los desvíos provisionales (ya autorizados), por parte del Ayuntamiento de Maracena, deberá informarse previamente de este hecho a la Jefatura Provincial de Tráfico.

7.- Así mismo, el peticionario deberá contactar con las distintas mercantiles que tengan servicios en el entorno del Enlace 123 ante su posible afección, esto es, gas natural, electricidad, abastecimiento, etc.

8.- La actuación solicitada deberá ser ejecutada en el plazo de SEIS (6) MESES, contado a partir de la notificación de la concesión de la autorización. Transcurrido este plazo sin que se haya solicitado prórroga, ésta autorización no tendrá validez ni efecto.

9.- Serán de aplicación las Condiciones Generales que se adjuntan.

10.- De acuerdo con lo estipulado en las Condiciones Generales, se impone una fianza de ------- (-------€) euros, que deberá ser depositada, con anterioridad al inicio de los trabajos, por parte de la empresa adjudicataria para la ejecución de las obras solicitadas.

11.- La Administración General del Estado, no se responsabiliza de los perjuicios que el tráfico rodado pueda ocasionar a su instalación, ni los que surjan por cualquier motivo derivado de la carretera.

12.- El peticionario será responsable de mantener la instalación en perfectas condiciones de conservación y estabilidad. Caso de no cumplir estos requisitos, podrá ser retirada por este Servicio de Conservación y Explotación, siendo el coste de esta operación a cargo del peticionario.

13.- Será por cuenta del peticionario la buena conservación y limpieza permanente de la obra y del terreno ocupado, debiendo retirar a la terminación de las obras todos los materiales sobrantes y escombros.

14.- No podrá arrojarse a la zona de dominio público (cunetas, desmontes, terraplenes), escombros ni materiales procedentes de las obras.

15.- Una vez autorizadas las obras, para el replanteo previo al inicio de las mismas, deberán ponerse en contacto a través del teléfono **958 80 44 80** con la empresa encargada de la Conservación Integral del Sector GR-3 con una antelación mínima de 48 horas.

16.- Cualquier otro tipo de obra que se precise realizar dentro de la zona de afección de la carretera, aunque sea complementaria de la solicitada, requerirán autorización independiente. Asimismo, requerirá autorización expresa el cambio de uso de la instalación.

Esta resolución pone fin a la vía administrativa y contra ella puede interponerse potestativamente recurso de reposición en el plazo de UN MES a contar desde el día siguiente al de notificación de esta resolución, de acuerdo con lo establecido al respecto por los artículos 123 y 124 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, o bien interponerse directamente RECURSO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO, en el plazo de DOS MESES a contar desde el día siguiente de la notificación de esta resolución, de acuerdo con lo establecido en el artículo 46 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, Reguladora de la Jurisdicción Contencioso Administrativa.

EL JEFE DE SECCION TÉCNICA

MINISTERIO DE FOMENTO - DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA ORIENTAL - SERVICIO DE CONSERVACIÓN Y EXPLOTACIÓN - GRANADA

Fdo: David CRUZ LAGO

AVENIDA DE MADRID, 5
18071 GRANADA
TEL: 958 20 12 88
FAX: 958 27 89 10

Berta, * urbanismo

AVENIDA DE MADRID, 5
18071 GRANADA
TEL: 958 20 12 88
FAX: 958 27 89 10

CONDICIONES GENERALES:

1.- Esta autorización se otorga sin perjuicio de otras competencias concurrentes, dejando a salvo el derecho de propiedad y sin perjuicio de terceros.
2.- El beneficiario de la autorización deberá exhibir una copia de la misma cuando se le requiera por el personal afecto al Servicio de Carreteras del Estado.
3.- Las obras se efectuarán sin interrumpir el tránsito por las carreteras y sin ocupar ningún elemento de la misma (calzada, arcenes o cunetas) con materiales, andamios, maquinaria o vehículos, salvo en las circunstancias y con las prescripciones que expresamente se indiquen en las Condiciones Particulares.
4.- Las obras habrán de realizarse sin afección alguna al tráfico y en períodos de baja intensidad de circulación. No obstante, durante la ejecución de las obras, en posibles operaciones en las proximidades o en la misma carretera, se tomarán las precauciones necesarias para garantizar la seguridad de la circulación en dicha zona.
5.- Si fuese necesaria la señalización de las obras, ésta se ajustará a lo dispuesto en la Orden Ministerial sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado (Norma 8.3-IC Señalización de obras, B.O.E. 18 de septiembre de 1.987), Código de la Circulación y otras disposiciones vigentes. Esta señalización es obligatoria y de cuenta del ejecutor de las obras, siendo el único responsable de los accidentes a que pudiera dar lugar una insuficiente señalización o mal estado de la misma, debiendo retirarla tan pronto como se terminen las obras.
6.- El peticionario será responsable de todos los daños y perjuicios que, con motivo de las obras puedan ocasionarse a la carretera, a su zona de influencia, a terceros o en la propia construcción, quedando obligado a repararlos por su cuenta. Asimismo, la Dirección General de Carreteras no se hace responsable de cualquier daño que pueda sufrir la instalación de lo solicitado durante la explotación posterior, como consecuencia de la circulación o la acción de terceros.
7.- En ningún caso se podrá entorpecer o modificar el libre curso de las aguas procedentes de la carretera, cunetas, obras de desagüe o saneamiento de la misma, y a estos efectos, el peticionario queda obligado a realizar a su costa todas las obras que para ello se consideren necesarias al Servicio de Conservación y Explotación.
8.- La no ejecución de las obras dentro del plazo concedido para su terminación será causa suficiente, sin más trámite, para la anulación de la misma con pérdida de todos los derechos.
9.- El incumplimiento de cualquiera de las condiciones impuestas será causa de anulación de esta autorización, pudiendo instruirse el expediente de sanción a que hubiera lugar.
10.- Estas condiciones dan por supuesto que son ciertos cuantos datos ha suministrado el peticionario, por lo que cualquier falsedad o alteración será causa de anulación de la misma.
11.- Las obras se ejecutarán cumpliendo todas las condiciones de garantía y seguridad impuesta por las disposiciones vigentes, y además de éstas, el peticionario aceptará las especiales que se puedan imponer para seguridad de la carretera y del tráfico, debiendo atender en todo momento las indicaciones que a este respecto le sean hechas por el Servicio de Conservación y Explotación.
12.- El peticionario deberá de comunicar al Servicio de Conservación y Explotación la fecha del comienzo de los trabajos, entregar planificación orientativa de las obras y operaciones en función de su duración, tipo de actuación y características del tramo en intensidad de tráfico en el mismo.
13.- Con carácter previo al inicio de las obras, el peticionario deberá solicitar de la Jefatura Provincial de Tráfico de Granada las prescripciones correspondientes derivadas de la afección al tráfico que se pudieran ocasionar con motivo de las obras autorizadas.
14.- Esta autorización se concederá a título precario; en consecuencia el peticionario o quien de él traiga causa, no adquirirá derecho alguno sobre los bienes de dominio público, respecto de los cuales la Administración, por causa de interés general, podrá modificar la autorización, suspenderla o extinguirla, sin que adquiera por ellos derecho a indemnización alguna.
15.- El uso especial del dominio público o la ocupación del mismo comportarán la obligación, por el beneficiario de la correspondiente autorización de uso u ocupación, del abono de un canon.
16.- En garantía del cumplimiento de las condiciones impuestas y para responder de la correcta ejecución de las obras, el peticionario habrá presentado en este Servicio de Conservación y Explotación resguardo acreditativo de haber constituido, en la Caja General de Depósitos del Ministerio de Hacienda a disposición del Jefe de la Demarcación de Carreteras del Estado en Andalucía Oriental, el depósito previo que se establece en las Condiciones Particulares.
Una vez terminadas las obras y, en su caso, el plazo de seis meses de garantía vigente, el peticionario lo comunicará a este Servicio de Conservación y Explotación, que procederá a su reconocimiento, devolviéndose el depósito previo constituido si las obras se han realizado de acuerdo a las condiciones impuestas, o el sobrante que hubiera si la Administración estima necesario realizar por cuenta del peticionario reparaciones o acondicionamientos de elementos o terrenos afectados por las obras realizadas.
17.- Conforme a las Notas de Servicio emitidas por el Ministerio del Interior y el Ministerio de Fomento, sobre las afecciones al tráfico de las obras y autorizaciones realizadas por terceros, las obras autorizadas deberán ejecutarse en períodos nocturnos o de muy baja intensidad de tráfico siempre y cuando se produzca una afección a la calzada de la carretera y a sus elementos de señalización y balizamiento. Asimismo, las obras se ejecutarán con estricto cumplimiento de las instrucciones vigentes de señalización de obras fijas o móviles y de la adopción de las medidas complementarias que refuercen la seguridad de la circulación vial.
18.- La Dirección General de Tráfico ha establecido un calendario de operaciones de tráfico, con motivo de desplazamientos masivos previstos para el año 2018.
Por lo tanto, salvo excepciones, que serán autorizadas por la Subdirección General de Conservación y Explotación, es obligatorio cumplir en todas las obras y actuaciones las normas mínimas siguientes:
1.- Operaciones especiales de tráfico.
Se respetará el calendario de paralización de obras establecido por la Dirección General de Tráfico.
2.- Fines de semana.
Prohibición de afectar a los carriles existentes en las calzadas entre las 13:00 horas del viernes y las 24:00 horas del domingo.

AVENIDA DE MADRID, 5
18071 GRANADA
TEL: 958 20 12 88
FAX: 958 27 89 10

3.- Festivos en la Comunidad Autónoma o provincias limítrofes.
Prohibición de afectar a los carriles existentes en las calzadas entre las 13:00 horas de la víspera y las 24:00 horas del día festivo.
4.- Resto de días laborables de julio y agosto.
Durante estos meses cualquier obra o actuación se ejecutará en los horarios de menor intensidad de tráfico y deberá ser previamente autorizada por escrito por el jefe de la Demarcación de Carreteras de forma que la incidencia sea mínima.

En cualquier caso, si se produjera circulación o puntas de tráfico anómalas durante la afección a las calzadas por ejecución de obras o actuaciones de conservación, o hubiera alguna circunstancia que hiciera prever algún tipo de afección al tráfico importante, se suspenderán inmediatamente las actuaciones restituyendo la vialidad a sus condiciones normales.
Calendario de Operaciones de Tráfico con motivo de desplazamientos masivos de vehículos previstos durante el año 2018.
Las operaciones de Tráfico previstas son las siguientes:

A.- Suspensión de obras que afectan a la plataforma de circulación y zona de influencia:

- Desde las 13:00 horas del viernes 23 de marzo, hasta las 24:00 horas del domingo 25 de marzo.
- Desde las 10:00 horas del miércoles 28 de marzo, hasta las 24:00 horas del viernes 30 de marzo.
- Desde las 8:00 horas hasta las 24:00 horas del domingo 1 de abril.
- Desde las 8:00 horas hasta las 24:00 horas del lunes 2 de abril, en las Comunidades de Aragón, Illes Balears, Cantabria, Castilla-La Mancha, Castilla y León, Comunidad Valenciana, Madrid, Murcia, Navarra y provincia de Jaén.
- Desde las 13:00 horas del viernes 27 de abril, hasta las 24:00 horas del domingo 29 de abril.
- Desde las 13:00 horas del lunes 30 de abril, hasta las 24:00 horas del martes 1 de mayo.
- Desde las 8:00 horas hasta las 24:00 horas del miércoles 2 de mayo, en las Comunidades de Castilla-La Mancha, Comunidad Valenciana, Madrid y provincias de Jaén y Segovia.
- Desde las 13:00 horas del viernes 29 de junio, hasta las 24:00 horas del domingo 1 de julio.
- Desde las 13:00 horas del martes 31 de julio, hasta las 15:00 horas del miércoles 1 de agosto.
- Desde las 13:00 horas del martes 14 de agosto, hasta las 24:00 horas del miércoles 15 de agosto.
- Desde las 13:00 horas del viernes 31 de agosto, hasta las 24:00 horas del domingo 2 de septiembre.
- Desde las 13:00 horas del jueves 11 de octubre, hasta las 24:00 horas del domingo 14 de octubre.
- Desde las 13:00 horas del miércoles 31 de octubre, hasta las 24:00 horas del jueves 1 de noviembre.
- Desde las 13:00 horas del viernes 2 de noviembre, hasta las 24:00 horas del domingo 4 de noviembre.
- Desde las 13:00 horas del miércoles 5 de diciembre, hasta las 24:00 horas del jueves 6 de diciembre.
- Desde las 13:00 horas del viernes 7 de diciembre, hasta las 24:00 horas del domingo 9 de diciembre.

B.- Suspensión de obras que afectan a la plataforma de circulación:

En Fines de semana:

Fines de semana especiales correspondientes al Verano – 2018, los comprendidos entre el viernes 6 de julio hasta el domingo 9 de septiembre. Desde las 13:00 horas de los viernes, hasta las 24:00 horas de los domingos en los siguientes fines de semana del verano:

6, 7 y 8 de julio; 13, 14 y 15 de julio; 20, 21 y 22 de julio; 27, 28 y 29 de julio;

3, 4 y 5 de agosto; 10, 11 y 12 de agosto; 17, 18 y 19 de agosto; 24, 25 y 26 de agosto;

7, 8 y 9 de septiembre.

Resto de fines de semana del año 2018:

En general, salvo autorización expresa por necesidades de urgencia o motivos justificados, desde las 13:00 horas de los viernes, hasta las 24:00 horas de los domingos.

En Festividades dentro del ámbito territorial de las Comunidades Autónomas:

Festividades que afectan a una Comunidad Autónoma:
- En general, desde las 13:00 horas de la víspera del día festivo en esta Comunidad, hasta las 24:00 horas del día festivo.

Festividades de ámbito nacional o comunitario que afecten a las Comunidades Autónomas:
- En general salvo autorización expresa por necesidades de urgencia, desde las 13:00 horas de los viernes, hasta las 24:00 horas de los domingos.

19.- Durante los períodos de paralización de obras, será por cuenta del peticionario el mantenimiento de la correcta señalización de las mismas.

AVENIDA DE MADRID, 5
18071 GRANADA
TEL: 958 20 12 88
FAX: 958 27 89 10

URBANIZACIÓN PARA ADECUACIÓN Y MEJORA DE CAMINO NUEVO EN MARACENA (GRANADA)

ANEJO Nº 12.- CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

Lista de Revisiones anteriores

Fecha	Revisión modificada	Causa de la modificación

Equipo Redactor

REDACTADO:	REVISADO Y APROBADO:
ALFONSO MORENO-CAÑAVATE SANTOS	

ÍNDICE DE CONTENIDO

1.- INTRODUCCIÓN..... 1

2.- PROPUESTA DE CLASIFICACIÓN..... 1

2.1 Grupos y subgrupos 1

2.2 Categoría..... 3

2.3 Clasificación 4

Anejo Nº 13.- Clasificación del Contratista

1.- INTRODUCCIÓN

Para la redacción del presente anejo se han tenido en cuenta los siguientes documentos:

- Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.
- Real Decreto Legislativo 1098/2001 de 12 de octubre por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.
- Anejo nº 10. Plan de Obras.
- Presupuesto del Proyecto.

2.- PROPUESTA DE CLASIFICACIÓN

2.1 Grupos y subgrupos

De acuerdo con el artículo 65.1. del RDL 3/2011, para contratar con las Administraciones Públicas la ejecución de contratos de obras cuyo valor estimado sea igual o superior a 350.000 euros, o de contratos de servicios cuyo valor estimado sea igual o superior a 120.000 euros, será requisito indispensable que el empresario se encuentre debidamente clasificado. Por tanto, se hace necesario el cálculo de la clasificación para el presente proyecto.

Esta clasificación queda regulada a través del artículo 25 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, donde se establecen 11 grupos designados con letra latina mayúscula y, para cada uno, diferentes subgrupos designados mediante número. Los grupos generales y subgrupos establecidos son los siguientes:

Grupo A. Movimiento de tierras y perforaciones

- Subgrupo 1. Desmontes y vaciados.
- Subgrupo 2. Explanaciones.
- Subgrupo 3. Canteras.
- Subgrupo 4. Pozos y galerías.
- Subgrupo 5. Túneles.

Grupo B. Puentes, viaductos y grandes estructuras

- Subgrupo 1. De fábrica u hormigón en masa.
- Subgrupo 2. De hormigón armado.
- Subgrupo 3. De hormigón pretensado.
- Subgrupo 4. Metálicos.

Grupo C. Edificaciones

- Subgrupo 1. Demoliciones.
- Subgrupo 2. Estructuras de fábrica u hormigón.
- Subgrupo 3. Estructuras metálicas.
- Subgrupo 4. Albañilería, revocos y revestidos.
- Subgrupo 5. Cantería y marmolería.
- Subgrupo 6. Pavimentos, solados y alicatados.
- Subgrupo 7. Aislamientos e impermeabilizaciones.
- Subgrupo 8. Carpintería de madera.
- Subgrupo 9. Carpintería metálica.

Grupo D. Ferrocarriles

- Subgrupo 1. Tendido de vías.
- Subgrupo 2. Elevados sobre carril o cable.
- Subgrupo 3. Señalizaciones y enclavamientos.
- Subgrupo 4. Electrificación de ferrocarriles.
- Subgrupo 5. Obras de ferrocarriles sin cualificación específica.

Grupo E. Hidráulicas

- Subgrupo 1. Abastecimientos y saneamientos.
- Subgrupo 2. Presas.
- Subgrupo 3. Canales.
- Subgrupo 4. Acequias y desagües.
- Subgrupo 5. Defensas de márgenes y encauzamientos.
- Subgrupo 6. Conducciones con tubería de presión de gran diámetro.
- Subgrupo 7. Obras hidráulicas sin cualificación específica.

Grupo F. Marítimas

- Subgrupo 1. Dragados.
- Subgrupo 2. Escolleras.
- Subgrupo 3. Con bloques de hormigón.
- Subgrupo 4. Con cajones de hormigón armado.
- Subgrupo 5. Con pilotes y tablestacas.
- Subgrupo 6. Faros, radiofaros y señalizaciones marítimas.
- Subgrupo 7. Obras marítimas sin cualificación específica.
- Subgrupo 8. Emisarios submarinos.

Grupo G. Viales y pistas

- Subgrupo 1. Autopistas, autovías.
- Subgrupo 2. Pistas de aterrizaje.
- Subgrupo 3. Con firmes de hormigón hidráulico.
- Subgrupo 4. Con firmes de mezclas bituminosas.
- Subgrupo 5. Señalizaciones y balizamientos viales.
- Subgrupo 6. Obras viales sin cualificación específica.

Grupo H. Transportes de productos petrolíferos y gaseosos

- Subgrupo 1. Oleoductos.
- Subgrupo 2. Gasoductos.

Grupo I. Instalaciones eléctricas

- Subgrupo 1. Alumbrados, iluminaciones y balizamientos luminosos.
- Subgrupo 2. Centrales de producción de energía.
- Subgrupo 3. Líneas eléctricas de transporte.
- Subgrupo 4. Subestaciones.
- Subgrupo 5. Centros de transformación y distribución en alta tensión.
- Subgrupo 6. Distribución en baja tensión.
- Subgrupo 7. Telecomunicaciones e instalaciones radioeléctricas.
- Subgrupo 8. Instalaciones electrónicas.
- Subgrupo 9. Instalaciones eléctricas sin cualificación específica.

Grupo J. Instalaciones mecánicas

- Subgrupo 1. Elevadoras o transportadoras.
- Subgrupo 2. De ventilación, calefacción y climatización.
- Subgrupo 3. Frigoríficas.
- Subgrupo 4. De fontanería y sanitarias.
- Subgrupo 5. Instalaciones mecánicas sin cualificación específica.

Grupo K. Especiales

- Subgrupo 1. Cimentaciones especiales.
- Subgrupo 2. Sondeos, inyecciones y pilotajes.
- Subgrupo 3. Tablestacados.
- Subgrupo 4. Pinturas y metalizaciones.
- Subgrupo 5. Ornamentaciones y decoraciones.
- Subgrupo 6. Jardinería y plantaciones.
- Subgrupo 7. Restauración de bienes inmuebles histórico-artísticos.
- Subgrupo 8. Estaciones de tratamiento de aguas.
- Subgrupo 9. Instalaciones contra incendios.

El importe de obra parcial que por su singularidad dé lugar a la exigencia de clasificación en el grupo correspondiente deberá ser superior al 20% del precio total del contrato, por lo que los subgrupos que exigen clasificación son los que sobrepasan este porcentaje. A continuación se incluye el porcentaje de cada una de las actividades del proyecto:

RESUMEN DE PRESUPUESTO

ADECUACIÓN Y MEJORA DE CAMINO NUEVO EN MARACENA

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	DEMOLICIÓN Y TRABAJOS PREVIOS	25.763,06	6,84
2	MOVIMIENTO DE TIERRAS Y RELLENOS	68.529,48	18,19
3	PAVIMENTOS	83.850,24	22,25
4	SEÑALIZACIÓN	7.071,86	1,88
5	MOBILIRARIO URBANO	724,99	0,19
6	JARDINERÍA	1.240,16	0,33
7	INSTALACIONES: RIEGO	999,77	0,27
8	INSTALACIONES: ELECTRICIDAD	23.695,36	6,29
9	INSTALACIONES: ALUMBRADO	69.502,67	18,45
10	INSTALACIONES: TELECOMUNICACIONES	8.722,53	2,31
11	INSTALACIONES: ABASTECIMIENTO AGUA POTABLE	26.330,38	6,99
12	INSTALACIONES: SANEAMIENTO	35.237,27	9,35
13	INSTALACIÓNES: PREINSTALACIÓN GAS NATURAL	0,00	0,00
14	RECONSTRUCCIÓN DE CERCAS	19.441,79	5,16
15	SEGURIDAD Y SALUD. Según ESS.	5.675,21	1,51
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	**376.784,77**	
	13,00 % Gastos generales 48.982,02		
	6,00 % Beneficio industrial 22.607,09		
	SUMA DE G.G. y B.I.	71.589,11	
	21,00 % I.V.A.	94.158,51	
	TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA	**542.532,39**	
	TOTAL PRESUPUESTO GENERAL	**542.532,39**	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de QUINIENTOS CUARENTA Y DOS MIL QUINIENTOS TREINTA Y DOS EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Estrictamente sólo un capitulo supera el 20% que sería el capítulo 3 pavimentos, que suponen un porcentaje de 22,25% por lo que se recomienda exigir el grupo y subgrupo:

- Grupo G: Viales y pistas.
- Subgrupo 4. Con firmes de mezclas bituminosas.

Desde un punto de vista de unidades de obra, si analizamos el presupuesto tenemos:

Capítulo 2 Movimiento de tierras y rellenos. El importe del capítulo supone un 18,19 %, acercándose mucho al 20% límite, por tanto, con la dificultad técnica por plazo que puede tener, es aconsejable incluir también clasificación en el grupo de movimiento de tierras, por lo que el grupo y subgrupo exigible será:

- Grupo A. Movimiento de tierras y perforaciones.
- Subgrupo 2. Explanaciones.

Capítulo 9 Alumbrado. El importe del capítulo supone un 18,45%, que junto con el capítulo 8: Instalaciones: Electricidad (6,29%), superan el 20% límite, por lo que se recomienda exigir el grupo y subgrupo.

- Grupo I. Instalaciones eléctricas
- Subgrupo 9. Instalaciones eléctricas sin cualificación específica.

2.2 Categoría

Las categorías de los contratos de obras, determinadas por su anualidad media, a las que se ajustará la clasificación de las empresas serán las siguientes:

- ♦ De categoría a) cuando su anualidad media no sobrepase la cifra de 60.000 euros.
- ♦ De categoría b) cuando la citada anualidad media exceda de 60.000 euros y no sobrepase los 120.000 euros.
- ♦ De categoría c) cuando la citada anualidad media exceda de 120.000 euros y no sobrepase los 360.000 euros.
- ♦ De categoría d) cuando la citada anualidad media exceda de 360.000 euros y no sobrepase los 840.000 euros.
- ♦ De categoría e) cuando la anualidad media exceda de 840.000 euros y no sobrepase los 2.400.000 euros.
- ♦ De categoría f) cuando exceda de 2.400.000 euros.

Las anteriores categorías e) y f) no serán de aplicación en los grupos H, I, J, K y sus subgrupos, cuya máxima categoría será la e) cuando exceda de 840.000 euros.

Se detallan a continuación los cálculos necesarios para la elección de la categoría a exigir a cada grupo o subgrupo, considerando los plazos de ejecución y presupuestos que se han obtenido del Plan de Obra, presentado en el Anejo nº 10, y con los presupuestos parciales correspondientes al Documento nº 4: Presupuesto. La anualidad media de cada grupo o subgrupo se calcula como el cociente entre el presupuesto de ejecución por contrata y el plazo en que se desarrollan las actividades correspondientes a cada grupo o subgrupo.

SUBGRUPO G-4. VIALES Y PISTAS. CON FIRMES DE MEZCLAS BITUMINOSAS

El Presupuesto asignado para este subgrupo es el correspondiente al capítulo nº 3, siendo el plazo de ejecución inferior a un año, por lo que la anualidad es la propia del proyecto.

PEM de la actividad: 83.850,24 €

La anualidad corresponde a la categoría b (entre 60.000 € y 120.000 €).

SUBGRUPO A-2. MOVIMIENTO DE TIERRAS Y PERFORACIONES. EXPLANACIONES

El Presupuesto asignado para este subgrupo es el correspondiente al capítulo nº2, siendo el plazo de ejecución inferior a un año, por lo que la anualidad es la propia del proyecto.

Que sumados suponen un PEM de 68.529,48 €.

La anualidad corresponde a la categoría b (entre 60.000 € y 120.000 €).

SUBGRUPO I-9. INSTALACIONES ELÉCTRICAS SIN CUALIFICACIÓN ESPECÍFICA.

El Presupuesto asignado para este subgrupo es el correspondiente al capítulo nº9, siendo el plazo de ejecución inferior a un año, por lo que la anualidad es la propia del proyecto.

Que sumados suponen un PEM de 93.198,03 €.

La anualidad corresponde a la categoría b (entre 60.000 € y 120.000 €).

2.3 Clasificación

El conjunto de la obra proyectada queda por tanto incluida dentro de los grupos siguientes de tipos de obra que será exigida al contratista en la licitación de las obras:

♦ Grupo A. Movimiento de tierras y perforaciones.

- Subgrupo 2. Explanaciones.
- Categoría b.

♦ Grupo G: Viales y pistas.

- Subgrupo 4. Con firmes de mezclas bituminosas.
- Categoría b.

♦ Grupo I. Instalaciones eléctricas

- Subgrupo 9. Instalaciones eléctricas sin cualificación específica.
- Categoría b.

Granada, Abril de 2018.

EL AUTOR DEL ANEJO:

Fdo: Alfonso Moreno-Cañavate Santos
Arquitecto nº3.866 COA Granada

URBANIZACIÓN PARA ADECUACIÓN Y MEJORA DE CAMINO NUEVO EN MARACENA (GRANADA)

ANEJO 13 PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN

Lista de Revisiones anteriores

Fecha	Revisión modificada	Causa de la modificación

Equipo Redactor

REDACTADO:	REVISADO Y APROBADO:
ALFONSO MORENO-CAÑAVATE SANTOS	

ÍNDICE DE CONTENIDO

1.- PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL 1

2.- PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN 1

3.- EXPROPIACIONES E INDEMNIZACIONES 1

4.- REPOSICIÓN DE SERVICIOS 1

5.- GASTOS DE ENSAYOS 2

6.- CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO HISTÓRICO ANDALUZ 2

7.- PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN 2

ANEJO 13 Presupuesto para conocimiento de la Administración

1.- PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

El Presupuesto de Ejecución Material de las obras se desglosa según los distintos capítulos considerados de acuerdo con lo indicado a continuación:

RESUMEN DE PRESUPUESTO

ADECUACIÓN Y MEJORA DE CAMINO NUEVO EN MARACENA

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	DEMOLICIÓN Y TRABAJOS PREVIOS	25.763,06	6,84
2	MOVIMIENTO DE TIERRAS Y RELLENOS	68.529,48	18,19
3	PAVIMENTOS	83.850,24	22,25
4	SEÑALIZACIÓN	7.071,86	1,88
5	MOBILIRARIO URBANO	724,99	0,19
6	JARDINERÍA	1.240,16	0,33
7	INSTALACIONES: RIEGO	999,77	0,27
8	INSTALACIONES: ELECTRICIDAD	23.695,36	6,29
9	INSTALACIONES: ALUMBRADO	69.502,67	18,45
10	INSTALACIONES: TELECOMUNICACIONES	8.722,53	2,31
11	INSTALACIONES: ABASTECIMIENTO AGUA POTABLE	26.330,38	6,99
12	INSTALACIONES: SANEAMIENTO	35.237,27	9,35
13	INSTALACIÓNES: PREINSTALACIÓN GAS NATURAL	0,00	0,00
14	RECONSTRUCCIÓN DE CERCAS	19.441,79	5,16
15	SEGURIDAD Y SALUD. Según ESS.	5.675,21	1,51
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	**376.784,77**	
	13,00 % Gastos generales 48.982,02		
	6,00 % Beneficio industrial 22.607,09		
	SUMA DE G.G. y B.I.	71.589,11	
	21,00 % I.V.A.	94.158,51	
	TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA	**542.532,39**	
	TOTAL PRESUPUESTO GENERAL	**542.532,39**	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de QUINIENTOS CUARENTA Y DOS MIL QUINIENTOS TREINTA Y DOS EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

El importe del Presupuesto de Ejecución Material de las obras del presente Proyecto asciende a la cantidad de TRESCIENTOS SETENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS (376.784,77 €).

2.- PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

Incrementando el Presupuesto de Ejecución Material con el 13% de Gastos Generales y el 6% de Beneficio Industrial, y aplicando al resultado el 21% de Impuesto sobre el Valor Añadido (I.V.A.), resulta un Presupuesto Base de Licitación de QUINIENTOS CUARENTA Y DOS MIL QUINIENTOS TREINTA Y DOS EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS (542.532,39 €).

3.- EXPROPIACIONES E INDEMNIZACIONES

La gran parte de la intervención que se realiza con el presente proyecto es sobre un vial existente de titularidad municipal y que por tanto, tiene total disponibilidad para intervenir sobre ella sin que sea necesaria expropiación alguna o indemnización.

Tal y como se ha expuesto en apartados anteriores, la intervención que se pretende con el presente proyecto conlleva la ampliación del vial existente, tal y como recoge el planeamiento urbanístico municipal vigente.

En los terrenos donde se pretende llevar a cabo la ampliación del citado vial, actualmente al igual que el resto de vial existente, son de titularidad municipal, dado que han sido obtenidos mediante el convenio urbanístico acordado entre el Ayuntamiento y los que originariamente eran propietarios de los mencionados terrenos.

Por tanto, y de igual forma que el vial existente, los terrenos donde se pretende llevar a cabo la adecuación y mejora del camino Nuevo (tanto los que formaban parte del vial primitivo, como los que forman parte de la ampliación de dicho vial), actualmente son de titularidad municipal y se encuentran a disposición para la ejecución de las obras pretendidas, por venir recogido en los mencionados convenios que además de pasar a titularidad pública, se acuerda la ocupación de dichos terrenos para la ejecución de las obras de urbanización.

El Presupuesto para conocimiento de la Administración el coste de Expropiaciones es CERO EUROS (0,00 €).

4.- REPOSICIÓN DE SERVICIOS

El importe de la reposición de todos los servicios afectados por las obras, inclusive los de las compañías privadas (electricidad, telefonía, etc), se encuentra incluido en el Presupuesto de Ejecución Material de las obras, formando parte del mismo.

5.- GASTOS DE ENSAYOS

Según se especifica en el Anejo nº 16 del Proyecto, los gastos previstos necesarios para los ensayos de contraste superan el 1% (2,16 %) del Presupuesto de Ejecución Material, por lo que el exceso se incluirá dentro del Presupuesto para Conocimiento de la Administración.

Presupuesto del Plan de Control de Recepción: 8.144,85 € (IVA no incluido)

1%/PEM: 3.767,85 €
Exceso: 8.144,85 € – 3.767,85 € = 4.377 €

Por lo que la Administración deberá hacerse cargo del exceso incrementado en el 21% correspondiente al IVA, esto es: 4.377 x 1,21 = 5.296,17 €. Asciende la cantidad a CINCO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS.

6.- CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO HISTÓRICO ANDALUZ

En aplicación del artículo 87 de la Ley 1/1991, de 3 de julio, del Patrimonio Histórico de Andalucía, se prevé la partida del 1% sobre el Presupuesto de Ejecución Material destinada a obras de conservación y acrecentamiento del Patrimonio Histórico Andaluz, dicha reserva presupuestaria deberá ascender a TRES MIL SETECIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS (1%/PEM: 3.767,85 €)

7.- PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN

El presupuesto total de la inversión, para conocimiento de la Administración, es por lo tanto de:

Presupuesto Base de Licitación	542.532,39 €
Expropiaciones e Indemnizaciones:	0 €
Exceso de ensayos sobre el 1%/PEM	5.296,17 €
Reserva presupuestaria para acrecentamiento y conservación del patrimonio histórico Andaluz	3.767,85 €
Presupuesto para Conocimiento de la Administración	**551.596,41 €**

Asciende el **Presupuesto para Conocimiento de la Administración** a la cantidad de QUINIENTOS CINCUENTA Y UN MIL QUINIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS (551.596,41 €).

Granada, Abril de 2018.

EL AUTOR DEL ANEJO:

Fdo: Alfonso Moreno-Cañavate Santos
Arquitecto nº3.866 COA Granada.

URBANIZACIÓN PARA ADECUACIÓN Y MEJORA DE CAMINO NUEVO EN MARACENA (GRANADA)

ANEJO Nº 14- JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Lista de Revisiones anteriores

Fecha	Revisión modificada	Causa de la modificación

Equipo Redactor

REDACTADO:	REVISADO Y APROBADO:
ALFONSO MORENO CAÑAVATE SANTOS	

ÍNDICE DE CONTENIDO

1.- INTRODUCCIÓN..... 1

2.- COSTE DE LA MANO DE OBRA 1

3.- COSTE DE LOS MATERIALES A PIE DE OBRA 4

4.- COSTE DE LA MAQUINARIA 4

5.- EVALUACIÓN DE LOS COSTES INDIRECTOS 5

6.- JUSTIFICACIÓN DE LOS PRECIOS..... 5

7.- APÉNDICES 6

APÉNDICE 1.- DOCUMENTACIÓN Y INHERENTE AL COSTE DE LA RETRIBUCIÓN DE LA MANO DE OBRA EN LA PROVINCIA DE GRANADA 7

APÉNDICE 2. COSTE DE LOS MATERIALES A PIE DE OBRA 8

APÉNDICE 3. COSTE DE LA MAQUINARIA 9

APÉNDICE 4. LISTADO DE PRECIOS AUXILIARES 10

APÉNDICE 5. DESCOMPOSICIÓN DE LOS PRECIOS DE LAS UNIDADES DE OBRA..... 11

Anejo Nº 14.- Justificación de Precios

1.- INTRODUCCIÓN

En este Anejo se incluye la justificación de los precios de las unidades de obra que figuran en el presupuesto del Proyecto.

La justificación se ha realizado según lo especificado en el artículo 130 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (RD 1098/2001).

El cálculo de los precios de las distintas unidades de obra se ha basado en la determinación de los costes directos e indirectos precisos para su ejecución, sin incorporar en ningún caso el importe del IVA que pueda gravar las entregas de bienes o prestaciones de servicios realizados.

Se han considerado costes directos los siguientes:

La mano de obra que interviene 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 de que se trate o que sean necesarios para su ejecución.

Los costes de la maquinaria e instalaciones utilizadas en la ejecución de la unidad de obra, que consta de: gastos de personal, combustible, energía, gastos de amortización y conservación de la maquinaria etc.

Por su parte, se han considerado costes indirectos los siguientes:

Los gastos de instalación de oficinas a pie de obra

Los almacenes, talleres, pabellones, laboratorios, y otras instalaciones necesarias

El personal técnico y administrativo adscrito exclusivamente a la obra: jefe de obra, jefe de producción, topografía, administración, etc.

Los vehículos y las comunicaciones telefónicas (teléfonos móviles) de los miembros del personal técnico.

Los ensayos de control de calidad especificados en el sistema de aseguramiento de la calidad de la empresa.

Los medios auxiliares y el pequeño material.

Todos estos costes indirectos se han cifrado en un porcentaje de los costes directos, igual para todas las unidades de obra, según indica el RD 1098/2001.

2.- COSTE DE LA MANO DE OBRA

Para el coste de la mano de obra se ha considerado como base el "*Convenio Colectivo del Sector de la Construcción y Obra pública de Granada y Provincia*", publicado en el Boletín Oficial de la Provincia de Granada Nº 28 de fecha 9 de Febrero de 2018, cuya copia de documentos se adjuntan como Apéndice 1 al final de este Anejo y que se enumeran por orden de publicación a continuación:

- ✓ Convenio Colectivo del Sector de la Construcción y Obra pública de Granada y Provincia. BOP Nº28, Granada, viernes 9 de Febrero de 2018.
- ✓ Disposición final tercera Conceptos computables en la base de cotización al Régimen General de la Seguridad Social. Real Decreto-ley 10/2013 del 20 de Diciembre.

Las categorías profesionales consideradas, según el Anexo I del Convenio, son las siguientes:

- ♦ Encargado
- ♦ Capataz
- ♦ Oficial 1ª:
- ♦ Oficial 2ª:
- ♦ Ayudante
- ♦ Peón especialista
- ♦ Peón ordinario

Se han considerado las siguientes percepciones económicas agrupadas de la siguiente forma:

PERCEPCIONES SUJETAS A COTIZACIÓN (A)

- S.B: Salario base
- Plus de Asistencia
- P.J: Paga Junio
- P.N.: Paga Navidad
- P.S: Pluses Salariales
- P.E.: Pluses Extrasalariales

PERCEPCIONES EXCENTAS DE COTIZACIÓN (B)

- Dietas
- Indemnizaciones por cese.

No se considera para el cálculo de la mano de obra la **Antigüedad consolidada** *(Artículo 46 del Convenio)* ya que se trata de un concepto ad-personan, consolidado e invariable tras el *Acuerdo Sectorial Nacional de la Construcción sobre el concepto económico de antigüedad* firmado el 18 de octubre de 1996 (BOE de 21 de noviembre de 1996), y que por tanto solo se le adiciona lo estipulado en el Convenio, si a fecha 21 de noviembre de 1996 se viene percibiendo dicho complemento.

PERCEPCIONES SUJETAS A COTIZACIÓN (A)

Salario base: (*Artículo 40º del Convenio*).
1. El salario base, se devengará durante todos los días naturales por los importes que, para cada categoría y nivel, se establece en la Tabla Salarial del 2017.

2. Las partes signatarias del presente Convenio reconocen el grave problema que para nuestra sociedad supone el absentismo y el quebranto que en la economía produce el mismo cuando se superan determinados niveles, así como la necesidad de reducirlo dada su negativa incidencia en la productividad.

Plus de Asistencia: (*Artículo 55º del Convenio*)

1. Es la cantidad que percibirá el trabajador por día efectivamente trabajado. Este plus dejará de percibirse cuando el trabajador no acuda al trabajo.

Con independencia de lo establecido en el párrafo anterior, la falta injustificada de asistencia al trabajo producirá la pérdida del plus de asistencia. Asimismo, esta penalidad es independiente de las sanciones en que puede incurrir el trabajador por faltas injustificadas al trabajo, con arreglo a las disposiciones legales reglamentarias.

2. La cuantía del plus de asistencia para 2017, queda establecida en 8,50 euros, para niveles 2 a 12 y 7,32 euros para nivel 13, por día efectivo de trabajo. Este plus se satisfará y descontará conforme se determina en el punto 1 anterior.

Devengo de las percepciones económicas

1. El salario base, se devengará durante todos los días naturales, por los importes que, para cada categoría y nivel, establezcan en el Convenio o en los convenios colectivos de ámbito inferior.

2. Los pluses salariales de convenio se devengarán durante los días efectivamente trabajados, salvo lo indicado en el Convenio.

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

a) Paga de Junio: de 1 de enero a 30 de junio.

b) Paga de Navidad: de 1 de julio a 31 de diciembre.

Estas pagas extraordinarias se abonarán en los meses de junio y diciembre antes de los días 30 y 20 de cada uno de ellos respectivamente, conforme al artículo 41. El importe de las pagas extraordinarias de junio y diciembre, sea cual fuere la cuantía de la remuneración y la modalidad del trabajo prestado, se especifica en la Tabla de este Convenio, a que se adicionará la antigüedad consolidada correspondiente, debiendo prorratearse las mismas en función al tiempo trabajado. De acuerdo con las formas de devengo, la remuneración anual vendrá dada por la siguiente fórmula:

R.A. = S.B. X 335 + [(P.S. + P.E.) X (número de días efectivos de trabajo)] + Vacaciones + P.J. + P.N. Siendo:

R.A.: Remuneración anual.

S.B.: Salario Base.

P.S.: Pluses Salariales.

P.E.: Pluses Extrasalariales.

P.J.: Paga de Junio.

P.N.: Paga de Navidad.

Prohibición del prorrateo y proporcionalidad en el devengo de las pagas extraordinarias. *(Artículo 49º del Convenio)*

1. Se prohíbe para los nuevos contratos el prorrateo de las pagas extraordinarias y de la indemnización por finalización de contrato, prohibiéndose por tanto, con carácter general el pacto por salario global. El prorrateo de las pagas extraordinarias o el de la indemnización por finalización de contrato se considerarán como salario ordinario correspondiente al período en que indebidamente se haya incluido dicho prorrateo, todo ello salvo lo establecido en el párrafo siguiente.

2. El importe de las pagas extraordinarias para el personal que, en razón de su permanencia, no tenga derecho a la totalidad de su cuantía, será abonado proporcionalmente conforme a los siguientes criterios:

a) El personal que ingrese o cese en el transcurso de cada semestre natural, devengará la paga en proporción al tiempo de permanencia en la empresa durante el mismo.

b) Al personal que cese en el semestre respectivo se le hará efectiva la parte proporcional de la gratificación en el momento de realizar la liquidación de sus haberes.

c) El personal que preste sus servicios en jornada reducida o a tiempo parcial, devengará las pagas extraordinarias en proporción al tiempo efectivamente trabajado. Las pagas extraordinarias no se devengarán mientras dure cualquiera de las causas de suspensión de contrato previstas en el artículo 45 del Texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores

Retribución de las vacaciones *(Artículo 67º del Convenio*)
Las vacaciones se retribuirán conforme al Convenio, añadiéndose a cada categoría, en su caso, la antigüedad que tenga consolidada.

Pluses extrasalariales (*Artículo 52ºdel Convenio*)

En este Plus se considerarán incluidos los conceptos indemnizatorios de gastos ocasionados al trabajador por la prestación de su trabajo, tales como distancia, transporte, herramientas y ropa de trabajo. Si bien, tras la publicación del Real Decreto Ley 16/2013 del 20 de Diciembre, en su Disposición final tercera, a pesar de su carácter indemnizatorio, el importe íntegro de este concepto forma parte de la Base de Cotización mensual, por lo que se ha incluido para el cálculo en la componente A.

Se devengará durante los días de asistencia al trabajo y su cuantía para 2017 se fijará en la cantidad que venga especificada según tablas salariales para todas las categorías profesionales.

Esta cifra y concepto, dado el carácter compensatorio de gastos que tiene, no computará ni será tenido en cuenta para el abono de las vacaciones, pagas extraordinarias, participación en beneficios, ni para el cálculo de antigüedad, así como tampoco para el cálculo del valor de las horas extras, debiendo tenerse en cuenta la modificación del R.D. 1637/95, a través del Real Decreto 2064/95, donde se considera cotizable los importes que excedan del 20% del Salario Mínimo Interprofesional establecido mensualmente para mayores de 18 años.

PERCEPCIONES EXCENTAS DE COTIZACIÓN (B)

Dietas: Se trata de cantidades fijas e independientes de la categoría y nivel, a percibir como compensación por los gastos de manutención ocasionados como consecuencia de la situación del desplazamiento. Para el cálculo del coste se han considerado que el Encargado y el Capataz perciben dieta completa por día natural trabajado (supuesto que se desplaza desde fuera de Granada), y que el resto del personal perciben el 60% de la dieta por día efectivo trabajado (supuesto el porcentaje correspondiente al personal contratado que son de la zona: comen en la obra y duermen en su casa). Las cantidades tomadas corresponden a las indicadas en el *Artículo 77 del Convenio*, multiplicadas por día efectivo de trabajo. A estos efectos se ha tomado para el cálculo de su importe 217,25 días, número de días laborales indicados en el Calendario Laboral para el año 2017.

Indemnización por cese: *(Artículo 17. m) del Convenio).* Se establece una indemnización por cese del personal eventual equivalente al 4.5 % del total de las percepciones salariales. Se aplicará a las categorías de Ayudante, Peón Especializado y Peón Ordinario, suponiéndose que el resto del personal se considera fijo de empresa. Estimando que el periodo de contratación medio será de 10 meses.

A la suma de los conceptos anteriores se les aplica lo marcado en la Orden de 14 de Marzo de 1969 y la Orden de 21 de Mayo de 1979 para obtener el coste para la empresa de cada categoría laboral.

La expresión recomendada es:

$$C = (1+K)\cdot A + B = 1.40\cdot A + B$$

Donde C es el coste para la empresa, A es el conjunto de las percepciones salariales, B es el conjunto de las percepciones no salariales, y K es un coeficiente que recoge todos los conceptos que repercuten dentro del cálculo del coste horario para la empresa, como son la Seguridad Social (contingencias comunes, desempleo, fondo de garantía salarial y formación profesional), accidentes de trabajo y seguros de riesgos. Se recomienda tomar K=0.40.

Horas Anuales. Para el cálculo de las horas anuales o **Jornada efectiva anual,** a efectos de determinar el coste/hora de la mano de obra, se considera como jornada ordinaria anual la indicada en el Calendario Laboral para el año 2017, se ajustará con una reducción del 3% por absentismo en el cómputo total de horas según el último índice medio publicado para el sector de la Construcción por ECL (Encuesta de Coyuntura Laboral).

3.- COSTE DE LOS MATERIALES A PIE DE OBRA

El coste de los materiales a pie de obra corresponde a los de su adquisición más la carga, transporte a obra y descarga. En el Apéndice nº 2 se incluyen los costes de los materiales considerados en el Proyecto.

Estos se han obtenido promediando las ofertas de diversos fabricantes y suministradores cercanos a la zona de la obra.

4.- COSTE DE LA MAQUINARIA

El cálculo del coste de la maquinaria se ha efectuado sobre la base del “Manual de costes de maquinaria”.

También se ha empleado como documento base el “Método de cálculo para la obtención del coste de maquinaria de obras de carretera”, publicado por la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Obras Públicas.

Las máquinas que se consideran son las que están en condiciones de alcanzar los rendimientos normales, con unos costes dentro de los límites admitidos. Esto permite una utilización normal de los equipos y una producción económica.

La estructura del coste de la maquinaria es la siguiente:

♦ Coste intrínseco relacionado directamente con el valor del equipo.

- Reposición del capital invertido: Se considera que debe ser recuperado en parte por tiempo de disposición (la debida a pérdida de valor por obsolescencia) y el resto por tiempo de funcionamiento (por desgaste de sus componentes originales).

- Interés del capital invertido en la adquisición de la máquina.

- Seguros y otros gastos fijos.

- Reparaciones generales y conservación: Se supone que, si la máquina está parada, no origina desgastes, roturas, ni desarreglos en sus componentes. Se desprecia el valor de los trabajos de conservación cuando la máquina está parada. Por ello este capítulo de costes se carga directamente a las horas de funcionamiento.

♦ Coste complementario independiente del valor del equipo y relacionado con costes de personal y consumos.

- Mano de obra, tanto de manejo (maquinista), como de conservación de la máquina (mecánicos).

- Consumos principales: gasoil o eléctricos, según el tipo de máquina

- Consumos secundarios: lubricantes, piezas de repuesto, consumibles, etc.

Aplicando lo anterior a la maquinaria prevista en obra, teniendo en cuenta los costes de adquisición de diversos fabricantes o distribuidores, y los precios del gasoil, del personal y de la energía eléctrica, se han obtenido los costes que se detallan en el Apéndice nº 3.

5.- EVALUACIÓN DE LOS COSTES INDIRECTOS

Los costes indirectos considerados son los siguientes:

- Los gastos de instalación de oficinas a pie de obra, su mantenimiento durante el periodo de obra, y su desmontaje
- Los almacenes, talleres, pabellones, laboratorios, y otras instalaciones necesarias
- El personal técnico y administrativo adscrito exclusivamente a la obra: jefe de obra, jefe de producción, topografía, administración, etc.
- Los vehículos y las comunicaciones telefónicas (teléfonos móviles) de los miembros del personal técnico.
- Los ensayos de control de calidad especificados en el sistema de aseguramiento de la calidad de la empresa.
- Los medios auxiliares y el pequeño material que no se han tenido en cuenta en la formación de los precios de las unidades de obra por su escasa relevancia.
- Otros gastos imprevistos, estimado en el 0.20% del PEM.

En la siguiente tabla se efectúa una valoración aproximada de los costes indirectos.

Según el resultado obtenido, se toma como costes indirectos un porcentaje igual al 6% de los costes directos. Este porcentaje se tomará igual para todas las unidades de obra, y se aplicará sobre los costes directos para obtener el precio de cada unidad.

CÁLCULO DE LOS COSTES INDIRECTOS

CONCEPTO	MEDICIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	TOTAL
Oficinas	1 x 2 meses	600,00	1.200,00	
Almacén y talleres	1 x 2 meses	600,00	1.200,00	
Personal de obra	1 x 2 meses	2.000,00	4.000,00	
Vehículos, teléfonos	1 x 2 meses	400,00	800,00	
Ensayos de Laboratorio	s/Anejo	13.762,86	13.762,86	
Medios Auxiliares	0	0,00	0,00	
Imprevistos	0,2% PEM	687,55	687,55	
				21.650,41

PEM		343.773,88
COSTE INDIRECTO		21.650.41
PORCENTAJE C.I.		6,30%

Se adopta como ***COSTES INDIRECTOS el 6%*** de acuerdo a la Orden Ministerial del 25 Julio de 1968 publicada en el BOE Número 178

6.- JUSTIFICACIÓN DE LOS PRECIOS

En el Apéndice nº 4 se incluye la descomposición de los precios auxiliares utilizados para componer las unidades de obras del Proyecto.

En el Apéndice nº 5 se incluye la descomposición de los precios de todas las unidades de obra incorporadas en el presupuesto, en base a la cual se ha obtenido el Cuadro de Precios.

Granada, Abril de 2018.

EL AUTOR DEL ANEJO:

Fdo: Alfonso Moreno-Cañavate Santos
Arquitecto nº3.866 COA Granada.

7.- APÉNDICES

Se incluyen a continuación los siguientes Apéndices:

- Apéndice 1.-
- Convenio Colectivo del Sector de la Construcción y Obra pública de Granada y Provincia. BOP Nº28, Granada, viernes 9 de Febrero de 2018.
- Disposición final tercera Conceptos computables en la base de cotización al Régimen General de la Seguridad Social. Real Decreto-ley 16/2013 del 20 de Diciembre.
- Coste de la Mano de Obra
- Apéndice 2.- Coste de los materiales a pie de obra
- Apéndice 3.- Coste de la maquinaria
- Apéndice 4.- Listado de precios auxiliares
- Apéndice 5.- Descomposición de los precios de las unidades de obra

Apéndice 1.- Documentación de la Mano de Obra de Granada

- Convenio Colectivo del Sector de la Construcción y Obra pública de Granada y Provincia. BOP Nº28, Granada, viernes 9 de Febrero de 2018.

- Disposición final tercera Conceptos computables en la base de cotización al Régimen General de la Seguridad Social. Real Decreto-ley 16/2013 del 20 de Diciembre.

- Coste de la Mano de Obra

Repartidor a domicilio	25,54 €	-
Personal de limpieza	25,97 €	-
Mecánico	27,82 €	-
Aprendiz o formación	23,18 €	-
Art. 23 - Pacto de no concurrencia	14,56 €	-
Art. 26 - Plus de transporte, día efectivo trabajado	1,90 €	-
Trabajadores en formación, día efectivo trabajado	1,90 €	-
Art. 28 - Plus de entrada después de las 4 horas, día efectivo trabajado	3,18 €	-
Si entran antes de las 4 de la mañana, día efectivo trabajado	5,89 €	-
Art. 29 - Quebranto de moneda, día efectivo trabajado	3,62 €	-
Vendedores en despachos, por día efectivo trabajado	0,85 €	-

NÚMERO 578

JUNTA DE ANDALUCÍA

DELEGACIÓN TERRITORIAL DE LA CONSEJERÍA DE ECONOMÍA, INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPLEO

Convenio Colectivo del Sector de la Construcción y Obra Pública de Granada y Provincia

ANUNCIO

Resolución de 29 de enero de 2018, de la Delegación Territorial de Granada de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empleo de la Junta de Andalucía por la que se acuerda el registro, depósito y publicación del Acuerdo de la Comisión Negociadora del Convenio Colectivo del Sector de la Construcción y Obra Pública de Granada y Provincia, sobre Tablas Salariales para el año 2017,

VISTO el texto del Acuerdo de la Comisión Negociadora del CONVENIO COLECTIVO DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN Y OBRA PÚBLICA DE GRANADA Y PROVINCIA, sobre TABLAS SALARIALES PARA EL AÑO 2017, (con código de convenio nº 18000115011982), adoptado de una parte por la ASOCIACIÓN PROVINCIAL DE CONSTRUCTORES Y PROMOTORES DE GRANADA, y de otra por UGT y CCOO, presentado el día 23 de enero de 2018 ante esta Delegación Territorial, y de conformidad con el artículo 90 y concordantes del Texto Refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/1995, de 24 de marzo, el Real Decreto 713/2010, de 28 de mayo, sobre registro y depósito de convenios y acuerdos colectivos de trabajo, y demás disposiciones legales pertinentes, esta Delegación Territorial de la Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo de la Junta de Andalucía,

ACUERDA:

PRIMERO.- Ordenar la inscripción del citado Acuerdo Parcial en el mencionado Registro de esta Delegación Territorial.

SEGUNDO.- Disponer la publicación del indicado texto en el Boletín Oficial de la Provincia.

El Delegado Territorial, fdo.: Juan José Martín Arcos.

ASISTENTES

ASOCIACIÓN PROVINCIAL DE CONSTRUCTORES Y PROMOTORES DE GRANADA

Francisco Martínez Cañavate
Azucena Rivero Rodríguez

UNIÓN GENERAL DE TRABAJADORES (UGT)

Francisco José Ruiz-Ruano Ruiz
Alberto Chirosa Díaz
Alberto Molino González
Juan Miguel Mendoza Pérez
Francisco José Jiménez Espinosa
Miguel A. Garnica Ayala
Antonio Muros Guerrero
Rafael Barrios Titos
Antonio Piñar Santos
José Ferrer Muñoz

COMISIONES OBRERAS (CCOO)

Francisco Quirós Ramos
Miguel Sáez Zúñiga
Roberto Naranjo Casares
Antonio Esparrell Pérez
Rafael García Oliver
Manuel García Barajas
Francisco Hernández Balboa
David Martín Sánchez
Pedro Soto Rivas
Sigfredo Rodríguez Rubiño

ACTA DE NEGOCIACIÓN

En la Ciudad de Granada, siendo las 11,40 horas del día 15 de noviembre de 2017 en los locales de la Unión General de Trabajadores de Granada con domicilio en C/Periodista Francisco Javier Cobos nº 2-2ª Planta de Granada, se reúnen las personas al margen relacionadas, miembros de la comisión Negociadora del Convenio Colectivo de Trabajo para el Sector de la Construcción y Obra Pública para Granada y su Provincia, al objeto de tratar los siguientes puntos del orden del día:

* Tablas Salariales año 2017.

Reunidos los arriba relacionados se procede a la aprobación y firma de las tablas salariales para el año 2017 que se adjuntan al presente acta.

Se corresponden con las Tablas Salariales, tablas de horas extraordinarias de Construcción y Obra Pública, así como las tablas del sector del yeso y la escayola, para el año 2017, con una subida salarial del 1,9%. Estas tablas tendrán carácter retroactivo desde el 1 de enero de 2017. Dichas tablas quedan anexadas a la presente acta.

La Comisión Negociadora delega en el miembro de la misma, D. Rafael León Bailón con DNI 75132863M, para la presentación y registro ante la autoridad laboral competente, al objeto de su publicación en el Boletín Oficial de la Provincia.

En prueba de conformidad con lo anteriormente expuesto, firmamos la presente acta en el lugar y fecha arriba indicados.

CONVENIO DE CONSTRUCCION DE GRANADA.-

TABLA SALARIAL DEL AÑO 2017, CONFORME UNA JORNADA ANUAL DE 1736 HORAS.

SUBIDA SALARIAL 1,9%

NIVELES	SALARIO BASE DÍA/MES	PLUS ASISTENCIA DÍA/MES	PLUS EXTRASAL. DIA/MES	2/5 SABADOS Y DOMINGOS	PAGAS EXTRAS VERANO - NAVIDAD VACACIONES (*)	TOTAL ANUAL
2	1.601,02	169,90	100,58		2.313,53	27.486,58
3	1.540,35	169,90	100,58		2.229,19	26.563,56
4	1.456,72	169,90	100,58		2.112,92	25.296,88
5	1.426,77	169,90	100,58		2.071,32	24.840,40
6	42,85	8,49	5,02	17,14	1.873,57	22.910,50
7	39,57	8,49	5,02	15,83	1.737,66	21.403,97
8. OF.1ª	38,83	8,49	5,02	15,54	1.706,91	21.063,82
9. OF. 2ª	37,54	8,49	5,02	15,02	1.653,79	20.472,31
10. Ayudante	36,92	8,49	5,02	14,77	1.628,78	20.189,58
11. Peón Esp.	36,82	8,49	5,02	14,72	1.623,61	20.140,57
12. Peón Ord.	36,48	8,49	5,02	14,59	1.609,55	19.984,49
13.Trab.Menor 18 años	29,24	7,31	3,62	11,69	1.293,99	16.051,91

(*) Las cantidades reflejadas en la columna de Pagas Extras y Vacaciones, hacen referencia tanto al importe cada una de dichas Pagas, como a los 30 días de Vacaciones.

PLUS ASISTENCIA ANUAL (217,25 días).- Niveles 2 a 12 = 1.846,57 € ; Nivel 13 = 1.589,9 €

PLUS EXTRASALARIAL ANUAL (217,25 días).- Niveles 2 a 12 = 1.091,85 €; Nivel 13 = 787,35 €

Dieta Completa = 34,62 € 1/2 Dieta = 13,01€ €/Km. 0,22 Plus Gruista= 8,04€/día efectivo de trabajo

TABLA PARA EL CÁLCULO Y CONGELACIÓN, A FINALES DE 1996 DEL CONCEPTO DE ANTIGÜEDAD

€/MES	2	3	4	5	6	7
	653,60	629,19	592,91	577,45	536,02	479,16
€/DÍA					17,60	15,70

	8	9	10	11	12	13
€/MES	466,44	451,37	443,22	441,00	435,14	290,77
€/DÍA	15,54	14,99	14,74	14,64	14,41	9,65

VALOR HORA EXTRAORDINARIA AÑO 2017 "Sin Antigüedad"

NIVEL II	19,52	NIVEL VIII	14,80
NIVEL III	18,88	NIVEL IX	14,36
NIVEL IV	18,72	NIVEL X	14,14
NIVEL V	17,58	NIVEL XI	14,11
NIVEL VI	16,14	NIVEL XII	13,98
NIVEL VII	15,04	NIVEL XIII	11,33

TABLA PRECIO METRO CUADRADO, SECTOR DEL YESO Y ESCAYOLA VIGENTES DESDE 1 DE ENERO HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2017 . Subida Salarial 1,9%

FAENA	Precio/m2 Edificación	Precio/m2 Vivienda unifamiliar	Rendimiento diario metro cuadrado
Yeso a buena vista	3,43	3,73	27,51
Yeso mastreadeo	4,85	5,32	15,29
Yeso proyectado	3,10	3,40	25,48
Escayola lisa	5,91	6,51	15,29
Tabica de escayola	5,67	6,25	18,34
Moldura de escayola	4,11	4,58	20,38
Fosa estandar	5,41	5,93	17,32
Escocia normal	6,43	7,09	14,27
Techo desmontable	5,10	5,59	18,34
Perlita sin mastrear	4,15	4,57	22,42
Perlita mastreada	6,32	6,94	14,27

BASE DE COTIZACIÓN MINIMA MENSUAL POR TRABAJADOR = 1762,32 €

Los Pluses Extrasalariales se incluyen en el **Apartado A de la Tabla de Costes** en aplicación de lo dispuesto en la ***Disposición final tercera del Real Decreto-ley 16/2013, de 20 de diciembre, de medidas para favorecer la contratación estable y mejorar la empleabilidad de los trabajadores,*** y por el que se modifica el ***Artículo 109 del texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social***, en relación a los conceptos retributivos o remuneración que forma parte de la base de cotización del trabajador.

Real Decreto-ley 16/2013, de 20 de diciembre, de medidas para favorecer la contratación estable y mejorar la empleabilidad de los trabajadores.

Disposición final tercera. Conceptos computables en la base de cotización al Régimen General de la Seguridad Social.

El artículo 109 del texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/1994, de 20 de junio, queda redactado en los siguientes términos:

«Artículo 109. Base de cotización.

1. La base de cotización para todas las contingencias y situaciones amparadas por la acción protectora del Régimen General, incluidas las de accidente de trabajo y enfermedad profesional, estará constituida por la remuneración total, cualquiera que sea su forma o denominación, tanto en metálico como en especie, que con carácter mensual tenga derecho a percibir el trabajador o asimilado, o la que efectivamente perciba de ser ésta superior, por razón del trabajo que realice por cuenta ajena.

Las percepciones de vencimiento superior al mensual se prorratearán a lo largo de los doce meses del año.

Las percepciones correspondientes a vacaciones anuales devengadas y no disfrutadas y que sean retribuidas a la finalización de la relación laboral serán objeto de liquidación y cotización complementaria a la del mes de la extinción del contrato. La liquidación y cotización complementaria comprenderán los días de duración de las vacaciones, aun cuando alcancen también el siguiente mes natural o se inicie una nueva relación laboral durante los mismos, sin prorrateo alguno y con aplicación, en su caso, del tope máximo de cotización correspondiente al mes o meses que resulten afectados……..

LISTADO DE MANO DE OBRA VALORADO (Pres)

ADECUACIÓN Y MEJORA DE CAMINO NUEVO EN MARACENA

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
MO00089	3,000	h	Operario especializado en grabaciones	14,64	43,92
MO040	684,251	h	Oficial 1ª	15,54	10.633,25
MO085	3.585,043	h	Ayudante	14,74	52.843,54
MO086	8,500	h	Peón especializado	14,64	124,44
MO087	586,109	h	Peón Ordinario	14,41	8.445,84
MO099	288,152	Hr	Oficial 1ª fontanero	15,54	4.477,88
MO1000000	18,264	h	Capataz	23,84	435,41
MO6000000	70,902	h	Peón Ordinario	17,60	1.247,88
MT51	5,000	m	Retirada tubería fibrocemento, plastificado, etiquetado	318,00	1.590,00
TO01000	34,124	h	OF. 1ª PINTOR	15,54	530,29
TO01100	449,100	h	OF. 1ª SOLADOR	15,54	6.979,01
TO01800	368,240	h	OF. 1ª ELECTRICISTA	15,54	5.722,45
U01AA015	507,859	h	Maquinista o conductor	10,76	5.464,56
U01FA201	0,238	h	Oficial 1ª ferralla	15,54	3,70
U01FA204	0,238	h	Ayudante ferralla	14,74	3,51
U01FJ001	5,270	m²	Mano obra colocación lad. 1/2 c/v 5 cm	11,21	59,08
U01FJ032	45,200	m	Mano obra pilar ladrillo c/v	21,01	949,65
U01FJ090	3,330	m²	Mano obra fáb. hueco doble 1 pie	7,94	26,44
U01FJ095	67,990	m²	Mano obra fáb. hueco doble 1/2 pie	5,05	343,35
U01FJ219	48,160	m²	Mano obra bloq.hormig. 20cm	6,36	306,30
U01FL002	6,460	m²	Mano obra coloc. tabicón palomero	4,48	28,94
U01FL003	2,295	m²	Mano obra coloción tabicón L.H.D.	5,60	12,85
U01FN016	12,050	m²	Mano obra coloc. cerco en 1 c/ vista	5,96	71,82
U01FQ105	253,640	m²	Mano obra enfoscado vertical	3,21	814,18
U01FR009	12,515	h	Jardinero	15,54	194,48
U01FR013	18,330	h	Peón ordinario jardinero	14,41	264,14
U01FX001	59,596	h	Oficial cerrajería	15,54	926,13
U01FX105	652,500	m²	Mano obra montaje malla ST	2,00	1.305,00
U42IA301	1,000	ud	Limpieza y desinfección caseta	60,00	60,00
mo119	0,200	h	Oficial 1ª Seguridad y Salud.	15,54	3,11
			TOTAL		**103.911,14**

Apéndice 2. Coste de los materiales a pie de obra

LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

ADECUACIÓN Y MEJORA DE CAMINO NUEVO EN MARACENA

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
07.01.01	17,000	ud	ARQUETA TIPO A-1	122,20	2.077,40
07.01.02	11,000	ud	ARQUETA TIPO A-2	342,98	3.772,78
22222333	72,000	m2	césped artificial	9,80	705,60
7778996	58,869		materiales auxiliares	7,00	412,08
9898745	16,000		Material empleado en derivación e instalación(varios)	30,00	480,00
AA00200	2,415	m3	ARENA FINA	11,76	28,40
AA00300	97,767	m3	ARENA GRUESA	9,17	896,52
CH04120	22,880	m3	HORMIGÓN HM-20/P/40/I, SUMINISTRADO	28,77	658,26
FL01300	3,305	mu	LADRILLO CERÁM. PERF. TALADRO PEQUEÑO REVESTIR 24x11,5x5 cm	48,39	159,93
GC00200	10,551	t	CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N EN SACOS	64,81	683,83
GW00100	8,301	m3	AGUA POTABLE	0,38	3,15
IE02300	2.046,000	m	CABLE COBRE 1x6 mm2/1000 V	0,78	1.595,88
IE02700	511,500	m	CABLE COBRE 1x16 mm2/1000 V	1,62	828,63
IF00300	1,000	u	ARMARIO METÁLICO CONTADOR 0,90x0,50 cm	48,39	48,39
IF29700	2,000	u	VÁLVULA COMPUERTA DIÁM. 1" (22/25 mm)	5,99	11,98
IF31100	2,000	u	VÁLVULA RETENCIÓN DIÁM. 1" (22/25 mm)	3,75	7,50
J1	29,000	u	Brazo modelo Maracena 1,5 m	89,65	2.599,85
J2	29,000	u	Dispositivo Cirlam para telegestión punto a punto	87,55	2.538,95
J3	1,000	u	Armario de mando alumbrado para 8 salidas telegestionadas	9.792,98	9.792,98
MAABCT150	5,000	UD	CARRETE TELESCOPICO 250 MM	97,55	487,75
MAABCT150.1	6,000	UD	CARRETE TELESCOPICO 100 MM	85,55	513,30
MO00090	2,000	h	Videocámara	313,30	626,60
MT0150	8,685	l	Combustible	1,15	9,99
MT0310ceaba	90,484	t	Árido grueso de naturaleza de machaqueo especial para capa de ro	9,25	836,98
MT0310ceabb	162,872	t	Árido grueso de naturaleza de machaqueo	8,70	1.416,99
MT0310cebba	124,416	t	Árido fino de naturaleza de machaqueo especial para capa de roda	9,25	1.150,84
MT0310cebbb	219,877	t	Árido fino de naturaleza de machaqueo	8,50	1.868,96
MT0515cbd	33,930	t	Conglomerante hidráulico de cemento y resistencia 32,5 MPa	58,00	1.967,94
MT0700cec	28,950	t	Betún asfáltico marcado CE tipo B 50/70	377,00	10.914,15
MT0730b	1,862	t	Emulsión catiónica tipo C60B2 ADH	243,26	452,90
MT0730f	3,724	t	Emulsión catiónica tipo C50BF4 IMP	270,00	1.005,37
P.VARR.1	11,000	Ud	Varilla roscada ZN-DIN 975 M-18	3,51	38,61
P01DW090	2.343,150	m	Pequeño material	0,15	351,47
P15AD010	9.088,000	m	Cond.aisla. RV-k 0,6-1kV 6 mm2 Cu	0,90	8.179,20
P15AE020	200,000	m	Multicond. ais. RV-k 0,6-1kV 2x2,5 mm2 Cu	2,00	400,00
P15CI030	2,000	u	Armario poliéster 750x500 mm	298,50	597,00
P15DC080	1,000	u	Reloj conmutador d.tarifa	348,90	348,90
P15DC090	3,000	u	Transform. inten. x/5 A	41,95	125,85
P15EA010	25,000	u	Pica de t.t. 200/14,3 Fe+Cu	13,43	335,75
P15EB010	50,000	m	Conduc cobre desnudo 35 mm2	2,57	128,50
P15FB080	1,000	u	Cableado de módulos	12,92	12,92
P15GA060	2.272,000	m	Cond. H07V-K 750V 1x16 mm2 Cu	1,00	2.272,00
P15GK110	25,000	u	Caja conexión con fusibles	4,53	113,25
P16AJ020	32,000	u	Luminaria para empotrar en vial, tipo led Ip 67 , IK 10, 24 v	48,56	1.553,92
P16AK010	4,000	u	Columna España 220, h= 7 m dos brazos	395,00	1.580,00
P16AK070	21,000	u	Columna España 220, de h= 7 m	381,14	8.003,94
PW00500	22,500	l	CATALIZADOR TRANSPARENTE	4,67	105,08
PW00600	27,000	kg	PINTURA RESINA EPOXIDICA DOS COMPONENTES	5,83	157,41
U008898989	465,450	m³	Suelo seleccionado tipo 2	5,00	2.327,25
U02SW001	7.251,498	L	Gasóleo A	1,00	7.251,50
U04AA001	23,866	m³	Arena de río (0-5mm)	13,00	310,25
U04AA101	14,662	t	Arena de río (0-5mm)	8,66	126,97
U04AF050	1,650	t	Gravilla 5/20 mm	12,26	20,23
U04AF150	27,674	t	Garbancillo 20/40 mm	12,94	358,10
U04CA001	15,604	t	Cemento CEM II/B-P 32,5 R Granel	77,28	1.205,84
U04MA501	24,520	m³	Hormigón HM-20/P/20/ I central	45,07	1.105,12
U04MA510	5,625	m³	Hormigón HM-20/P/40/ I central	49,07	276,02
U04MA710	1,250	m³	Hormigón HM-25/P/40/ I central	51,16	63,95
U04MA723	169,760	m³	Hormigón HA-25/P/20/ IIa central	51,02	8.661,16
U04PY001	269,115	m³	Agua	1,07	287,95
U04VM205	541,254	m³	Arena de río	15,50	8.389,44

LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

ADECUACIÓN Y MEJORA DE CAMINO NUEVO EN MARACENA

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
U05AA004	128,000	m	Tubo PVC. 200/250 mm	5,36	686,08
U05AE000	126,500	m	Tub. fundición D=100mm	23,46	2.967,69
U05DC015	48,000	ud	Cerco y tapa de fundición	32,85	1.576,80
U05DC020	15,000	ud	Pate 16x33 cm D=2,5 mm	6,16	92,40
U05DC023	150,000	ud	Pate poliprop.25x32,D=30	4,92	738,00
U06AA001	0,398	kg	Alambre atar 1,3 mm	0,97	0,39
U06DA010	67,952	kg	Puntas plana 20x100	1,75	118,92
U06GD010	127,900	kg	Acero corrugado B 400-SD elaborado y armado i/ transporte	0,52	66,51
U06HA015	24,000	m²	Mallazo electrosoldado 15x15 d=6	2,58	61,92
U06HA030	4,680	m²	Mallazo electrosoldado 15x15 d=12	8,07	37,77
U07AI007	8,819	m³	Madera pino para entibaciones	143,51	1.265,66
U10AA005	602,000	ud	Bloque hormigón gris 40x20x20	0,53	319,06
U10DA001	17.484,710	ud	Ladrillo cerámico 24x12x7	0,13	2.273,01
U10DA030	457,920	ud	Ladrillo macizo man.29x14x5	0,18	82,43
U10DC006	3.876,900	ud	Ladrillo perf. c/v 25x12x5	0,25	969,23
U10DG003	3.394,295	ud	Ladrillo hueco doble 25x12x9	0,06	203,66
U10DG016	34,000	ud	Rasillón m-h 100x25x4	0,45	15,30
U11WM010	25,080	m	Albardilla cerámica	52,76	1.323,22
U12ID001	340,000	ud	Tej.cer.curv. Borja 40x19 roja	0,29	98,60
U18AU205	5,000	m²	Remate pieza cerámica	30,00	150,00
U18AZ012	30,000	kg	Mortero	0,13	3,90
U22AA108	20,950	m²	Puerta abatible cuarterones	96,50	2.021,68
U22AA970	9,570	m²	Puer.metá,abat.mod Verja 2 Hojas	54,30	519,65
U22AD305	4,500	m²	Puerta corredera cancela	62,84	282,78
U22AG001	65,410	m²	Reja hierro tubo 30x15 mm	28,50	1.864,19
U22KA005	130,500	ud	Poste 200 cm tubo acero galv.diam. 48	6,99	912,20
U22KA055	33,930	ud	Poste arranque acero galv. de 2,00 m.	5,70	193,40
U22KE005	870,000	m²	Malla galv.s/torsión ST50/14-200	1,25	1.087,50
U24AA004	5,000	ud	Contador de agua de 1"	103,35	516,75
U24AA006	11,000	ud	Contador de agua de 2"	171,82	1.890,02
U24HD013	5,000	ud	Codo acero galv. 90° 1"	1,71	8,55
U24HD019	12,000	ud	Codo acero galv. 90° 2"	4,15	49,80
U24PA012	88,000	m	Tub. polietileno 10 At 63 mm	2,28	200,64
U24PA012.1	8,000	m	Tub. polietileno 10 At 100 mm	5,28	42,24
U24PD103	35,000	ud	Enlace recto polietileno 32 mm	1,19	41,65
U24PD106	77,000	ud	Enlace recto polietileno 63 mm	2,94	226,38
U24PD106.1	8,000	ud	Enlace recto polietileno 100 mm	5,94	47,52
U24ZX001	17,000	ud	Collarín de toma de fundición	8,32	141,44
U26AD004	5,000	ud	Válvula antirretorno 1"	7,46	37,30
U26AD006	11,000	ud	Válvula antirretorno 2"	15,98	175,78
U26AR005	10,000	ud	Llave de esfera 1"	10,23	102,30
U26AR007	22,000	ud	Llave de esfera 2"	23,43	515,46
U26GX001	16,000	ud	Grifo latón rosca 1/2"	4,30	68,80
U35AA010	1,000	ud	Extintor polvo ABC 9 kg.	41,62	41,62
U35AA310	1,000	ud	Extint.nieve carbónica 5 kg.	51,36	51,36
U36AC115	76,092	L	Pintura plást. fach. mate Alpha Acrilmat	6,58	500,69
U36CA101	50,728	L	Imprimación al agua Alpha Aquafix	4,93	250,09
U37CE003	593,000	m	Bordillo hormigón recto 40x25x5	3,97	2.354,21
U37EA101	2.516,024	m³	Zahorra artificial	7,90	19.876,59
U37LI001	4,000	ud	Alcorque hormigón POSTENSA AB	28,29	113,16
U37LJ510	9,000	ud	Papelera modelo EBRO o similar	55,00	495,00
U37OA303	15,000	m	Tub.fib.clase D 100mm	4,76	71,40
U37OE013	148,500	m	Tub. Fundición ductil D=250	43,39	6.443,42
U37OG201	10,000	m	Tubo polietileno	0,33	3,30
U37OG210	40,000	m	Tub.polietil.BD32/10At	0,80	32,00
U37PA042	12,000	ud	Unión clase D=100 mm	6,47	77,64
U37PA203	6,000	ud	Codo de 90° para D=100 mm	10,93	65,58
U37PA403	3,000	ud	Unión en T D=100 mm	19,36	58,08
U37PA902	1,000	ud	Collarín	5,97	5,97
U37PA911	1,000	ud	Racor	12,09	12,09
U37PC101	6,000	ud	Volante de maniobra DN=100 mm	7,26	43,56

LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

ADECUACIÓN Y MEJORA DE CAMINO NUEVO EN MARACENA

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
U37PC251	5,000	ud	Volante de maniobra DN=250 mm	31,15	155,75
U37PE100	7,000	ud	Llave corte DN=100 mm	86,64	606,48
U37PE250	5,000	ud	Llave compuerta DN=250 mm	440,41	2.202,05
U37QA001	1,000	ud	Boca riego	72,15	72,15
U37QD011	3,000	ud	Boca riego e hidrante D=100mm	431,50	1.294,50
U37SE208	128,270	m	Tubería PVC SN4 200 mm	8,10	1.038,99
U37SE210	145,440	m	Tubería PVC SN4 250 mm	10,90	1.585,30
U37SE215	156,550	m	Tubería PVC SN4 315 mm	19,00	2.974,45
U37SE220	141,400	m	Tubería PVC Serie KE 400 mm	29,75	4.206,65
U37SE308	1.123,600	m	Tubería canalización diám. 160	3,30	3.707,88
U37SE308.1	784,000	m	Tubería canalización diám. 200	3,80	2.979,20
U37UA035	12,000	ud	Anillo pozo h. D=100cmH=50cm	23,20	278,40
U37UA051	3,000	ud	Cono asimétrico D=100 H=60	28,58	85,74
U37XA005	1,000	ud	Arqueta tipo M 2D=40mm	54,08	54,08
U37XA010	12,000	ud	Arqueta tipo H	226,94	2.723,28
U39BH110	45,000	m²	Encofrado metálico 20 puestas	17,23	775,35
U39ZV050	100,000	ud	Perno de anclaje	2,00	200,00
U40AA001	1,000	ud	Programador 1 estación	86,00	86,00
U40AB101	2,000	ud	Electroválvula 1"	22,60	45,20
U40AG210	40,000	m	Tub.polietileno 32 mm/10 at	1,00	40,00
U40AG226	28,000	ud	Piezas de enlace de polietileno	1,35	37,80
U40AK450	2,000	ud	Piezas acometida red riego	28,37	56,74
U40GA131	1,000	ud	Ginkgo Biloba	89,00	89,00
U40GA131.1	3,000	ud	Euonymus	25,00	75,00
U42AA406	2,500	ud	Alquiler caseta aseo 6,00x2,45	74,89	187,23
U42AE001	1,000	ud	Acometida prov. elect. a caseta	69,89	69,89
U42AE101	1,000	ud	Acometida prov. fontan. a caseta	65,90	65,90
U42AE201	1,000	ud	Acometida prov. saneamt. a caseta	49,93	49,93
U42AG201	0,600	ud	Taquilla metálica individual	49,93	29,96
U42AG210	0,100	ud	Banco polipropileno 5 pers.	99,85	9,99
U42AG401	0,100	ud	Jabonera industr.a.inoxidab.	21,07	2,11
U42AG801	1,000	ud	Botiquín de obra	21,38	21,38
U42CA001	0,600	ud	Señal circular D=600 mm	85,06	51,04
U42CA005	2,000	ud	Cartel indic.nor.0.30x0.30 m	5,08	10,16
U42CA025	0,600	ud	Señal triangular de 70 cm de lado	80,59	48,35
U42CA501	1,200	ud	Soporte metálico para señal	8,98	10,78
U42CC040	10,000	ud	Valla contención peatones	20,97	209,70
U42CC230	30,000	m	Cinta de balizamiento reflec.	0,09	2,70
U42EA001	13,000	ud	Casco de seguridad homologado	1,50	19,50
U42EA210	5,000	ud	Pant.protección contra partículas	6,52	32,60
U42EA230	13,000	ud	Gafas antipolvo	2,52	32,76
U42EA401	13,000	ud	Mascarilla antipolvo	2,60	33,80
U42EA601	13,000	ud	Protectores auditivos.	3,20	41,60
U42EC001	13,000	ud	Mono de trabajo	6,48	84,24
U42EC050	13,000	ud	Peto reflectante BUT./amar.	4,50	58,50
U42EE012	13,000	ud	Par Guantes lona/serraje	2,65	34,45
U42EE030	5,000	ud	P.de guantes aislante electri	5,55	27,75
U42EG015	13,000	ud	Par de botas seguri.con punt/plan.	13,94	181,22
U42GC205	45,000	m	Tablón madera 0.20x0,07m-3 mt	0,75	33,75
U42GC208	5,000	ud	Tapa provisional para arqueta	3,20	16,00
UE0270011	29,000	u	LUMINARIA TIPO VIALIA EVO 32 LED 71W 6948 LUMENES	305,54	8.860,66
UE039001	25,000	u	TAPA DE FUNDICIÓN 40X40 cm	18,68	467,00
UE039002	16,000	u	TAPA DE FUNDICIÓN 60X60 cm	51,25	820,00
UE04700	40,000	m	TUBERÍA PVC LIGERA DIÁM. 63 mm PARA COND.	0,73	29,20
UE04900	3.867,700	m	TUBERÍA PVC LIGERA DIÁM. 90 mm PARA COND. CABLES	1,50	5.801,55
UI00200	56,000	u	JUEGO DE SOPORTES PARA SEÑAL DE TRAFICO	15,00	840,00
UI00300	117,900	kg	PINTURA REFLEXIVA CON ESFERAS DE VIDRIO	8,87	1.045,77
UI00500	56,000	u	PLACA CIRCULAR CHAPA CINCADA DIAM. 60 cm .RA nivel 2	35,00	1.960,00
UJ01800	2,472	m3	TIERRA VEGETAL	5,86	14,49
UP00200	200,000	m2	BALDOSA HIDRÁULICA ESTRIADA Y/O ABOTONADA	5,20	1.040,00
UP003001	825,000	m2	BALDOSA TERRAZO RELIEVE...	5,99	4.941,75

LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

ADECUACIÓN Y MEJORA DE CAMINO NUEVO EN MARACENA

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
UP00800	280,000	m	BORDILLO DE HORMIGÓN 10x20x40 cm	3,20	896,00
US037001	23,000	m	TUB.GOTEO INTERLÍNEA 0,30	0,63	14,49
UU0651524	2,000		Arqueta	65,00	130,00
WW00300	265,300	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,78	206,93
WW00400	16,530	u	Piezas especiales	52,00	859,56
WW00400.1	161,350	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,19	30,66
WW00400.2	232,500	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,19	44,18
mt01arr010a	5,160	t	Grava de cantera, de 19 a 25 mm de diámetro.	5,13	26,47
mt01arr010c	0,830	t	Grava de cantera, de 60 a 90 mm de diámetro.	5,13	4,26
mt04lma010a	80,000	u	Ladrillo cerámico macizo de elaboración mecánica para revestir,	0,27	21,60
mt09mor010f	0,200	m2	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-15, confeccionado en	106,02	21,20
mt10hmf010Mp	1,800	m3	Hormigón HM-20/P/20/I, fabricado en central.	49,09	88,36
mt11poc010	10,000	u	Poceta prefabricada de poliuretano de 45x23x40 cm, incluso clape	74,56	745,60
mt11rej010e	10,000	u	Marco y rejilla de fundición dúctil, clase C-250 según UNE-EN 12	25,29	252,90
mt50spr050	4,000	u	Señalización de desvío	24,85	99,40
mt50spv020.1	70,000	u	Barrera seguridad tipo New Jersey 1,20x0,60x0,40m. Rojo y blanco	15,00	1.050,00
			TOTAL		**214.781,03**

Apéndice 3. Coste de la maquinaria

LISTADO DE MAQUINARIA VALORADO (Pres)

ADECUACIÓN Y MEJORA DE CAMINO NUEVO EN MARACENA

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
87870000	203,100	h	Máquina fresadora	9,00	1.827,90
M02GE010	5,000	h	Grúa telescópica autoprop. 20 t	40,69	203,45
MQ0510bb	7,872	h	Compactador estático, tipo dos cilidros de 8-12 t	46,24	364,01
MQ0510cb	7,872	h	Compactador estático, tipo ruedas múltiples de 8-12 t	46,24	364,01
MQ0625bd	37,325	h	Camión basculante semiarticulado de 25 t	96,05	3.585,04
MQ0910b	52,130	h	Camión cisterna para riegos asf. de 10.000 l.	95,00	4.952,39
MQ0935ab	5,520	h	Planta discontinua de fabricación de MBC de 200 t/h	466,74	2.576,19
MQ0937bb	7,872	h	Extendedora de Mezcla bituminosa sobre cadenas de 2,5 - 8 m.	160,67	1.264,82
MQ0953b	3,724	h	Maquina Barredora con aspirador autopropulsado de 9 m3.	89,00	331,40
MR00200	202,455	h	PISÓN MECÁNICO MANUAL	2,50	506,14
MW00100	15,720	h	MÁQUINA AUTOMÓVIL PARA MARCAR VIALES 3 BANDAS Y 3 CV	10,80	169,78
U02AA001	26,085	h	Retro-martillo rompedor 200	20,63	538,13
U02AK001	116,004	h	Martillo compresor 2.000 l/min	1,68	194,89
U02AP001	58,000	h	Cortadora hgón. disco diamante	4,30	249,40
U02FA001	9,309	h	Pala cargadora 1,30 m³	15,00	139,64
U02FA045	159,313	h	Carg.compac.Bobcat 443 CN 272	10,94	1.742,88
U02FF001	12,412	h	Excavadora 2 m³	26,62	330,41
U02FK001	244,283	h	Retroexcavadora	14,50	3.542,10
U02FK005	33,700	h	Retro-Pala excavadora	14,91	502,47
U02FN001	72,722	h	Motoniveladora grande 170 CV	17,51	1.273,36
U02FN005	4,655	h	Motoniveladora media 110 CV	20,00	93,09
U02FP005	72,722	h	Apisonadora estática gasol. a=30	1,48	107,63
U02FP021	9,309	h	Rulo autopropulsado 10 a 12 t	26,00	242,03
U02JA003	143,190	h	Camión 10 t basculante	16,67	2.386,98
U02LA201	22,690	h	Hormigonera 250 L	0,63	14,29
U02YA003	0,654	ud	Día alq. Martillo rompedor 1140W	11,41	7,46
U02YA005	10,615	ud	Día alq. Compresor 3 m²/min	19,62	208,27
U37BA002	70,398	h	Excavadora de neumáticos	21,90	1.541,71
U37BA101	1.143,961	m³	Transporte a 1 Km. distancia	0,54	617,74
U37OE001	8,560	h	Grua automovil	17,08	146,20
U39AG001	13,540	h	Barredora nemát autropopulsad	6,00	81,24
mq01exn020a	1,200	h	Retroexcavadora hidráulica sobre neumáticos, de 105 kW.	46,35	55,62
mq04cag010a	3,200	h	Camión con grúa de hasta 6 t.	49,45	158,24
mq04cag010b	11,400	h	Camión con grúa de hasta 10 t.	41,67	475,04
mq05mai030	16,200	h	Martillo neumático.	3,89	63,02
mq05pdm110	13,422	h	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	5,20	69,79
mq09sie010	3,200	h	Motosierra a gasolina, de 50 cm de espada y 2 kW de potencia.	3,00	9,60
			TOTAL		**30.936,36**

Apéndice 4. Listado de precios auxiliares

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
A01JF003	**m³**	**MORTERO CEMENTO M15**	
		m³. Mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río M15 con una resistencia a compresión de 15 N/mm² según norma UNE-EN 998-2, confeccionado con hormigonera de 250 L.	
		Mano de obra.....	26,83
		Maquinaria.....	0,25
		Materiales.....	46,96
		Otros	0,18
		TOTAL PARTIDA.....	**74,22**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y CUATRO EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS

A02FA500	**m³**	**HORMIGÓN HM-20/P/20/ I CENTRAL**	
		m³. Hormigón en masa de resistencia HM-20/P/20/ I Nmm², con cemento CEM II/A-P 32,5 R, arena de río y árido rodado tamaño máximo 20 mm, de central para vibrar y consistencia plástica, puesto en obra, con p.p. de mermas y cargas incompletas. Según EHE-08.	
		Materiales.....	45,07
		TOTAL PARTIDA.....	**45,07**

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

A02FA723	**m³**	**HORMIGÓN HM-25/P/20/ IIa CENTRAL**	
		m³. Solera realizada con hormigón HM-25/P/20/ IIa N/mm², tax. del árido 20 mm elaborado en central,i/vertido y compactado y p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según EHE-08.	
		Materiales.....	51,02
		TOTAL PARTIDA.....	**51,02**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y UN EUROS con DOS CÉNTIMOS

A03CA005	**h**	**CARGADORA S/NEUMÁTICOS C=1,30 m³**	
		h. Pala cargadora sobre neumáticos con una potencia de 107 CV (145 kW) con cuchara dentada de capacidad 1,65 m³, con un peso total de 12.600 kg, de la casa Volvo ó similar, con un alcance de descarga de 3.810 mm, carga de basculación recta de 9.290 kg, fuerza de elevación a altura máxima de 162,1 kN, fuerza de arranque 119,9 kN, capacidad colmada 1,65 m³, ángulo máximo de excavación a 58°, fuerza hidraúlica de elevación a nivel del suelo 162,1 kN, longitud total de la máquina 7.120 mm, altura sobre el nivel del suelo de 303 mm, control por palanca única, dirección controlada por la transmisión ó por los frenos, i/ retirada y colocación del lugar de las obras.	
		Mano de obra.....	10,76
		Maquinaria.....	15,00
		Materiales.....	15,00
		Otros	1,50
		TOTAL PARTIDA.....	**42,26**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y DOS EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS

A03CF005	**h**	**RETROEXCAVADORA S/NEUMÁT. 117 CV**	
		h. Retroexcavadora sobre neumáticos con una potencia de 117 CV (159kW), con una cuchara de balancín medio de capacidad 1.000 L y un peso total de 3.880 kg de la casa Akerman ó similar, alcance máximo 9,5 m, altura máxima de descarga 8,8 m, profundidad máxima de excavación vertical en ángulo de 45° de 0,5 m, profundidad máxima de excavación vertical 4,2 m, fuerza de arranque en los dientes de la cuchara 149 kN, fuerza de penetración en los dientes de la cuchara 81 kN, longitud de transporte 9 m, altura mínima de transporte 3,25 m, longitud de brazo 5,25 m, i/ colocación y retirada del lugar de las obras.	
		Mano de obra.....	10,76
		Maquinaria.....	14,50
		Materiales.....	16,00
		TOTAL PARTIDA.....	**41,26**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y UN EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
A03CI005	**h**	**MOTONIVELADORA C/ESCARIF. 170 CV**	
		h. Motoniveladora con una potencia de 170 CV (125kW), equipada con escarificador y topadora delantera, con un peso total de 14.520 kg, de la casa Buquema ó similar, con bastidor de construcción tubular en parte delantera y de caja en la posterior, motor diesel de 4 tiempos y 9,84 lt de cilindrada, con unas características de cuchilla de: alcance fuera de ruedas de 1.940 mm, ángulo de inclinación vertical de 90°, ángulo de corte 34°/79°, altura libre del suelo 4.000 mm, longitud 3.660 mm, altura 625 mm Características de la topadora: altura libre del suelo 560 mm, longitud 2.500 mm, altura 830 mm, i/ colocación y retirada del lugar de las obras.	
		Mano de obra.....	10,76
		Maquinaria.....	17,51
		Materiales.....	17,00
		Otros	1,75
		TOTAL PARTIDA.....	**47,02**

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

A03CI010	**h**	**MOTONIVELADORA C/ESCARIF. 110 CV**	
		h. Motoniveladora con una potencia de 110 CV (81kW), equipada con escarificador y topadora delantera, con un peso total de 11.680 kg, de la casa Buquema ó similar, con bastidor de construcción tubular en parte delantera y de caja en la posterior, motor diesel de 4 tiempos y 6,56 lt de cilindrada, con unas características de cuchilla de: alcance fuera de ruedas de 2.320 mm, ángulo de inclinación vertical de 90°, ángulo de corte 36°/81°, altura libre del suelo 400 mm, longitud 3.660 mm, altura 430 mm Características de la topadora: altura libre del suelo 640 mm, longitud 2.500 mm, altura 830 mm, i/ colocación y retirada del lugar de las obras.	
		Mano de obra.....	10,76
		Maquinaria.....	20,00
		Materiales.....	12,00
		Otros	2,00
		TOTAL PARTIDA.....	**44,76**

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

A03CK005	**h**	**PISÓN MOTOR DE GASOLINA A=30 cm**	
		h. Pisón con motor de gasolina, con una superficie de soporte de 300x330 mm, con un peso aproximado de 85 kg, de la casa Lebrero ó similar, equipada con motor de gasolina con engranaje reductor, sistema de transmisión con embrage centrífugo y 2 correas, ciclo de impacto de 550-700/ min, una embolada de impacto de 30-60 mm, altura de cuerpo de 915 mm, altura de mango de 460 mm, rendimientos: elevación máxima del suelo 37 mm, golpe 1,5 libras, energía de compactación 540 pies. Libras/segundos; pies cuadrados/hora compactados 1,95.	
		Maquinaria.....	1,48
		Materiales.....	1,03
		Otros	0,25
		TOTAL PARTIDA.....	**2,76**

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

A03FB010	**h**	**CAMIÓN BASCULANTE 10 t**	
		h. Camión basculante de dos ejes con una potencia de 138 CV DIN (102kW), y capacidad para un peso total a tierra de 10 t con 4 tiempos y 4 cilindros en línea, de la casa Iveco ó similar, capaz de desarrollar una velocidad máxima cargada de 50 km/h, una carga de 10,9 Tn y una capacidad de caja a ras de 5 m³ y de 9 m³ colmada, con un radio de giro de 5,35 mt, longitud total máxima de 6.125 mm, anchura total máxima de 2.120 mm, distancia entre ejes 3.200 mm, suspensión mediante ballestas parabólicas, barra de torsión estabilizadora de diámetro 45 mm, frenos tipo duplex y duoservo con recuperación automática.	
		Mano de obra.....	10,76
		Maquinaria.....	16,67
		Materiales.....	10,00
		TOTAL PARTIDA.....	**37,43**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

MAABJUNP150	**Ud**	**Junta plana estanqueidad d= 100 mm**	
		Junta plana estanqueidad d= 100 mm	
		Materiales.....	1,40
		TOTAL PARTIDA.....	**1,40**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

Máscara: *

ADECUACIÓN Y MEJORA DE CAMINO NUEVO EN MARACENA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
MAABTOR010	**Ud**	**Tornillo Exag. Cinc. 18X070**	
		Tornillo Exag. Cinc. 18X070	
		Materiales.....	0,28
		TOTAL PARTIDA.....	**0,28**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

MAABTUE010	**Ud**	**Tuerca Exag. Cinc. M-18**	
		Tuerca Exag. Cinc. M-18	
		Materiales.....	0,07
		TOTAL PARTIDA.....	**0,07**

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

Apéndice 5. Descomposición de los precios de las unidades de obra

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ADECUACIÓN Y MEJORA DE CAMINO NUEVO EN MARACENA

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

CAPÍTULO 01 DEMOLICIÓN Y TRABAJOS PREVIOS

01.01 Ud **DESMONTAJE DE PAPELERA DE ALUMINIO, CON MARTILLO NEUMÁTICO. INCL**

Desmontaje de papelera de aluminio, con martillo neumático. Incluso p/p de reparación de desperfectos en la superficie de apoyo, limpieza, acopio, retirada y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.

MO040	0,030	h	Oficial 1ª	15,54	0,47	
MO085	0,100	h	Ayudante	14,74	1,47	
mq05mai030	1,000	h	Martillo neumático.	3,89	3,89	
mq05pdm110	0,174	h	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	5,20	0,90	
			Mano de obra			1,94
			Maquinaria			4,79
			Suma la partida			6,73
			Costes indirectos		6,00%	0,40
			TOTAL PARTIDA			**7,13**

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

01.02 m² **DEM. FÁBR. BLOQUE MACIZADO C/COMPRESOR**

m². Demolición fábrica de bloques prefabricados de hormigón, con sus senos macizados, de hasta 35 cm de espesor, con martillo compresor de 2000 L/min, i/ carga y transporte a gestor autorizado RCD, maquinaria auxiliar de obra y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-13.

MO085	0,500	h	Ayudante	14,74	7,37	
U02AK001	0,315	h	Martillo compresor 2.000 l/min	1,68	0,53	
A03FB010	0,010	h	CAMIÓN BASCULANTE 10 t	37,43	0,37	
			Mano de obra			7,37
			Maquinaria			0,90
			Suma la partida			8,27
			Costes indirectos		6,00%	0,50
			TOTAL PARTIDA			**8,77**

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

01.03 m² **DESMONTAJE VALLA METALICA MURO**

m². Desmontaje de valla coronación de muro, por medios manuales, i/traslado y apilado en el lugar de acopio, retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos.

MO085	0,400	h	Ayudante	14,74	5,90	
			Mano de obra			5,90
			Suma la partida			5,90
			Costes indirectos		6,00%	0,35
			TOTAL PARTIDA			**6,25**

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

01.04 m³ **DEMOLICIÓN A MÁQUINA FIRME HORMIGÓN**

m³. Demolición por medios mecánicos de firme de hormigón hidráulico (20 cm), medido sobre perfil, incluso carga y transporte a gestor autorizado RCD.

MO085	0,421	h	Ayudante	14,74	6,21	
U02AA001	0,250	h	Retro-martillo rompedor 200	20,63	5,16	
A03FB010	0,050	h	CAMIÓN BASCULANTE 10 t	37,43	1,87	
			Mano de obra			6,21
			Maquinaria			7,03
			Suma la partida			13,24
			Costes indirectos		6,00%	0,79
			TOTAL PARTIDA			**14,03**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ADECUACIÓN Y MEJORA DE CAMINO NUEVO EN MARACENA

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

01.05 m² **DEMOLICIÓN COMPRESOR ACERA**

m². Demolición con compresor de solado de aceras de cemento continuo, loseta hidráulica o terrazo, incluso bordillos. i/ carga y transporte a gestor autorizado RCD (Profundidad 20cm).

MO040	0,050	h	Oficial 1ª	15,54	0,78	
MO087	0,150	h	Peón Ordinario	14,41	2,16	
U02YA005	0,013	ud	Día alq. Compresor 3 m²/min	19,62	0,26	
A03FB010	0,050	h	CAMIÓN BASCULANTE 10 t	37,43	1,87	
			Mano de obra			2,94
			Maquinaria			2,13
			Suma la partida			5,07
			Costes indirectos		6,00%	0,30
			TOTAL PARTIDA			**5,37**

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

01.06 m² **FRESADO FIRME ASFÁLTICO**

m2. Fresado de pavimento de aglomerado asfáltico de 20 cm de espesor medio, mediante fresadora, i/ carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor y transporte a gestor autorizado RCD. Barrido y limpieza.

MO085	0,150	h	Ayudante	14,74	2,21	
87870000	0,150	h	Máquina fresadora	9,00	1,35	
U39AG001	0,010	h	Barredora nemát autropopulsad	6,00	0,06	
A03FB010	0,060	h	CAMIÓN BASCULANTE 10 t	37,43	2,25	
			Mano de obra			2,21
			Maquinaria			3,66
			Suma la partida			5,87
			Costes indirectos		6,00%	0,35
			TOTAL PARTIDA			**6,22**

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

01.07 m **DEMOLICIÓN COMPRESOR BORDILLO**

m. Demolición con compresor de bordillo, incluso carga y transporte a gestor autorizado RCD

MO085	0,100	h	Ayudante	14,74	1,47	
MO087	0,100	h	Peón Ordinario	14,41	1,44	
U02YA003	0,005	ud	Día alq. Martillo rompedor 1140W	11,41	0,06	
A03FB010	0,005	h	CAMIÓN BASCULANTE 10 t	37,43	0,19	
			Mano de obra			2,91
			Maquinaria			0,25
			Suma la partida			3,16
			Costes indirectos		6,00%	0,19
			TOTAL PARTIDA			**3,35**

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

01.08 m² **RETIRADA CAPA VEGETAL A MÁQUINA JARDINERA**

m2. Retirada y apilado de capa de tierra vegetal superficial (0.30m de prfundidad) con máquina excavadora, i/ carga y transporte a gestor autorizado RCD

U02FF001	0,050	h	Excavadora 2 m³	26,62	1,33	
			Maquinaria			1,33
			Suma la partida			1,33
			Costes indirectos		6,00%	0,08
			TOTAL PARTIDA			**1,41**

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

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.09		**ud**	**DESMONTAJE DE LUMINARIAS**			
			ud. Desmontaje de luminarias existentes, desconexión de la misma, desmontaje de anclajes a basamento incluso carga y transporte a vertedero. P.P de ayudas auxiliares a carga y transporte.			
MO040	1,000	h	Oficial 1ª	15,54	15,54	
MO085	1,500	h	Ayudante	14,74	22,11	
mq05mai030	0,500	h	Martillo neumático.	3,89	1,95	
mq05pdm110	0,500	h	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	5,20	2,60	
mq04cag010b	0,500	h	Camión con grúa de hasta 10 t.	41,67	20,84	
			Mano de obra			37,65
			Maquinaria			25,39
			Suma la partida			63,04
			Costes indirectos		6,00%	3,78
			TOTAL PARTIDA			**66,82**

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

01.10		**ud**	**DESMONTAJE DE LUMINARIAS Y TRANSPORTE A ALMACÉN CARRETERAS**			
			ud. Desmontaje de luminarias existentes, desconexión de la misma, desmontaje de anclajes a basamento incluso carga y transporte a almacén de la demarcación de carreteras del estado en Andalucía Oriental. P.P de ayudas auxiliares a carga y transporte.			
MO040	1,000	h	Oficial 1ª	15,54	15,54	
MO085	1,500	h	Ayudante	14,74	22,11	
mq05mai030	0,500	h	Martillo neumático.	3,89	1,95	
mq05pdm110	0,500	h	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	5,20	2,60	
mq04cag010b	1,200	h	Camión con grúa de hasta 10 t.	41,67	50,00	
			Mano de obra			37,65
			Maquinaria			54,55
			Suma la partida			92,20
			Costes indirectos		6,00%	5,53
			TOTAL PARTIDA			**97,73**

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

01.11		**Ud**	**DESMONTAJE DE CARTEL MURAL DE CHAPA DE ACERO, DE ENTRE 8 Y 10 M²**			
			Desmontaje de cartel mural de chapa de acero, de entre 8 y 10 m² de superficie, con martillo neumático. Incluso p/p de reparación de desperfectos en la superficie de apoyo, limpieza, acopio, retirada y carga mecánica del material desmontado sobre camión o contenedor y posterior transporte a vertedero..			
MO040	1,000	h	Oficial 1ª	15,54	15,54	
MO085	1,620	h	Ayudante	14,74	23,88	
mq05mai030	1,000	h	Martillo neumático.	3,89	3,89	
mq05pdm110	1,000	h	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	5,20	5,20	
mq04cag010b	0,500	h	Camión con grúa de hasta 10 t.	41,67	20,84	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	69,40	1,39	
			Mano de obra			39,42
			Maquinaria			29,93
			Otros			1,39
			Suma la partida			70,74
			Costes indirectos		6,00%	4,24
			TOTAL PARTIDA			**74,98**

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

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.12		**Ud**	**DESMONTAJE DE SEÑAL VERTICAL CIRCULAR Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN, C**			
			Desmontaje de señal vertical circular y elementos de sujeción, con martillo neumático. Incluso p/p de reparación de desperfectos en la superficie de apoyo, limpieza, acopio, retirada y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.			
MO040	0,060	h	Oficial 1ª	15,54	0,93	
MO085	0,070	h	Ayudante	14,74	1,03	
mq05mai030	0,060	h	Martillo neumático.	3,89	0,23	
mq05pdm110	0,045	h	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	5,20	0,23	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	2,40	0,05	
			Mano de obra			1,96
			Maquinaria			0,46
			Otros			0,05
			Suma la partida			2,47
			Costes indirectos		6,00%	0,15
			TOTAL PARTIDA			**2,62**

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

01.13		**Ud**	**DESMONTAJE DE SEÑAL VERTICAL CUADRADA Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN, C**			
			Desmontaje de señal vertical cuadrada y elementos de sujeción, con martillo neumático. Incluso p/p de reparación de desperfectos en la superficie de apoyo, limpieza, acopio, retirada y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.			
MO040	0,060	h	Oficial 1ª	15,54	0,93	
MO085	0,070	h	Ayudante	14,74	1,03	
mq05mai030	0,060	h	Martillo neumático.	3,89	0,23	
mq05pdm110	0,045	h	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	5,20	0,23	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	2,40	0,05	
			Mano de obra			1,96
			Maquinaria			0,46
			Otros			0,05
			Suma la partida			2,47
			Costes indirectos		6,00%	0,15
			TOTAL PARTIDA			**2,62**

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

01.14		**Ud**	**DESMONTAJE DE SEÑAL VERTICAL TRIANGULAR Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN,**			
			Desmontaje de señal vertical triangular y elementos de sujeción, con martillo neumático. Incluso p/p de reparación de desperfectos en la superficie de apoyo, limpieza, acopio, retirada y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.			
MO040	0,060	h	Oficial 1ª	15,54	0,93	
MO085	0,070	h	Ayudante	14,74	1,03	
mq05mai030	0,060	h	Martillo neumático.	3,89	0,23	
mq05pdm110	0,045	h	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	5,20	0,23	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	2,40	0,05	
			Mano de obra			1,96
			Maquinaria			0,46
			Otros			0,05
			Suma la partida			2,47
			Costes indirectos		6,00%	0,15
			TOTAL PARTIDA			**2,62**

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

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.15		**m**	**DEMOLICIÓN DE ACEQUIA**			
			m. Demolición de acequia existente por medios mecánicos, incluso carga y transporte a gestor autorizado RCD			
A03CF005	0,350	h	RETROEXCAVADORA S/NEUMÁT. 117 CV	41,26	14,44	
A03FB010	0,050	h	CAMIÓN BASCULANTE 10 t	37,43	1,87	
			Maquinaria			16,31
			Suma la partida			16,31
			Costes indirectos		6,00%	0,98
			TOTAL PARTIDA			**17,29**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS

01.16		**m²**	**REGULACIÓN DE MORTERO ACCESO PEATONAL PARKING PROVISIONAL**			
			m². Regulación de mortero de cemento y arena de río M2,5 según UNE-EN 998-2, de 2 cm de espesor.			
MO040	0,080	h	Oficial 1ª	15,54	1,24	
MO085	0,080	h	Ayudante	14,74	1,18	
A01JF007	0,020	m³	MORTERO CEMENTO M2,5	56,90	1,14	
			Mano de obra			2,96
			Maquinaria			0,01
			Materiales			0,59
			Otros			0,00
			Suma la partida			3,56
			Costes indirectos		6,00%	0,21
			TOTAL PARTIDA			**3,77**

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

01.17		**u**	**ARRANQUE DE ÁRBOL.**			
			Trabajo necesario para el arranque de árbol de 300 cm de altura y 300 cm de diámetro de copa, mediante la utilización de medios manuales y mecánicos. Incluso p/p de tala de ramas y tronco de 20 cm de diámetro (medido a una altura de 1 m sobre el suelo), arrancado de cepa con posterior relleno del hueco de la cepa con tierra, recogida y carga sobre camión o contenedor de la broza generada.			
U01FR009	0,090	h	Jardinero	15,54	1,40	
U01FR013	0,120	h	Peón ordinario jardinero	14,41	1,73	
mq01exn020a	0,300	h	Retroexcavadora hidráulica sobre neumáticos, de 105 kW.	46,35	13,91	
mq04cag010a	0,800	h	Camión con grúa de hasta 6 t.	49,45	39,56	
mq09sie010	0,800	h	Motosierra a gasolina, de 50 cm de espada y 2 kW de potencia.	3,00	2,40	
			Mano de obra			3,13
			Maquinaria			55,87
			Suma la partida			59,00
			Costes indirectos		6,00%	3,54
			TOTAL PARTIDA			**62,54**

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

01.18		**m²**	**LIMPIEZA ACCESO PEATONAL PROVISIONAL A PARKING**			
			m². limpieza de acceso peatonal provisional a parking por medios manuales, i/ carga y transporte.			
MO085	0,150	h	Ayudante	14,74	2,21	
A03FB010	0,001	h	CAMIÓN BASCULANTE 10 t	37,43	0,04	
			Mano de obra			2,21
			Maquinaria			0,04
			Suma la partida			2,25
			Costes indirectos		6,00%	0,14
			TOTAL PARTIDA			**2,39**

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

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.19		**ud**	**CANON GESTIÓN DE RESIDUOS DE RCD**			
			ud. Canon Gestión de residuos RCD, según estudio de gestión de residuos incluido en proyecto. i/ costes indirectos.			
01.18.01	1,000	m³	Canon Gestión residuos	4.089,24	4.089,24	
			Otros			4,089,24
			Suma la partida			4,089,24
			Costes indirectos		6,00%	245,35
			TOTAL PARTIDA			**4.334,59**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO MIL TRESCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS Y RELLENOS

02.01		**m³**	**EXCAVACIÓN TERRENO FLOJO CAJEADO CALLES**			
			m³. Excavación en terreno flojo para apertura de caja en calles por medios mecánicos, incluso carga y transporte de productos sobrantes a vertedero autorizado.			
MO085	0,080	h	Ayudante	14,74	1,18	
U37BA002	0,080	h	Excavadora de neumáticos	21,90	1,75	
U37BA101	1,300	m³	Transporte a 1 Km. distancia	0,54	0,70	
			Mano de obra			1,18
			Maquinaria			2,45
			Suma la partida			3,63
			Costes indirectos		6,00%	0,22
			TOTAL PARTIDA			**3,85**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

02.02		**m³**	**EXCAVACIÓN EN ZANJA I/ENTIBACIÓN**			
			m³ Excavación mecánica en zanja o pozos, incluso entibación, extracción de tierras al borde, nivelación del fondo y agotamientos si fueran precisos y p.p de excavación manual por cruce con otro servicio y cata de localización de los mismos. Carga y transporte a vertedero, medidos sobre perfil.			
MO085	0,240	h	Ayudante	14,74	3,54	
A03CF005	0,100	h	RETROEXCAVADORA S/NEUMÁT. 117 CV	41,26	4,13	
U07AI007	0,004	m³	Madera pino para entibaciones	143,51	0,57	
U06DA010	0,030	kg	Puntas plana 20x100	1,75	0,05	
			Mano de obra			3,54
			Maquinaria			4,13
			Materiales			0,62
			Suma la partida			8,29
			Costes indirectos		6,00%	0,50
			TOTAL PARTIDA			**8,79**

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

02.03		**m³**	**ARENA DE RIO ZANJAS**			
			m³. Relleno de zanja para conducciones, con arena de rio en seco.			
MO085	0,005	h	Ayudante	14,74	0,07	
U04VM205	1,050	m³	Arena de rio	15,50	16,28	
			Mano de obra			0,07
			Materiales			16,28
			Suma la partida			16,35
			Costes indirectos		6,00%	0,98
			TOTAL PARTIDA			**17,33**

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

02.04		**m³**	**RELLENO CON ZAHORRA ARTIFICIAL ZANJAS**			
			m³ de relleno y compactado en zanjas o pozos por medios mecánicos, con zahorras artificial, incluidos éstos hasta una densidad superior al 98% del próctor modificado medido sobre perfil.			
MO085	0,100	h	Ayudante	14,74	1,47	
U02FA045	0,100	h	Carg.compac.Bobcat 443 CN 272	10,94	1,09	
U37EA101	1,100	m³	Zahorra artificial	7,90	8,69	
			Mano de obra			1,47
			Maquinaria			1,09
			Materiales			8,69
			Suma la partida			11,25
			Costes indirectos		6,00%	0,68
			TOTAL PARTIDA			**11,93**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

02.05		**m³**	**ZAHORRA ARTIFICIAL EN SUBBASE**			
			m³. Zahorra artificial clasificada (husos Z-1 o Z-2), compactada y perfilada por medio de motoniveladora, en sub-bases, medida sobre perfil.			
MO085	0,250	h	Ayudante	14,74	3,69	
A03CI005	0,100	h	MOTONIVELADORA C/ESCARIF. 170 CV	47,02	4,70	
A03CK005	0,100	h	PISÓN MOTOR DE GASOLINA A=30 cm	2,76	0,28	
U37EA101	1,050	m³	Zahorra artificial	7,90	8,30	
U04PY001	0,100	m³	Agua	1,07	0,11	
			Mano de obra			3,69
			Maquinaria			4,98
			Materiales			8,41
			Suma la partida			17,08
			Costes indirectos		6,00%	1,02
			TOTAL PARTIDA			**18,10**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS

02.06		**m³**	**SUELO SELECCIONADO TIPO 2**			
			m³. Relleno, extendido y compactado de suelo seleccionado tipo 2, por medios mecánicos, 25 cm de espesor total, i/aporte de las mismas, regado y p.p. de costes indirectos.			
MO087	0,100	h	Peón Ordinario	14,41	1,44	
U02FP021	0,020	h	Rulo autopropulsado 10 a 12 t	26,00	0,52	
A03FB010	0,020	h	CAMIÓN BASCULANTE 10 t	37,43	0,75	
A03CA005	0,020	h	CARGADORA S/NEUMÁTICOS C=1,30 m³	42,26	0,85	
A03CI010	0,010	h	MOTONIVELADORA C/ESCARIF. 110 CV	44,76	0,45	
U04PY001	0,400	m³	Agua	1,07	0,43	
U008898989	1,000	m³	Suelo seleccionado tipo 2	5,00	5,00	
			Mano de obra			1,44
			Maquinaria			2,57
			Materiales			5,43
			Suma la partida			9,44
			Costes indirectos		6,00%	0,57
			TOTAL PARTIDA			**10,01**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con UN CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

CAPÍTULO 03 PAVIMENTOS

03.01		**m²**	**SOLERA HM-25/P/20/IIA**			
			m2. Solera de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HM-25/P/20/ IIa N/mm², tax. del árido 20 mm elaborado en central,i/vertido y compactado y p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según EHE-08.			
MO040	0,300	h	Oficial 1ª	15,54	4,66	
MO085	0,310	h	Ayudante	14,74	4,57	
U04MA723	0,150	m³	Hormigón HA-25/P/20/ IIa central	51,02	7,65	
			Mano de obra			9,23
			Materiales			7,65
			Suma la partida			16,88
			Costes indirectos		6,00%	1,01
			TOTAL PARTIDA			**17,89**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

03.02		**M2**	**AC. BALDOSA HIDRÁULICA 40x40 MODELO MARACENA**			
			Solado con baldosas de cemento hidráulico tipo relieve de 40x40 cm color blanco y gris con logotipo del Ayuntamiento de Maracena colocadas a cartabon con marmolina de grano medio a un solo color, recibidas con mortero M5 (1:6), incluso nivelado con capa de arena de 2 cm, de espesor medio, formación de juntas, enlechado y limpieza del pavimento.Incluida p.p. de colocación a nueva cota de tapas y pavimento señalizador en paso de peatones con baldosas estriada y abotonada en color gris. Medida la superficie ejecutada.			
TO01100	0,300	h	OF. 1ª SOLADOR	15,54	4,66	
MO087	0,220	h	Peón Ordinario	14,41	3,17	
AA00300	0,046	m3	ARENA GRUESA	9,17	0,42	
AGM00100	0,002	m3	MORTERO DE CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N (1:1)	84,62	0,17	
AGM00500	0,026	m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	41,77	1,09	
UP003001	1,000	m2	BALDOSA TERRAZO RELIEVE...	5,99	5,99	
			Mano de obra			8,25
			Materiales			7,25
			Suma la partida			15,50
			Costes indirectos		6,00%	0,93
			TOTAL PARTIDA			**16,43**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

03.03		**m**	**BORDILLO CON PREFABRICADO HORMIGÓN C70**			
			m.Bordillo con prefabricado de hormigón de C70, 40x25x5 cm para delimitación de calzadas, incluso excavación de tierras, relleno de cimentación con hormigón HM-20, rejuntado y avitolado con mortero M5 (1:6). Medida la longitud ejecutada.			
TO01100	0,200	h	OF. 1ª SOLADOR	15,54	3,11	
MO087	0,200	h	Peón Ordinario	14,41	2,88	
A01JF006	0,001	m³	MORTERO CEMENTO M5	61,15	0,06	
U37CE003	1,000	m	Bordillo hormigón recto 40x25x5	3,97	3,97	
A02BP510	0,020	m³	HORMIGÓN HNE-20/P/40 elab. obra	77,96	1,56	
			Mano de obra			6,54
			Maquinaria			0,01
			Materiales			5,03
			Otros			0,00
			Suma la partida			11,58
			Costes indirectos		6,00%	0,69
			TOTAL PARTIDA			**12,27**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

03.04		**M**	**ENCINTADO PREFABRICADO HM-40 RECTO/MOLDURADO DE 40x20 cm**			
			Bordillo prefabricado de hormigón HM-40, de 40x20 cm de sección, asentado sobre base de hormigón HM-20, incluso p.p. de rejuntado con mortero (1:1). Medida la longitud ejecutada.			
TO01100	0,150	h	OF. 1ª SOLADOR	15,54	2,33	
MO087	0,120	h	Peón Ordinario	14,41	1,73	
UP00800	1,000	m	BORDILLO DE HORMIGÓN 10x20x40 cm	3,20	3,20	
AGM00100	0,005	m3	MORTERO DE CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N (1:1)	84,62	0,42	
CH04120	0,067	m3	HORMIGÓN HM-20/P/40/I, SUMINISTRADO	28,77	1,93	
			Mano de obra			4,13
			Materiales			5,48
			Suma la partida			9,61
			Costes indirectos		6,00%	0,58
			TOTAL PARTIDA			**10,19**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS

03.05		**M2**	**PAVIMENTO SEÑALIZADOR BALDOSAS HIDRÁULICAS**			
			Pavimento señalizador en paso de peatones con baldosas hidráulicas estriada y abotonada en gris según planos , recibidas con mortero M5 (1:6), incluso nivelado con capa de arena de 2 cm de espesor medio formación de juntas, enlechado y limpieza del pavimento. Medida la superficie ejecutada.			
TO01100	0,205	h	OF. 1ª SOLADOR	15,54	3,19	
MO087	0,190	h	Peón Ordinario	14,41	2,74	
AGM00100	0,002	m3	MORTERO DE CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N (1:1)	84,62	0,17	
UP00200	1,000	m2	BALDOSA HIDRÁULICA ESTRIADA Y/O ABOTONADA	5,20	5,20	
AGM00500	0,020	m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	41,77	0,84	
AA00300	0,020	m3	ARENA GRUESA	9,17	0,18	
			Mano de obra			6,26
			Materiales			6,06
			Suma la partida			12,32
			Costes indirectos		6,00%	0,74
			TOTAL PARTIDA			**13,06**

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

03.06		**ML**	**ADAPTACIÓN NIVEL ACCESO VIVIENDAS SOLERA HORMIGÓN**			
			Ml. Adaptación a nivel final de rasante de las soleras interiores de las naves existentes en sus accesos. Demolición de solera existente 1m hacia el interior, levantado de guia de puerta corredera, achaflanado y ejecución de nueva solera Hormigón Armado HA-25 de 10cm de espesor armada con Mallazo #15x15.6., adaptación de guia de puerta corredera al nivel de solera de nueva ejecución.			
03.07.01	1,000	m²	DEMOL. SOLERA HORMIGÓN 10 cm C/COMPRESOR	6,73	6,73	
03.07.02	1,000	m²	CORTE SOLERA HORMIGÓN ARMADA C/DISCO	18,73	18,73	
D04PM106	1,000	m²	SOLERA HA-25 #150x150x6 10 cm	12,99	12,99	
			Mano de obra			17,30
			Maquinaria			12,94
			Materiales			8,21
			Suma la partida			38,45
			Costes indirectos		6,00%	2,31
			TOTAL PARTIDA			**40,76**

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

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.07		**ML**	**ADAPTACIÓN NIVEL ACCESO ENTRADA VIVIENDA**			
			Adaptación de nivel entrada a vivienda, mediante ejecución de peldaño, reposición de linea de solería.			
03.07.01	1,000	m²	DEMOL. SOLERA HORMIGÓN 10 cm C/COMPRESOR	6,73	6,73	
03.07.02	1,000	m²	CORTE SOLERA HORMIGÓN ARMADA C/DISCO	18,73	18,73	
D04PM106	1,000	m²	SOLERA HA-25 #150x150x6 10 cm	12,99	12,99	
			Mano de obra			17,30
			Maquinaria			12,94
			Materiales			8,21
			Suma la partida			38,45
			Costes indirectos		6,00%	2,31
			TOTAL PARTIDA			**40,76**

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

03.08		**t**	**Hormigón bituminoso en capa rodadura AC12 surf B 50/70 S.**			
			Fabricación, transporte y extendido de mezcla bituminosa en caliente en capa rodadura, tipo AC 12 surf B 50/70 S, según artículo 542 del PG-3, excepto ligante y filler de aportación.			
MO1000000	0,010	h	Capataz	23,84	0,24	
MO6000000	0,050	h	Peón Ordinario	17,60	0,88	
MQ0935ab	0,010	h	Planta discontinua de fabricación de MBC de 200 t/h	466,74	4,67	
MQ0625bd	0,075	h	Camión basculante semiarticulado de 25 t	96,05	7,20	
MQ0937bb	0,015	h	Extendedora de Mezcla bituminosa sobre cadenas de 2,5 - 8 m.	160,67	2,41	
MQ0510cb	0,015	h	Compactador estático, tipo ruedas múltiples de 8-12 t	46,24	0,69	
MQ0510bb	0,015	h	Compactador estático, tipo dos cilidros de 8-12 t	46,24	0,69	
MT0310ceaba	0,400	t	Árido grueso de naturaleza de machaqueo especial para capa de ro	9,25	3,70	
MT0310cebba	0,550	t	Árido fino de naturaleza de machaqueo especial para capa de roda	9,25	5,09	
			Mano de obra			1,12
			Maquinaria			15,66
			Materiales			8,79
			Suma la partida			25,57
			Costes indirectos		6,00%	1,53
			TOTAL PARTIDA			**27,10**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE EUROS con DIEZ CÉNTIMOS

03.09		**t**	**Hormigón bituminoso en capa base AC22 bin B 50/70 S.**			
			Fabricación, transporte y extendido de mezcla bituminosa en caliente en capa base, tipo AC 22 bin B 50/70 S, según artículo 542 del PG-3, excepto ligante y filler de aportación.			
MO1000000	0,030	h	Capataz	23,84	0,72	
MO6000000	0,054	h	Peón Ordinario	17,60	0,95	
MQ0935ab	0,008	h	Planta discontinua de fabricación de MBC de 200 t/h	466,74	3,73	
MQ0625bd	0,050	h	Camión basculante semiarticulado de 25 t	96,05	4,80	
MQ0937bb	0,011	h	Extendedora de Mezcla bituminosa sobre cadenas de 2,5 - 8 m.	160,67	1,77	
MQ0510cb	0,011	h	Compactador estático, tipo ruedas múltiples de 8-12 t	46,24	0,51	
MQ0510bb	0,011	h	Compactador estático, tipo dos cilidros de 8-12 t	46,24	0,51	
MT0310ceabb	0,400	t	Árido grueso de naturaleza de machaqueo	8,70	3,48	
MT0310cebbb	0,540	t	Árido fino de naturaleza de machaqueo	8,50	4,59	
			Mano de obra			1,67
			Maquinaria			11,32
			Materiales			8,07
			Suma la partida			21,06
			Costes indirectos		6,00%	1,26
			TOTAL PARTIDA			**22,32**

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

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.10		**m²**	**Emulsión C60B2 ADH en riego de adherencia.**			
			m2.Emulsión catiónica tipo C60B2 ADH empleada en riego de adherencia, barrido y preparación de la superficie, totalmente terminado,según artículo 531 del PG-3.			
MO1000000	0,001	h	Capataz	23,84	0,02	
MO6000000	0,010	h	Peón Ordinario	17,60	0,18	
MQ0910b	0,014	h	Camión cisterna para riegos asf. de 10.000 l.	95,00	1,33	
MQ0953b	0,001	h	Maquina Barredora con aspirador autopropulsado de 9 m3.	89,00	0,09	
MT0730b	0,001	t	Emulsión catiónica tipo C60B2 ADH	243,26	0,24	
			Mano de obra			0,20
			Maquinaria			1,42
			Materiales			0,24
			Suma la partida			1,86
			Costes indirectos		6,00%	0,11
			TOTAL PARTIDA			**1,97**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

03.11		**m²**	**Riego imprimación C50BF4 IMP.**			
			Emulsión catiónica tipo C50BF4 IMP empleada en riego de imprimación, barrido y preparación de la superficie, totalmente terminado,según artículo 530 del PG-3.			
MO1000000	0,001	h	Capataz	23,84	0,02	
MO6000000	0,010	h	Peón Ordinario	17,60	0,18	
MQ0953b	0,001	h	Maquina Barredora con aspirador autopropulsado de 9 m3.	89,00	0,09	
MQ0910b	0,014	h	Camión cisterna para riegos asf. de 10.000 l.	95,00	1,33	
MT0730f	0,002	t	Emulsión catiónica tipo C50BF4 IMP	270,00	0,54	
			Mano de obra			0,20
			Maquinaria			1,42
			Materiales			0,54
			Suma la partida			2,16
			Costes indirectos		6,00%	0,13
			TOTAL PARTIDA			**2,29**

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

03.12		**t**	**Betún asfáltico tipo B 50/70.**			
			Betún asfáltico tipo B 50/70, según Norma UNE -EN 13924, suministrado a pie de obra. Medición: longitud=ton, Anchura=dot(%), Longitud= 1/100.			
MO1000000	0,001	h	Capataz	23,84	0,02	
MO6000000	0,001	h	Peón Ordinario	17,60	0,02	
MT0700cec	1,000	t	Betún asfáltico marcado CE tipo B 50/70	377,00	377,00	
MT0150	0,300	l	Combustible	1,15	0,35	
			Mano de obra			0,04
			Materiales			377,35
			Suma la partida			377,39
			Costes indirectos		6,00%	22,64
			TOTAL PARTIDA			**400,03**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS EUROS con TRES CÉNTIMOS

03.13		**t**	**Filler de aportación compuesto por cemento.**			
			Filler de aportación compuesto por cemento. Medición: Longitud=ton, Anchura=dot			
MO1000000	0,001	h	Capataz	23,84	0,02	
MO6000000	0,010	h	Peón Ordinario	17,60	0,18	
MT0515cbd	1,000	t	Conglomerante hidráulico de cemento y resistencia 32,5 MPa	58,00	58,00	
			Mano de obra			0,20
			Materiales			58,00
			Suma la partida			58,20
			Costes indirectos		6,00%	3,49
			TOTAL PARTIDA			**61,69**

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

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 04 SEÑALIZACIÓN						
04.01		**m**	**MARCA VIAL ANCHO 15 cm CON PINTURA DE DOS COMPONENTES**			
			Marca continua/discontinua de vial de 15 cm de ancho con pintura reflexiva de un dos componentes con esferas de vidrio aplicadas en frío por un sistema de posmezclado de clase A o B con maquina automóvil según PG-3 del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo e instrucciones técnicas complementarias. Medida la longitud ejecutada.			
TO01000	0,010	h	OF. 1ª PINTOR	15,54	0,16	
MO085	0,050	h	Ayudante	14,74	0,74	
MW00100	0,020	h	MÁQUINA AUTOMÓVIL PARA MARCAR VIALES 3 BANDAS Y 3 CV	10,80	0,22	
UI00300	0,150	kg	PINTURA REFLEXIVA CON ESFERAS DE VIDRIO	8,87	1,33	
			Mano de obra			0,90
			Maquinaria			0,22
			Materiales			1,33
			Suma la partida			2,45
			Costes indirectos		6,00%	0,15
			TOTAL PARTIDA			**2,60**

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

04.02		**m2**	**PINTURA TEXTURIZADA ANTIDESLIZANTE BASE RESINA, DOS COMPONENTES**			
			Pintura texturizada antideslizante, de color blanco, para tráfico intenso formada por recubrimiento por resina epoxídica al agua de dos componentes, reforzado con áridos de cuarzo sobre paramentos horizontal, formada por limpieza del soporte,mano de fondo y mano de acabado. Medida la superficie ejecutada.			
TO01000	0,010	h	OF. 1ª PINTOR	15,54	0,16	
MO085	0,200	h	Ayudante	14,74	2,95	
PW00500	0,250	l	CATALIZADOR TRANSPARENTE	4,67	1,17	
PW00600	0,300	kg	PINTURA RESINA EPOXIDICA DOS COMPONENTES	5,83	1,75	
			Mano de obra			3,11
			Materiales			2,92
			Suma la partida			6,03
			Costes indirectos		6,00%	0,36
			TOTAL PARTIDA			**6,39**

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

04.03		**u**	**SEÑAL VERTICAL**			
			Señal circular/cuadrada/triangular de chapa cincada según tipología indicativa en planos, texto realizado en relieve por embutición, incluso pintura antióxido, soporte con tubo de acero galvanizado y cimentación; construido según modelo del ministerio de obras publicas homologádas, cumpliendo cada una el nivel de retroreflexión y dimensiones establecidas. Medida la unidad ejecutada. Son señales fabricadas según normas UNE y norma 8.1-Ic del Ministerio de Fomento.Todos los elementos de una señal, tanto de diseño fijo como de diseño variable, (fondos, caracteres, orlas, símbolos, flechas, pictogramas) deberán ser retrorreflexivos en su color, excepto los de color negro o azul oscuro. Se distinguen tres niveles de retrorreflectancia, el nivel 1 EG (Engineer Grade), el nivel 2 HI (High Intensity Grade) y el nivel 3 DG (Diamond Grade). El nivel deberá ser el mismo en todos los elementos reflexivos que compongan la señal, y no deberá ser inferior a los prescritos en la tabla siguiente:			
MO085	0,200	h	Ayudante	14,74	2,95	
UI00500	1,000	u	PLACA CIRCULAR CHAPA CINCADA DIAM. 60 cm .RA nivel 2	35,00	35,00	
CH04120	0,050	m3	HORMIGÓN HM-20/P/40/I, SUMINISTRADO	28,77	1,44	
UI00200	1,000	u	JUEGO DE SOPORTES PARA SEÑAL DE TRAFICO	15,00	15,00	
			Mano de obra			2,95
			Materiales			51,44
			Suma la partida			54,39
			Costes indirectos		6,00%	3,26
			TOTAL PARTIDA			**57,65**

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

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
04.04		**UD**	**VALLADO DE OBRA CIRCULACIÓN NEW JERSEY**			
			Ud.Conjunto vallado de obra (NEW JERSEY) para desvio provisional de vehiculos por obras. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera, reparación o reposición, cambio de posición y transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Dispone de: 35 barreras de seguridad tipo New Jersey y 2 señales de desvío.			
mo119	0,100	h	Oficial 1ª Seguridad y Salud.	15,54	1,55	
MO085	0,100	h	Ayudante	14,74	1,47	
mt50spr050	2,000	u	Señalización de desvio	24,85	49,70	
mt50spv020.1	35,000	u	Barrera seguridad tipo New Jersey 1,20x0,60x0,40m. Rojo y blanco	15,00	525,00	
			Mano de obra			3,02
			Materiales			574,70
			Suma la partida			577,72
			Costes indirectos		6,00%	34,66
			TOTAL PARTIDA			**612,38**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS DOCE EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 05 MOBILIRARIO URBANO						
05.01		**ud**	**PAPELERA MODELO MARACENA**			
			ud. Suministro y colocación (sin incluir solera) de papelera modelo "EBRO o similar" con soporte y contenedor de acero de 20 litros de capacidad, galvanizado y pintado.			
MO085	0,500	h	Ayudante	14,74	7,37	
U37LJ510	1,000	ud	Papelera modelo EBRO o similar	55,00	55,00	
			Mano de obra			7,37
			Materiales			55,00
			Suma la partida			62,37
			Costes indirectos		6,00%	3,74
			TOTAL PARTIDA			**66,11**

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

05.02		**ud**	**ALCORQUE HORMIGÓN POSTENSA A-B**			
			ud. Suministro y colocación de alcorque de hormigón prefabricado con orificios de 5 cm de 2 piezas de 0,90x0,45 m de 6 cm de espesor en árboles existentes.			
MO040	0,058	h	Oficial 1ª	15,54	0,90	
MO085	0,100	h	Ayudante	14,74	1,47	
U37LI001	1,000	ud	Alcorque hormigón POSTENSA AB	28,29	28,29	
			Mano de obra			2,37
			Materiales			28,29
			Suma la partida			30,66
			Costes indirectos		6,00%	1,84
			TOTAL PARTIDA			**32,50**

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

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 06 JARDINERÍA						
06.01		**ud**	**GINKGO BILOBA**			
			ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Ginkgo Biloba.			
U01FR009	0,250	h	Jardinero	15,54	3,89	
U01FR013	0,500	h	Peón ordinario jardinero	14,41	7,21	
U04PY001	0,100	m³	Agua	1,07	0,11	
U40GA131	1,000	ud	Ginkgo Biloba	89,00	89,00	
			Mano de obra			11,10
			Materiales			89,11
			Suma la partida			100,21
			Costes indirectos		6,00%	6,01
			TOTAL PARTIDA			**106,22**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SEIS EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS

06.02		**ud**	**EUONYMUS**			
			ud. Suministro, apertura de hoyo, plantación y primer riego de Ginkgo Biloba.			
U01FR009	0,250	h	Jardinero	15,54	3,89	
U01FR013	0,500	h	Peón ordinario jardinero	14,41	7,21	
U04PY001	0,100	m³	Agua	1,07	0,11	
U40GA131.1	1,000	ud	Euonymus	25,00	25,00	
			Mano de obra			11,10
			Materiales			25,11
			Suma la partida			36,21
			Costes indirectos		6,00%	2,17
			TOTAL PARTIDA			**38,38**

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

06.03		**m3**	**EXTENDIDO MANUAL TIERRA VEGETAL**			
			Extendido manual de tierra vegetal cribada suministrada a granel para formarción de capa uniforme. Medido el volumen ejecutado.			
U01FR009	0,042	h	Jardinero	15,54	0,65	
U01FR013	0,400	h	Peón ordinario jardinero	14,41	5,76	
UJ01800	1,030	m3	TIERRA VEGETAL	5,86	6,04	
			Mano de obra			6,41
			Materiales			6,04
			Suma la partida			12,45
			Costes indirectos		6,00%	0,75
			TOTAL PARTIDA			**13,20**

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

06.04		**m²**	**CESPED ARTIFICIAL PELO LARGO**			
			m². Césped artificial pelo largo, Monofilamento polietileno bicolor con estabilidad UV +. Monofilamento 5500 dtex de PP rizado con estabilidad UV Color Verde con monofilamento rizado en color marrón Base Soporte sintético con acabado latex.			
U01FR009	0,090	h	Jardinero	15,54	1,40	
U01FR013	0,120	h	Peón ordinario jardinero	14,41	1,73	
22222333	1,000	m2	césped artificial	9,80	9,80	
			Mano de obra			3,13
			Materiales			9,80
			Suma la partida			12,93
			Costes indirectos		6,00%	0,78
			TOTAL PARTIDA			**13,71**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

CAPÍTULO 07 INSTALACIONES: RIEGO

07.01 u **CENTRO DE RIEGO**

UD. Centro de riego compuesto por : contador volumétrico, una valvula de retención, dos válvulas de corte, una derivación, piezas de conexión y piezas especiales , incluso p.p. de armario y obras de albañileria complementarias necesarias para centro de riego,según indicaciones de D.F.Medida la unidad totalmente instalada y en funcionamiento.

U01FR009	1,000	h	Jardinero	15,54	15,54	
U01FR013	2,000	h	Peón ordinario jardinero	14,41	28,82	
07.09	2,000	u	VALVULA DE CORTE 1"	64,21	128,42	
08FVR00001	1,000	u	VÁLVULA RETENCIÓN 1"	67,17	67,17	
08FVR00002	1,000	u	DERIVACION	67,17	67,17	
IF00300	1,000	u	ARMARIO METÁLICO CONTADOR 0,90x0,50 cm	48,39	48,39	

Mano de obra		69,24
Materiales		286,27
Suma la partida		355,51
Costes indirectos	6,00%	21,33
TOTAL PARTIDA		**376,84**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

07.02 ud **PROGRAMADOR 1 ESTACIÓN**

ud. Suministro e instalación de programador electrónico de 1 estación con baterías incorporadas, incluído el montaje.

U40AA001	1,000	ud	Programador 1 estación	86,00	86,00	
U01FR009	1,000	h	Jardinero	15,54	15,54	

Mano de obra		15,54
Materiales		86,00
Suma la partida		101,54
Costes indirectos	6,00%	6,09
TOTAL PARTIDA		**107,63**

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

07.03 u **ARQUETA DE RIEGO**

UD. Arqueta de riego de 40x40x50 CM. con tapa de fundición, incluida p.p. de excavación.Medida la unidad colocada.

U01FR009	0,050	h	Jardinero	15,54	0,78	
U01FR013	0,050	h	Peón ordinario jardinero	14,41	0,72	
UU0651524	1,000		Arqueta	65,00	65,00	

Mano de obra		1,50
Materiales		65,00
Suma la partida		66,50
Costes indirectos	6,00%	3,99
TOTAL PARTIDA		**70,49**

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

07.04 u **ELECTROVÁLVULA 1"**

Ud. Electroválvula 24V, con apertura manual por solenoide, regulador de caudal, i/arqueta de fibra de vidrio con tapa.Medida la unidad instalada.

U01FR009	0,412	h	Jardinero	15,54	6,40	
U40AB101	1,000	ud	Electroválvula 1"	22,60	22,60	

Mano de obra		6,40
Materiales		22,60
Suma la partida		29,00
Costes indirectos	6,00%	1,74
TOTAL PARTIDA		**30,74**

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

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

07.05 ud **ACOMETIDA A LA RED DE RIEGO EXISTENTE**

ud. Acometida a la red de riego existente (zona alcorques). Adaptación de la red existente al

U40AK450	2,000	ud	Piezas acometida red riego	28,37	56,74	
U01FR009	0,500	h	Jardinero	15,54	7,77	
U01FR013	1,000	h	Peón ordinario jardinero	14,41	14,41	

Mano de obra		22,18
Materiales		56,74
Suma la partida		78,92
Costes indirectos	6,00%	4,74
TOTAL PARTIDA		**83,66**

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

07.06 m **TUBERÍA GOTEROS INTERLÍNEA 0,3 M.**

M. Suministro, colocación y puesta en ejecución de tubería incluidos goteros interlinea con distancia entre ellos de 0.3 m. techline-unitechline o similar, i/ p.p. de piezas especiales y sistema antisifón.Medida la longitud instalada.

U01FR009	0,050	h	Jardinero	15,54	0,78	
U01FR013	0,050	h	Peón ordinario jardinero	14,41	0,72	
US037001	1,000	m	TUB.GOTEO INTERLÍNEA 0,30	0,63	0,63	

Mano de obra		1,50
Materiales		0,63
Suma la partida		2,13
Costes indirectos	6,00%	0,13
TOTAL PARTIDA		**2,26**

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

07.07 m **COND. POLIETILENO PE50A DIÁM. 32 mm PN-10**

m. Conducción de polietileno de diámetro 32 mm de alta densidad 10 At. bajo tubo de PVC de 63 mm, incluso p.p. de excavación y relleno,de soldadura a tope de juntas y prueba en zanja a presión normalizada. Medida la longitud instalada.

UE04700	1,000	m	TUBERÍA PVC LIGERA DIÁM. 63 mm PARA COND.	0,73	0,73	
U40AG210	1,000	m	Tub.polietileno 32 mm/10 at	1,00	1,00	
U40AG226	0,700	ud	Piezas de enlace de polietileno	1,35	0,95	
U01FR013	0,050	h	Peón ordinario jardinero	14,41	0,72	
MO099	0,050	Hr	Oficial 1ª fontanero	15,54	0,78	

Mano de obra		1,50
Materiales		2,68
Suma la partida		4,18
Costes indirectos	6,00%	0,25
TOTAL PARTIDA		**4,43**

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

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

CAPÍTULO 08 INSTALACIONES: ELECTRICIDAD

08.01		**m**	**CIRCUITO ELÉC. C. COBRE 4x6+1x16 mm2 T.T.**			
			m.Circuito eléctrico, instalado con cable de cobre de 4 conductores de 6 mm2 de sección nominal para fases y neutro y 1 conductor de 16 mm2 de linea tierra, aislamiento termoplástico RV-K 0,6/1 Kv, conexiones, señalización, y ayudas de albañileria; construido según REBT y Normas Endesa. Medida la longitud ejecutada.			
TO01800	0,010	h	OF. 1ª ELECTRICISTA	15,54	0,16	
IE02300	4,400	m	CABLE COBRE 1x6 mm2/1000 V	0,78	3,43	
IE02700	1,100	m	CABLE COBRE 1x16 mm2/1000 V	1,62	1,78	
WW00400.2	0,500	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,19	0,10	
			Mano de obra			0,16
			Materiales			5,31
			Suma la partida			5,47
			Costes indirectos		6,00%	0,33
			TOTAL PARTIDA			**5,80**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

08.02		**m**	**CANALIZACIÓN 4 TUBOS 160 mm BAJO ACERA**			
			m. Canalización para red de baja tensión bajo acera con cuatro tubos de PVC de D=160 mm, con alambre guía, reforzado con hormigón HM-20/P/20/ I N/mm²., según norma de Compañía, sin incluir cables.			
TO01800	0,470	h	OF. 1ª ELECTRICISTA	15,54	7,30	
MO085	0,460	h	Ayudante	14,74	6,78	
U37SE308	4,200	m	Tubería canalización diám. 160	3,30	13,86	
			Mano de obra			14,08
			Materiales			13,86
			Suma la partida			27,94
			Costes indirectos		6,00%	1,68
			TOTAL PARTIDA			**29,62**

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

08.03		**m**	**CANALIZACIÓN 4 TUBOS 200 mm BAJO ACERA**			
			m. Canalización para red de baja tensión bajo acera con cuatro tubos de PVC de D=200 mm, con alambre guía, reforzado con hormigón HM-20/P/20/ I N/mm²., según norma de Compañía, sin incluir cables.			
TO01800	0,470	h	OF. 1ª ELECTRICISTA	15,54	7,30	
MO085	0,460	h	Ayudante	14,74	6,78	
U37SE308.1	4,000	m	Tubería canalización diám. 200	3,80	15,20	
			Mano de obra			14,08
			Materiales			15,20
			Suma la partida			29,28
			Costes indirectos		6,00%	1,76
			TOTAL PARTIDA			**31,04**

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

08.04		**m**	**CANALIZACIÓN 4 TUBOS 160 mm CRUCE CALZADA**			
			m. Canalización para red de baja tensión bajo acera con cuatro tubos de PVC de D=160 mm, con alambre guía, reforzado con hormigón HM-20/P/20/ I N/mm²., según norma de Compañía, sin incluir cables.			
TO01800	0,470	h	OF. 1ª ELECTRICISTA	15,54	7,30	
MO085	0,460	h	Ayudante	14,74	6,78	
U37SE308	4,000	m	Tubería canalización diám. 160	3,30	13,20	
A02FA500	0,200	m³	HORMIGÓN HM-20/P/20/ I CENTRAL	45,07	9,01	
			Mano de obra			14,08
			Materiales			22,21
			Suma la partida			36,29
			Costes indirectos		6,00%	2,18
			TOTAL PARTIDA			**38,47**

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

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

08.05		**m**	**CANALIZACIÓN 4 TUBOS 200 mm CRUCE CALZADA**			
			m. Canalización para red de baja tensión bajo acera con cuatro tubos de PVC de D=200 mm, con alambre guía, reforzado con hormigón HM-20/P/20/ I N/mm²., según norma de Compañía, sin incluir cables.			
TO01800	0,470	h	OF. 1ª ELECTRICISTA	15,54	7,30	
MO085	0,460	h	Ayudante	14,74	6,78	
U37SE308.1	4,000	m	Tubería canalización diám. 200	3,80	15,20	
A02FA500	0,200	m³	HORMIGÓN HM-20/P/20/ I CENTRAL	45,07	9,01	
			Mano de obra			14,08
			Materiales			24,21
			Suma la partida			38,29
			Costes indirectos		6,00%	2,30
			TOTAL PARTIDA			**40,59**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

08.06		**ud**	**ARQUETA HOMOLAGA ENDESA TIPO A1**			
			Arqueta homologada de Endesa, para baja tensión, prefabricada tipo A-1 de dimensiones interiores 530x620x1000mm y exteriores 690x780x1000mm, embocadura de canalizaciones, tapa y marco de registro de fundición.Incluida p.p. de excavación de tierras y drenaje. Medida la unidad terminada.			
MO085	0,400	h	Ayudante	14,74	5,90	
07.01.01	1,000	ud	ARQUETA TIPO A-1	122,20	122,20	
			Mano de obra			5,90
			Materiales			122,20
			Suma la partida			128,10
			Costes indirectos		6,00%	7,69
			TOTAL PARTIDA			**135,79**

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

08.07		**ud**	**ARQUETA HOMOLAGA ENDESA TIPO A2**			
			Arqueta homologada de Endesa, para baja tensión, prefabricada tipo A-2 de dimensiones interiores 1450x900x1000mm y exteriores 1610x1060x1000mm, embocadura de canalizaciones, tapa y marco de registro de fundición.Incluida p.p. de excavación de tierras. Medida la unidad terminada.			
MO085	0,400	h	Ayudante	14,74	5,90	
07.01.02	1,000	ud	ARQUETA TIPO A-2	342,98	342,98	
			Mano de obra			5,90
			Materiales			342,98
			Suma la partida			348,88
			Costes indirectos		6,00%	20,93
			TOTAL PARTIDA			**369,81**

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

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

CAPÍTULO 09 INSTALACIONES: ALUMBRADO

09.01 u **CUADRO MANDO ALUMBRADO P. 8 SAL. telegestionado**

Cuadro de mando para alumbrado público, para 8 salidas, con sistema de telegisión Telegestor M61022, Analizador M55782 y model GPRS Q30230, montado sobre 2 armarios de poliéster reforzado con fibra de vidrio, con todos los elementos de protección y mando necesarios, conforme esquema unilar., conexionado y cableado. Totalmente instalado y puesta en marcha con licencia de sofware.

MO085	0,405	h	Ayudante	14,74	5,97	
J3	1,000	u	Armario de mando alumbrado para 8 salidas telegestionadas	9.792,98	9.792,98	

Mano de obra		5,97
Materiales		9.792,98
Suma la partida		9.798,95
Costes indirectos	6,00%	587,94
TOTAL PARTIDA		**10.386,89**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

09.02 m **LÍNEA ALUMB.P.4(1x6)+T.16 Cu. C/EXC.**

Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x6) mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, incluso cable para red equipotencial de 16 mm 2 tipo VV-750, 16 mm2, montaje y conexionado.

TO01800	0,010	h	OF. 1ª ELECTRICISTA	15,54	0,16	
MO085	0,010	h	Ayudante	14,74	0,15	
P15AD010	4,000	m	Cond.aisla. RV-k 0,6-1kV 6 mm2 Cu	0,90	3,60	
P15GA060	1,000	m	Cond. H07V-K 750V 1x16 mm2 Cu	1,00	1,00	
P01DW090	1,000	m	Pequeño material	0,15	0,15	

Mano de obra		0,31
Materiales		4,75
Suma la partida		5,06
Costes indirectos	6,00%	0,30
TOTAL PARTIDA		**5,36**

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

09.03 m **CANALIZACION 4 TUBOS 90mm BAJO ACERA**

m. Canalización para alumbrado público bajo acera realizada con cuatro tubos de polietileno corrugado de 90 mm de diámetro, en zanja no menor de 60 cm de profundidad con lecho de arena, incluso conexiones, señalización; construido según Ordenanza Municipal y REBT. Medida la longitud ejecutada.

MO085	0,700	h	Ayudante	14,74	10,32	
MR00200	0,260	h	PISÓN MECÁNICO MANUAL	2,50	0,65	
AA00300	0,050	m3	ARENA GRUESA	9,17	0,46	
UE04900	4,000	m	TUBERÍA PVC LIGERA DIÁM. 90 mm PARA COND. CABLES	1,50	6,00	
WW00300	0,300	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,78	0,23	
WW00400.1	0,300	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,19	0,06	

Mano de obra		10,32
Maquinaria		0,65
Materiales		6,75
Suma la partida		17,72
Costes indirectos	6,00%	1,06
TOTAL PARTIDA		**18,78**

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

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

09.04 m **CANALIZACION 6 TUBOS 90mm CRUCE CALZADA**

Canalización para instalaciones de electricidad o teleco bajo calzada realizada con seis tubos de polietileno corrugado de 90 mm de diámetro, en zanja no menor de 60 cm de profundidad, reforzado con hormigón HM-20/P/20/ I N/mm², incluso conexiones y señalización; construido según Ordenanza Municipal y REBT. Medida la longitud ejecutada.

MO085	0,700	h	Ayudante	14,74	10,32	
MR00200	0,200	h	PISÓN MECÁNICO MANUAL	2,50	0,50	
UE04900	6,000	m	TUBERÍA PVC LIGERA DIÁM. 90 mm PARA COND. CABLES	1,50	9,00	
WW00300	0,250	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,78	0,20	
A02FA500	0,200	m³	HORMIGÓN HM-20/P/20/ I CENTRAL	45,07	9,01	
WW00400.1	0,250	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,19	0,05	

Mano de obra		10,32
Maquinaria		0,50
Materiales		18,26
Suma la partida		29,08
Costes indirectos	6,00%	1,74
TOTAL PARTIDA		**30,82**

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

09.05 u **EQUIPO MEDIDA IND. B.T.**

Equipo de medida indirecta en baja tensión formado por: Armario de poliéster de 750x500 mm., 3 transformadores de intensidad de relación x/5 A., 1 contador trifásico 4 hilos 3x380/220 V., para energía activa doble tarifa con maximetro, y conexión a transformador de relación x/5A., contador trifásico 4 hilos 3x380/220 V., para energía reactiva y 1 reloj conmutador de doble tarifa, instalado.

TO01800	3,020	h	OF. 1ª ELECTRICISTA	15,54	46,93	
MO085	3,010	h	Ayudante	14,74	44,37	
P15CI030	2,000	u	Armario poliéster 750x500 mm	298,50	597,00	
P15DC090	3,000	u	Transform. inten. x/5 A	41,95	125,85	
P15DC080	1,000	u	Reloj conmutador d.tarifa	348,90	348,90	
P15FB080	1,000	u	Cableado de módulos	12,92	12,92	
P01DW090	14,150	m	Pequeño material	0,15	2,12	

Mano de obra		91,30
Materiales		1.086,79
Suma la partida		1.178,09
Costes indirectos	6,00%	70,69
TOTAL PARTIDA		**1.248,78**

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

09.06 u **LUMI.A.VIARIO FUNDIC.CI.VIDRIO LED**

Luminaria de señalización paso de peatones, led IP 67 , IK 10 intermitente 24 v,con equipo de control , unidad totalmente con equipo de control, cableada e instalada.

TO01800	1,000	h	OF. 1ª ELECTRICISTA	15,54	15,54	
P16AJ020	1,000	u	Luminaria para empotrar en vial, tipo led Ip 67 , IK 10, 24 v	48,56	48,56	
P01DW090	1,000	m	Pequeño material	0,15	0,15	

Mano de obra		15,54
Materiales		48,71
Suma la partida		64,25
Costes indirectos	6,00%	3,86
TOTAL PARTIDA		**68,11**

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

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
09.07		**ud**	**CIMENTACIÓN PIE BÁCULO**			
			ud. Cimentación para báculo de 50x50x90 cm, con hormigón HM-20/P/20 con cuatro redondos de anclaje con rosca, excavación y retirada de tierras sobrantes a vertedero, totalmente terminada.			
TO01800	0,700	h	OF. 1ª ELECTRICISTA	15,54	10,88	
MO085	0,700	h	Ayudante	14,74	10,32	
U04MA510	0,225	m³	Hormigón HM-20/P/40/ I central	49,07	11,04	
U39BH110	1,800	m²	Encofrado metálico 20 puestas	17,23	31,01	
U39ZV050	4,000	ud	Perno de anclaje	2,00	8,00	
			Mano de obra			21,20
			Materiales			50,05
			Suma la partida			71,25
			Costes indirectos		6,00%	4,28
			TOTAL PARTIDA			**75,53**

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

09.08		**u**	**ARQUETA DE REGISTRO DE ALUMBRADO PÚBLICO DE 40x40 cm**			
			Arqueta de registro de alumbrado público de 40x40 cm y 40 cm de profundidad, formada por: solera de hormigón HM-20 y 15 cm de espesor, desagüe central y formación de pendiente, fábrica de ladrillo perforado de 1 pie con mortero M5 (1:6) y enfoscado interior, incluso cerco y tapa de hierro fundido con logotipo ayuntamiento de Maracena, embocadura de canalizaciones y excavación; construida según Ordenanza Municipal y REBT. Medida la unidad ejecutada.			
TO01800	0,900	h	OF. 1ª ELECTRICISTA	15,54	13,99	
MO085	0,600	h	Ayudante	14,74	8,84	
CH04120	0,020	m3	HORMIGÓN HM-20/P/40/I, SUMINISTRADO	28,77	0,58	
FL01300	0,081	mu	LADRILLO CERÁM. PERF. TALADRO PEQUEÑO REVESTIR 24x11,5x5 cm	48,39	3,92	
AGM00500	0,050	m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	41,77	2,09	
AGM00200	0,010	m3	MORTERO DE CEMENTO M15 (1:3) CEM II/A-L 32,5 N	53,51	0,54	
WW00300	1,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,78	0,78	
UE039001	1,000	u	TAPA DE FUNDICIÓN 40X40 cm	18,68	18,68	
			Mano de obra			23,72
			Materiales			25,69
			Suma la partida			49,42
			Costes indirectos		6,00%	2,97
			TOTAL PARTIDA			**52,39**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y DOS EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

09.09		**u**	**ARQUETA DE REGISTRO DE ALUMBRADO PÚBLICO DE 60x60 cm**			
			Arqueta de registro de alumbrado público de 60x60 cm y 40 cm de profundidad, formada por: solera de hormigón HM-20 y 15 cm de espesor, desagüe central y formación de pendiente, fábrica de ladrillo perforado de 1 pie con mortero M5 (1:6) y enfoscado interior, incluso cerco y tapa de hierro fundido modelo oficial, embocadura de canalizaciones y excavación; construida según Ordenanza Municipal y REBT. Medida la unidad ejecutada.			
TO01800	0,600	h	OF. 1ª ELECTRICISTA	15,54	9,32	
UE039002	1,000	u	TAPA DE FUNDICIÓN 60X60 cm	51,25	51,25	
CH04120	0,020	m3	HORMIGÓN HM-20/P/40/I, SUMINISTRADO	28,77	0,58	
FL01300	0,080	mu	LADRILLO CERÁM. PERF. TALADRO PEQUEÑO REVESTIR 24x11,5x5 cm	48,39	3,87	
AGM00500	0,050	m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	41,77	2,09	
AGM00200	0,010	m3	MORTERO DE CEMENTO M15 (1:3) CEM II/A-L 32,5 N	53,51	0,54	
WW00300	1,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,78	0,78	
			Mano de obra			10,21
			Materiales			58,21
			Suma la partida			68,43
			Costes indirectos		6,00%	4,11
			TOTAL PARTIDA			**72,54**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
09.10		**u**	**LUMINARIA DE 7 M, CON DOS BRAZOS**			
			Columna de 7 m. de altura y dos brazos de 1,5 m. modelo Maracena, compuesto por los siguientes elementos: Columna modelo España 220, 2 brazos de 1,m, modelo Maracena, 2 Luminarias doble Vialia EVO ILVE03242 32 led 71 w, de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1 kV, pica de tierra, cimentación realizada con hormigón de 330 kg. de cemento/m3 de dosificación y pernos de anclaje, montado y conexionado.			
TO01800	0,500	h	OF. 1ª ELECTRICISTA	15,54	7,77	
M02GE010	0,200	h	Grúa telescópica autoprop. 20 t	40,69	8,14	
P16AK010	1,000	u	Columna España 220, h= 7 m dos brazos	395,00	395,00	
P15GK110	1,000	u	Caja conexión con fusibles	4,53	4,53	
J1	2,000	u	Brazo modelo Maracena 1,5 m	89,65	179,30	
J2	2,000	u	Dispositivo Cirlam para telegestión punto a punto	87,55	175,10	
P15AE020	8,000	m	Multicond. ais. RV-k 0,6-1kV 2x2,5 mm2 Cu	2,00	16,00	
P15EB010	2,000	m	Conduc cobre desnudo 35 mm2	2,57	5,14	
P15EA010	1,000	u	Pica de t.t. 200/14,3 Fe+Cu	13,43	13,43	
P01DW090	1,000	m	Pequeño material	0,15	0,15	
UE0270011	2,000	u	LUMINARIA TIPO VIALIA EVO 32 LED 71W 6948 LUMENES	305,54	611,08	
CH04120	0,020	m3	HORMIGÓN HM-20/P/40/I, SUMINISTRADO	28,77	0,58	
.	12,984	%		6,00	77,90	
			Mano de obra			7,77
			Maquinaria			8,14
			Materiales			1.400,31
			Otros			77,90
			Suma la partida			1.494,12
			Costes indirectos		6,00%	89,65
			TOTAL PARTIDA			**1.583,77**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL QUINIENTOS OCHENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

09.11		**u**	**LUMINARIA DE 7 m. CON UN BRAZO de 1,5 m**			
			Columna de 7 m. de altura y un brazo de 1,5 m. modelo Maracena, compuesto por los siguientes elementos: Columna modelo España 220, 1 brazos de 1,5m, modelo Maracena, 1 Luminaria Vialia EVO ILVE03242 32 led 71 w, de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1 kV, pica de tierra, cimentación realizada con hormigón de 330 kg. de cemento/m3 de dosificación y pernos de anclaje, montado y conexionado.			
TO01800	1,700	h	OF. 1ª ELECTRICISTA	15,54	26,42	
M02GE010	0,200	h	Grúa telescópica autoprop. 20 t	40,69	8,14	
P16AK070	1,000	u	Columna España 220, de h= 7 m	381,14	381,14	
P15GK110	1,000	u	Caja conexión con fusibles	4,53	4,53	
J1	1,000	u	Brazo modelo Maracena 1,5 m	89,65	89,65	
J2	1,000	u	Dispositivo Cirlam para telegestión punto a punto	87,55	87,55	
P15AE020	8,000	m	Multicond. ais. RV-k 0,6-1kV 2x2,5 mm2 Cu	2,00	16,00	
P15EB010	2,000	m	Conduc cobre desnudo 35 mm2	2,57	5,14	
P15EA010	1,000	u	Pica de t.t. 200/14,3 Fe+Cu	13,43	13,43	
P01DW090	1,000	m	Pequeño material	0,15	0,15	
UE0270011	1,000	u	LUMINARIA TIPO VIALIA EVO 32 LED 71W 6948 LUMENES	305,54	305,54	
CH04120	0,020	m3	HORMIGÓN HM-20/P/40/I, SUMINISTRADO	28,77	0,58	
.	8,813	%		6,00	52,88	
			Mano de obra			26,42
			Maquinaria			8,14
			Materiales			903,71
			Otros			52,88
			Suma la partida			991,15
			Costes indirectos		6,00%	59,47
			TOTAL PARTIDA			**1.050,62**

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

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

CAPÍTULO 10 INSTALACIONES: TELECOMUNICACIONES

10.01		**m**	**CANALIZACION 6 TUBOS 90mm BAJO ACERA**			
			Canalización para instalaciones de electricidad o teleco bajo acera realizada con seis tubos de polietileno corrugado de 90 mm de diámetro, en zanja no menor de 60 cm de profundidad con lecho de arena, incluso conexiones y señalización; construido según Ordenanza Municipal y REBT. Medida la longitud ejecutada.			
MO085	0,600	h	Ayudante	14,74	8,84	
MR00200	0,265	h	PISÓN MECÁNICO MANUAL	2,50	0,66	
UE04900	6,300	m	TUBERÍA PVC LIGERA DIÁM. 90 mm PARA COND. CABLES	1,50	9,45	
WW00300	0,250	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,78	0,20	
WW00400	0,030	u	Piezas especiales	52,00	1,56	
			Mano de obra			8,84
			Maquinaria			0,66
			Materiales			11,21
			Suma la partida			20,71
			Costes indirectos		6,00%	1,24
			TOTAL PARTIDA			**21,95**

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

10.02		**m**	**CANALIZACION 6 TUBOS 90mm CRUCE CALZADA**			
			Canalización para instalaciones de electricidad o teleco bajo calzada realizada con seis tubos de polietileno corrugado de 90 mm de diámetro, en zanja no menor de 60 cm de profundidad, reforzado con hormigón HM-20/P/20/ I N/mm², incluso conexiones y señalización; construido según Ordenanza Municipal y REBT. Medida la longitud ejecutada.			
MO085	0,500	h	Ayudante	14,74	7,37	
UE04900	6,000	m	TUBERÍA PVC LIGERA DIÁM. 90 mm PARA COND. CABLES	1,50	9,00	
WW00300	0,200	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,78	0,16	
WW00400	0,010	u	Piezas especiales	52,00	0,52	
A02FA500	0,220	m³	HORMIGÓN HM-20/P/20/ I CENTRAL	45,07	9,92	
			Mano de obra			7,37
			Materiales			19,60
			Suma la partida			26,97
			Costes indirectos		6,00%	1,62
			TOTAL PARTIDA			**28,59**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIOCHO EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

10.03		**ud**	**ARQUETA TIPO M TELEFONÍA**			
			ud. Arqueta tipo M con dos conductos D=40mm, para conducciones telefónicas, totalmente instalada.			
U37XA005	1,000	ud	Arqueta tipo M 2D=40mm	54,08	54,08	
			Materiales			54,08
			Suma la partida			54,08
			Costes indirectos		6,00%	3,24
			TOTAL PARTIDA			**57,32**

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

10.04		**ud**	**ARQUETA TIPO H TELEFONÍA**			
			ud. Arqueta tipo H, para conducciones telefónicas, totalmente instalada.			
MO085	0,400	h	Ayudante	14,74	5,90	
U37XA010	1,000	ud	Arqueta tipo H	226,94	226,94	
			Mano de obra			5,90
			Materiales			226,94
			Suma la partida			232,84
			Costes indirectos		6,00%	13,97
			TOTAL PARTIDA			**246,81**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

CAPÍTULO 11 INSTALACIONES: ABASTECIMIENTO AGUA POTABLE

11.01		**m**	**TUBERÍA FUNDICIÓN D=100 mm**			
			m. Tubería de fundición dúctil de D=100 mm, con junta Standar, incluso p.p. de piezas especiales, codos, tes, junta, rasanteo de la misma, colocación de la tubería, prueba de presión y estanqueidad y desinfección de tuberías tras su instalación.			
MO099	0,050	Hr	Oficial 1ª fontanero	15,54	0,78	
MO085	0,050	h	Ayudante	14,74	0,74	
U37OE001	0,010	h	Grua automovil	17,08	0,17	
U05AE000	1,100	m	Tub. fundición D=100mm	23,46	25,81	
WW00400	0,020	u	Piezas especiales	52,00	1,04	
			Mano de obra			1,52
			Maquinaria			0,17
			Materiales			26,85
			Suma la partida			28,54
			Costes indirectos		6,00%	1,71
			TOTAL PARTIDA			**30,25**

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

11.02		**m**	**TUBERÍA FUNDICIÓN D=250 mm**			
			m. Tubería de fundición dúctil de D=250 mm, con junta Standar, incluso p.p. de piezas especiales, junta, rasanteo de la misma, colocación de la tubería, prueba de presión y estanqueidad y desinfección de tuberías tras su instalación.			
MO099	0,090	Hr	Oficial 1ª fontanero	15,54	1,40	
MO085	0,090	h	Ayudante	14,74	1,33	
U37OE001	0,050	h	Grua automovil	17,08	0,85	
U37OE013	1,100	m	Tub. Fundición ductil D=250	43,39	47,73	
WW00400	0,020	u	Piezas especiales	52,00	1,04	
			Mano de obra			2,73
			Maquinaria			0,85
			Materiales			48,77
			Suma la partida			52,35
			Costes indirectos		6,00%	3,14
			TOTAL PARTIDA			**55,49**

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

11.03		**ud**	**CARRETE TELES. 250 MM**			
			ud. Suministro y colocacion de carrete telescopico de 250 mm de diámetro, de acero inoxidable, incluso juntas de goma y tornilleria, colocada y probada.			
MO099	0,400	Hr	Oficial 1ª fontanero	15,54	6,22	
MO085	0,400	h	Ayudante	14,74	5,90	
MAABCT150	1,000	UD	CARRETE TELESCOPICO 250 MM	97,55	97,55	
MAABJUNP150	1,000	Ud	Junta plana estanqueidad d= 100 mm	1,40	1,40	
P.VARR.1	1,000	Ud	Varilla roscada ZN-DIN 975 M-18	3,51	3,51	
MAABTOR010	8,000	Ud	Tornillo Exag. Cinc. 18X070	0,28	2,24	
MAABTUE010	8,000	Ud	Tuerca Exag. Cinc. M-18	0,07	0,56	
			Mano de obra			12,12
			Materiales			105,26
			Suma la partida			117,38
			Costes indirectos		6,00%	7,04
			TOTAL PARTIDA			**124,42**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTICUATRO EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
11.04		**ud**	**CARRETE TELES. 100 MM**			
			ud. Suministro y colocacion de carrete telescopico de 100 mm de diámetro, de acero inoxidable, incluso juntas de goma y tornillería, colocada y probada.			
MO099	0,400	Hr	Oficial 1ª fontanero	15,54	6,22	
MO085	0,400	h	Ayudante	14,74	5,90	
MAABCT150.1	1,000	UD	CARRETE TELESCOPICO 100 MM	85,55	85,55	
MAABJUNP150	1,000	Ud	Junta plana estanqueidad d= 100 mm	1,40	1,40	
P.VARR.1	1,000	Ud	Varilla roscada ZN-DIN 975 M-18	3,51	3,51	
MAABTOR010	8,000	Ud	Tornillo Exag. Cinc. 18X070	0,28	2,24	
MAABTUE010	8,000	Ud	Tuerca Exag. Cinc. M-18	0,07	0,56	
			Mano de obra			12,12
			Materiales			93,26
			Suma la partida			105,38
			Costes indirectos		6,00%	6,32
			TOTAL PARTIDA			**111,70**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO ONCE EUROS con SETENTA CÉNTIMOS

11.05		**ud**	**VÁLVULA DE COMPUERTA DN=100 mm**			
			ud. Suministro e instalación de válvula de compuerta de 100 mm de diámetro PN-16, con bridas, incluso juntas de goma y tornillería, colocada y probada.			
MO099	2,082	Hr	Oficial 1ª fontanero	15,54	32,35	
MO085	2,082	h	Ayudante	14,74	30,69	
U37PE100	1,000	ud	Llave corte DN=100 mm	86,64	86,64	
U37PC101	1,000	ud	Volante de maniobra DN=100 mm	7,26	7,26	
			Mano de obra			63,04
			Materiales			93,90
			Suma la partida			156,94
			Costes indirectos		6,00%	9,42
			TOTAL PARTIDA			**166,36**

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

11.06		**ud**	**VÁLVULA DE COMPUERTA DN=250 mm**			
			ud. Suministro e instalación de válvula de compuerta de 250 mm de diámetro PN-16, con bridas, incluso juntas de goma y tornillería, colocada y probada.			
MO099	2,500	Hr	Oficial 1ª fontanero	15,54	38,85	
MO085	2,500	h	Ayudante	14,74	36,85	
U37PE250	1,000	ud	Llave compuerta DN=250 mm	440,41	440,41	
U37PC251	1,000	ud	Volante de maniobra DN=250 mm	31,15	31,15	
A01JF003	0,054	m³	MORTERO CEMENTO M15	74,22	4,01	
			Mano de obra			75,70
			Materiales			475,57
			Suma la partida			551,27
			Costes indirectos		6,00%	33,08
			TOTAL PARTIDA			**584,35**

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

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
11.07		**ud**	**BOCA RIEGO 90mm**			
			Suministro y colocación de boca de riego tipo "Granada" de 90 mm de diametro, incluso registro de fundición con marco 30x30 cm, codos y tramos hasta colector general con tubería de fundición de 90mm, embridados para su colocacion.			
MO099	1,000	Hr	Oficial 1ª fontanero	15,54	15,54	
MO085	1,000	h	Ayudante	14,74	14,74	
U37QA001	1,000	ud	Boca riego	72,15	72,15	
U37PA902	1,000	ud	Collarín	5,97	5,97	
U37PA911	1,000	ud	Racor	12,09	12,09	
U37OG201	10,000	m	Tubo polietileno	0,33	3,30	
U05DC015	1,000	ud	Cerco y tapa de fundición	32,85	32,85	
			Mano de obra			30,28
			Materiales			126,36
			Suma la partida			156,64
			Costes indirectos		6,00%	9,40
			TOTAL PARTIDA			**166,04**

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

11.08		**ud**	**HIDRANTE 100 mm**			
			ud.Suministro y colocación de hidrante (saint gobain) contraincendios subterráneo de fundición dúctil con una boca de 100 mm de diámetro, conexión al colector general con tubería de fundición de 100 mm incluso manguitos y codos de fundición dúctil embridados PN 16 y arqueta con marco y tapa,			
MO099	1,750	Hr	Oficial 1ª fontanero	15,54	27,20	
MO085	1,750	h	Ayudante	14,74	25,80	
U37QD011	1,000	ud	Boca riego e hidrante D=100mm	431,50	431,50	
U37PA203	2,000	ud	Codo de 90° para D=100 mm	10,93	21,86	
U37PA042	4,000	ud	Unión clase D=100 mm	6,47	25,88	
U37PA403	1,000	ud	Unión en T D=100 mm	19,36	19,36	
U37OA303	5,000	m	Tub.fib.clase D 100mm	4,76	23,80	
U05DC015	1,000	ud	Cerco y tapa de fundición	32,85	32,85	
			Mano de obra			53,00
			Materiales			555,25
			Suma la partida			608,25
			Costes indirectos		6,00%	36,50
			TOTAL PARTIDA			**644,75**

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

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
11.09		**ud**	**POZO DE REGISTRO ABASTECIMIENTO**			
			ud. Pozo de registro en calzada o acera de 1 m de diámetro interior hasta 1,5 m de altura, con aros prefabricados de hormigón en masa, incluso abocinamiento superior, marco tapa articulada modelo aguasvira de fundición dúctil clase D 400, incluso pates polipropileno, totalmente instalado.			
MO099	1,250	Hr	Oficial 1ª fontanero	15,54	19,43	
MO085	1,250	h	Ayudante	14,74	18,43	
D02KF001	6,100	m³	EXC. MECÁNICA POZOS TERRENO FLOJO	9,56	58,32	
U37OE001	0,220	h	Grua automovil	17,08	3,76	
U37UA035	4,000	ud	Anillo pozo h. D=100cmH=50cm	23,20	92,80	
U37UA051	1,000	ud	Cono asimétrico D=100 H=60	28,58	28,58	
U05DC020	5,000	ud	Pate 16x33 cm D=2,5 mm	6,16	30,80	
U05DC015	1,000	ud	Cerco y tapa de fundición	32,85	32,85	
A01JF006	0,020	m³	MORTERO CEMENTO M5	61,15	1,22	
			Mano de obra			70,75
			Maquinaria			17,41
			Materiales			196,69
			Otros			1,37
			Suma la partida			286,19
			Costes indirectos		6,00%	17,17
			TOTAL PARTIDA			**303,36**

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

11.10		**ud**	**ACOMETIDA Ø 32**			
			ud. Acometida domiciliaria desde general de 32 mm. de diametro hasta fachada, incluso collarín de toma, piezas fitting de metal, polietileno alta densidad, válvula de corte latón, registro de fundición ductil modelo aksess 400 saint-gobain logotipo aguasvira, salida 1" cualquier longitud incluso excavación y relleno, medida la unidad totalmente instalada.			
MO099	2,000	Hr	Oficial 1ª fontanero	15,54	31,08	
MO085	1,000	h	Ayudante	14,74	14,74	
U24HD013	1,000	ud	Codo acero galv. 90° 1"	1,71	1,71	
U24ZX001	1,000	ud	Collarín de toma de fundición	8,32	8,32	
U26AR005	2,000	ud	Llave de esfera 1"	10,23	20,46	
U24AA004	1,000	ud	Contador de agua de 1"	103,35	103,35	
U26AD004	1,000	ud	Válvula antirretorno 1"	7,46	7,46	
U26GX001	1,000	ud	Grifo latón rosca 1/2"	4,30	4,30	
U24PD103	7,000	ud	Enlace recto polietileno 32 mm	1,19	8,33	
U37OG210	8,000	m	Tub.polietil.BD32/10At	0,80	6,40	
			Mano de obra			45,82
			Materiales			160,33
			Suma la partida			206,15
			Costes indirectos		6,00%	12,37
			TOTAL PARTIDA			**218,52**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS DIECIOCHO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
11.11		**ud**	**ACOMETIDA Ø 63**			
			ud.Acometida domiciliaria desde general de 63 mm. de diametro hasta fachada, incluso collarín de toma, piezas fitting de metal, polietileno alta densidad, válvula de corte latón, registro de fundición ductil modelo aksess 400 saint-gobain logotipo aguasvira, salida 2" cualquier longitud incluso excavación y relleno, medida la unidad totalmente instalada.			
MO099	2,500	Hr	Oficial 1ª fontanero	15,54	38,85	
MO085	1,500	h	Ayudante	14,74	22,11	
U24HD019	1,000	ud	Codo acero galv. 90° 2"	4,15	4,15	
U24ZX001	1,000	ud	Collarín de toma de fundición	8,32	8,32	
U24PD106	7,000	ud	Enlace recto polietileno 63 mm	2,94	20,58	
U26AR007	2,000	ud	Llave de esfera 2"	23,43	46,86	
U24AA006	1,000	ud	Contador de agua de 2"	171,82	171,82	
U26AD006	1,000	ud	Válvula antirretorno 2"	15,98	15,98	
U26GX001	1,000	ud	Grifo latón rosca 1/2"	4,30	4,30	
U24PA012	8,000	m	Tub. polietileno 10 At 63 mm	2,28	18,24	
			Mano de obra			60,96
			Materiales			290,25
			Suma la partida			351,21
			Costes indirectos		6,00%	21,07
			TOTAL PARTIDA			**372,28**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

11.12		**ud**	**RAMAL CON VALVULA DE CORTE PARA UNIR A FUTURA RED**			
			ud. Ramal con válvula de corte para unir en un futuro a la red. (zona calle privada) de 100 mm. de diametro, registro de fundición ductil modelo aksess 400 saint-gobain logotipo aguasvira, medida la unidad totalmente instalada.			
MO099	2,500	Hr	Oficial 1ª fontanero	15,54	38,85	
MO085	1,500	h	Ayudante	14,74	22,11	
U24HD019	1,000	ud	Codo acero galv. 90° 2"	4,15	4,15	
U24ZX001	1,000	ud	Collarín de toma de fundición	8,32	8,32	
U24PD106.1	8,000	ud	Enlace recto polietileno 100 mm	5,94	47,52	
U24PA012.1	8,000	m	Tub. polietileno 10 At 100 mm	5,28	42,24	
U37PE100	1,000	ud	Llave corte DN=100 mm	86,64	86,64	
			Mano de obra			60,96
			Materiales			188,87
			Suma la partida			249,83
			Costes indirectos		6,00%	14,99
			TOTAL PARTIDA			**264,82**

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

11.13		**m**	**RETIRADA TUBERÍA FIBROCEMENTO**			
			M. Retirada de tubería de fibrocemento con amianto, con medios y equipos adecuados, plastificado, etiquetado y paletizado, incluso carga mecánica sobre camión, transporte a vertedero específico y canon de vertido.			
MT51	1,000	m	Retirada tubería fibrocemento, plastificado, etiquetado	318,00	318,00	
			Mano de obra			318,00
			Suma la partida			318,00
			Costes indirectos		6,00%	19,08
			TOTAL PARTIDA			**337,08**

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

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

CAPÍTULO 12 INSTALACIONES: SANEAMIENTO

12.01		**m**	**TUBERÍA PVC LISA 200 mm**			
			m. Tubería de PVC para evacuación y desagüe en canalizaciones subterráneas de 200 mm de diámetro y 4.9 mm de espesor, unión por junta elástica, color naranja, colocada sobre cama de arena, i/ p.p. de piezas especiales según UNE 53332.			
MO099	0,310	Hr	Oficial 1ª fontanero	15,54	4,82	
MO085	0,350	h	Ayudante	14,74	5,16	
U37SE208	1,010	m	Tubería PVC SN4 200 mm	8,10	8,18	

Mano de obra		9,98
Materiales		8,18
Suma la partida		18,16
Costes indirectos	6,00%	1,09
TOTAL PARTIDA		**19,25**

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

12.02		**m**	**TUBERÍA PVC LISA 250 mm**			
			m. Tubería de PVC para evacuación y desagüe en canalizaciones subterráneas de 250 mm de diámetro y 6.1 mm de espesor, unión por junta elástica, color naranja, colocada sobre cama de arena, i/ p.p. de piezas especiales según UNE 53332.			
MO099	0,310	Hr	Oficial 1ª fontanero	15,54	4,82	
MO085	0,310	h	Ayudante	14,74	4,57	
U37SE210	1,010	m	Tubería PVC SN4 250 mm	10,90	11,01	

Mano de obra		9,39
Materiales		11,01
Suma la partida		20,40
Costes indirectos	6,00%	1,22
TOTAL PARTIDA		**21,62**

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

12.03		**m**	**TUBERÍA PVC LISA 315 mm**			
			m. Tubería de PVC para evacuación y desagüe en canalizaciones subterráneas de 315 mm de diámetro y 7.7 mm de espesor, unión por junta elástica, color naranja, colocada sobre sobre cama de arena, i/ p.p. de piezas especiales según UNE 53332.			
MO099	0,350	Hr	Oficial 1ª fontanero	15,54	5,44	
MO085	0,350	h	Ayudante	14,74	5,16	
U37SE215	1,010	m	Tubería PVC SN4 315 mm	19,00	19,19	
A02BP510	0,033	m³	HORMIGÓN HNE-20/P/40 elab. obra	77,96	2,57	

Mano de obra		11,47
Maquinaria		0,01
Materiales		20,88
Otros		0,01
Suma la partida		32,36
Costes indirectos	6,00%	1,94
TOTAL PARTIDA		**34,30**

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

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

12.04		**m**	**TUBERÍA PVC LISA 400 mm**			
			m. Tubería de PVC para evacuación y desagüe en canalizaciones subterráneas de 400 mm de diámetro y 9.8 mm de espesor, unión por junta elástica, color naranja, colocada sobre sobre cama de arena, i/ p.p. de piezas especiales según UNE 53332.			
MO099	0,350	Hr	Oficial 1ª fontanero	15,54	5,44	
MO085	0,350	h	Ayudante	14,74	5,16	
U37SE220	1,010	m	Tubería PVC Serie KE 400 mm	29,75	30,05	

Mano de obra		10,60
Materiales		30,05
Suma la partida		40,65
Costes indirectos	6,00%	2,44
TOTAL PARTIDA		**43,09**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y TRES EUROS con NUEVE CÉNTIMOS

12.05		**ud**	**POZO REGISTRO HORMIGÓN SANEAMIENTO hasta 2 m**			
			ud. Pozo de registro de saneamiento de 110 cm de diámetro, hasta 2 m de profundidad, con boca de acceso de 60 cm, de hormigón en masa, vibrado y colocado con espesor mínimo de paredes de 25 cm, incluso encofrado, solera, encuentros de conducciones, marco y tapa con logotipo aguasvira, incluso excavación, carga y transporte de sobrantes a vertedero o lugar de empleo, canon de vertido y relleno perimetral, pates de polipropileno, totalmente terminado.			
MO040	6,000	h	Oficial 1ª	15,54	93,24	
MO085	6,000	h	Ayudante	14,74	88,44	
D02KF001	6,100	m³	EXC. MECÁNICA POZOS TERRENO FLOJO	9,56	58,32	
A02BP510	0,150	m³	HORMIGÓN HNE-20/P/40 elab. obra	77,96	11,69	
A01JF002	0,130	m³	MORTERO CEMENTO 1/2	85,35	11,10	
U05DC023	6,000	ud	Pate poliprop.25x32,D=30	4,92	29,52	
A02FA610	0,050	m³	HORMIGÓN HM-25/P/40/ I CENTRAL	51,16	2,56	
U06GD010	0,300	kg	Acero corrugado B 400-SD elaborado y armado i/ transporte	0,52	0,16	
U10DA001	650,000	ud	Ladrillo cerámico 24x12x7	0,13	84,50	
U05DC015	1,000	ud	Cerco y tapa de fundición	32,85	32,85	

Mano de obra		221,46
Maquinaria		13,72
Materiales		175,80
Otros		1,42
Suma la partida		412,38
Costes indirectos	6,00%	24,74
TOTAL PARTIDA		**437,12**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS con DOCE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
12.06		**ud**	**ACOMETIDA DE SANEAMIENTO ENTRONQUE A RED PVC**			
			ud. Acometida domiciliaria simple a red con tubería de pvc de 200-250 mm de diámetro, incluso derivación pinza a tubería, 2 codos de 90º, T conexión a instalación interior, arqueta de registro con cerco cuadrado y tapa circular de fundición dúctil clase -B-125 400 x 400 mm, excavación, relleno con zahorra compactada y retirada de sobrantes a vertedero, totalmente terminada y probada según normas de la empresa.			
MO040	2,000	h	Oficial 1ª	15,54	31,08	
MO085	7,600	h	Ayudante	14,74	112,02	
D02HF100	4,600	m³	EXC. MECÁNICA ZANJAS SANEA. TERRENO FLOJO	8,34	38,36	
U02AK001	2,000	h	Martillo compresor 2.000 l/min	1,68	3,36	
U05AA004	8,000	m	Tubo PVC. 200/250 mm	5,36	42,88	
U05DC015	1,000	ud	Cerco y tapa de fundición	32,85	32,85	
9898745	1,000		Material empleado en derivación e instalación(varios)	30,00	30,00	
			Mano de obra			168,38
			Maquinaria			10,22
			Materiales			111,25
			Otros			0,69
			Suma la partida			290,55
			Costes indirectos		6,00%	17,43
			TOTAL PARTIDA			**307,98**

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

12.07		**UD**	**IMBORNAL SIFÓNICO FUNDICIÓN DÚCTIL**			
			Imbornal sifónico fundicion dúctil, incluso excavación y relleno, transporte de sobrantes a vertedero, tubería pvc 200 mm y p.p. de piezas especiales y conexión a pozo de registro, totalmente instalado según especificaciones empresa suministradora.			
MO040	1,511	h	Oficial 1ª	15,54	23,48	
MO085	1,511	h	Ayudante	14,74	22,27	
D02KF001	0,480	m³	EXC. MECÁNICA POZOS TERRENO FLOJO	9,56	4,59	
mt01arr010c	0,083	t	Grava de cantera, de 60 a 90 mm de diámetro.	5,13	0,43	
mt10hmf010Mp	0,180	m3	Hormigón HM-20/P/20/I, fabricado en central.	49,09	8,84	
mt04lma010a	8,000	u	Ladrillo cerámico macizo de elaboración mecánica para revestir,	0,27	2,16	
mt09mor010f	0,020	m2	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-15, confeccionado en	106,02	2,12	
mt11poc010	1,000	u	Poceta prefabricada de poliuretano de 45x23x40 cm, incluso clape	74,56	74,56	
mt11rej010e	1,000	u	Marco y rejilla de fundición dúctil, clase C-250 según UNE-EN 12	25,29	25,29	
mt01arr010a	0,516	t	Grava de cantera, de 19 a 25 mm de diámetro.	5,13	2,65	
			Mano de obra			48,30
			Maquinaria			1,07
			Materiales			116,91
			Otros			0,11
			Suma la partida			166,39
			Costes indirectos		6,00%	9,98
			TOTAL PARTIDA			**176,37**

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

12.08		**UD**	**GRABACIÓN DE VIDEO PARA COMPAÑÍA**			
			UD. Grabación mediante vídeo de proceso de la ejecución de la instalación de saneamientos.			
MO00089	1,500	h	Operario especializado en grabaciones	14,64	21,96	
MO00090	1,000	h	Videocámara	313,30	313,30	
			Mano de obra			21,96
			Materiales			313,30
			Suma la partida			335,26
			Costes indirectos		6,00%	20,12
			TOTAL PARTIDA			**355,38**

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

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 13 INSTALACIÓNES: PREINSTALACIÓN GAS NATURAL						
13.01		**Ud**	**PREINSTALACIÓN GAS NATURAL**			

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

CAPÍTULO 14 RECONSTRUCCIÓN DE CERCAS

14.01		**m²**	**FÁBRICA LADRILLO 1 pie HUECO DOBLE**			
			m². Fábrica de 1 pie de espesor de ladrillo hueco doble de 25x12x9 cm, sentado con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río M5 según UNE-EN 998-2, para posterior terminación, i/p.p. de roturas, replanteo, aplomado y nivelación según CTE/ DB-SE-F.			
U01FJ090	1,000	m²	Mano obra fáb. hueco doble 1 pie	7,94	7,94	
U10DG003	84,000	ud	Ladrillo hueco doble 25x12x9	0,06	5,04	
A01JF006	0,035	m³	MORTERO CEMENTO M5	61,15	2,14	
			Mano de obra			8,88
			Maquinaria			0,01
			Materiales			6,23
			Otros			0,01
			Suma la partida			15,12
			Costes indirectos		6,00%	0,91
			TOTAL PARTIDA			**16,03**

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

14.02		**m²**	**FÁBRICA LADRILLO 1/2 pie HUECO DOBLE**			
			m². Fábrica de 1/2 pie de espesor de ladrillo hueco doble de 25x12x9 cm, sentado con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río M5 según UNE-EN 998-2, para posterior terminación, i/p.p. de replanteo, aplomado y nivelación según CTE/ DB-SE-F.			
U01FJ095	1,000	m²	Mano obra fáb. hueco doble 1/2 pie	5,05	5,05	
U10DG003	42,000	ud	Ladrillo hueco doble 25x12x9	0,06	2,52	
A01JF006	0,018	m³	MORTERO CEMENTO M5	61,15	1,10	
			Mano de obra			5,53
			Maquinaria			0,00
			Materiales			3,13
			Otros			0,00
			Suma la partida			8,67
			Costes indirectos		6,00%	0,52
			TOTAL PARTIDA			**9,19**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS

14.03		**m²**	**FÁB. BLOQUES HORMIGÓN GRIS 40x20x20 cm**			
			m². Fábrica de bloques de hormigón color gris de medidas 40x20x20 cm, para terminación posterior, i/relleno de hormigón HM-20 N/mm² y armadura en zona según normativa y recibido con mortero de cemento y arena de río M7,5 según UNE-EN 998-2, i/p.p. de piezas especiales, roturas, aplomados, nivelados y limpieza todo ello según CTE/ DB-SE-F.			
U01FJ219	1,000	m²	Mano obra bloq.hormig. 20cm	6,36	6,36	
U10AA005	12,500	ud	Bloque hormigón gris 40x20x20	0,53	6,63	
A01JF005	0,025	m³	MORTERO CEMENTO M7,5	63,85	1,60	
A02BP501	0,019	m³	HORMIGÓN HNE-20/P/20 elab. obra	78,62	1,49	
U06GD010	2,500	kg	Acero corrugado B 400-SD elaborado y armado i/ transporte	0,52	1,30	
			Mano de obra			7,53
			Maquinaria			0,01
			Materiales			9,83
			Otros			0,01
			Suma la partida			17,38
			Costes indirectos		6,00%	1,04
			TOTAL PARTIDA			**18,42**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

14.04		**m²**	**FÁB. LAD. 1/2 pie C/VTA. 5 ROJO MORTERO CEMENTO**			
			m². Fábrica de 1/2 pie de espesor de ladrillo cara vista rojo de 25X12X5 cm, sentado con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río M7,5 según UNE-EN 998-2, i/p.p. de replanteo, piezas especiales, roturas, aplomado, nivelado, llagueado y limpieza, cortes, remates, humedecido de piezas y colocación a restregón según CTE/ DB-SE-F.			
U01FJ001	1,000	m²	Mano obra colocación lad. 1/2 c/v 5 cm	11,21	11,21	
U10DC006	70,000	ud	Ladrillo perf. c/v 25x12x5	0,25	17,50	
A01JF005	0,035	m³	MORTERO CEMENTO M7,5	63,85	2,23	
			Mano de obra			12,15
			Maquinaria			0,01
			Materiales			18,78
			Otros			0,01
			Suma la partida			30,94
			Costes indirectos		6,00%	1,86
			TOTAL PARTIDA			**32,80**

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

14.05		**m**	**PILAR 1 PIE LADRILLO TOSCO 24x12x7**			
			m. Pilar de ladrillo de 1 pie de espesor, para revestir, tomado con mortero de cemento y arena de río M7,5 según UNE-EN 998-2, i/p.p. de replanteo, piezas especiales, roturas, aplomado, nivelado, llagueado y limpieza, cortes, remates, humedecido de piezas y colocación a restregón según CTE/ DB-SE-F.			
MO040	0,570	h	Oficial 1ª	15,54	8,86	
MO085	0,570	h	Ayudante	14,74	8,40	
U10DA001	27,000	ud	Ladrillo cerámico 24x12x7	0,13	3,51	
A01JF005	0,013	m³	MORTERO CEMENTO M7,5	63,85	0,83	
			Mano de obra			17,61
			Maquinaria			0,00
			Materiales			3,99
			Otros			0,00
			Suma la partida			21,60
			Costes indirectos		6,00%	1,30
			TOTAL PARTIDA			**22,90**

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

14.06		**m**	**PILAR 2 PIE LADRILLO TOSCO 24X12X7**			
			m. Pilar de ladrillo de 1 pie de espesor, para revestir, tomado con mortero de cemento y arena de río M7,5 según UNE-EN 998-2, i/p.p. de replanteo, piezas especiales, roturas, aplomado, nivelado, llagueado y limpieza, cortes, remates, humedecido de piezas y colocación a restregón según CTE/ DB-SE-F.			
MO040	0,944	h	Oficial 1ª	15,54	14,67	
MO085	0,944	h	Ayudante	14,74	13,91	
U10DA001	27,000	ud	Ladrillo cerámico 24x12x7	0,13	3,51	
A01JF005	0,015	m³	MORTERO CEMENTO M7,5	63,85	0,96	
			Mano de obra			28,98
			Maquinaria			0,00
			Materiales			4,06
			Otros			0,00
			Suma la partida			33,05
			Costes indirectos		6,00%	1,98
			TOTAL PARTIDA			**35,03**

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

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
14.07		**m**	**PILAR 1 1/2 pie LADR. C/VTA. 5 ROJO**			
			m. Pilar de ladrillo cara vista rojo liso de 25x12x5 cm, de 1/ 1/2 pie de espesor, sentado con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río M7,5 según UNE-EN 998-2, i/p.p. de replanteo, piezas especiales, roturas, aplomado, nivelado, llagueado y limpieza, cortes, remates, humedecido de piezas y colocación a restregón según CTE/ DB-SE-F.			
MO040	1,335	h	Oficial 1ª	15,54	20,75	
MO085	1,335	h	Ayudante	14,74	19,68	
U10DC006	100,000	ud	Ladrillo perf. c/v 25x12x5	0,25	25,00	
A01JF005	0,047	m³	MORTERO CEMENTO M7,5	63,85	3,00	
			Mano de obra			41,69
			Maquinaria			0,01
			Materiales			26,72
			Otros			0,01
			Suma la partida			68,43
			Costes indirectos		6,00%	4,11
			TOTAL PARTIDA			**72,54**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

14.08		**m**	**PILAR 2x2 pie LADR. C/VTA. 5 ROJO**			
			m. Pilar de ladrillo cara vista rojo liso de 25x12x5 cm, de 2x2 pies de espesor hasta una altura máxima de 3,50 m, sentado con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río M7,5 según UNE-EN 998-2, i/p.p. de replanteo, piezas especiales, roturas, aplomado, nivelado, llagueado y limpieza, cortes, remates, humedecido de piezas y colocación a restregón según CTE/ DB-SE-F.			
U01FJ032	3,000	m	Mano obra pilar ladrillo c/v	21,01	63,03	
U10DC006	160,000	ud	Ladrillo perf. c/v 25x12x5	0,25	40,00	
A01JF005	0,080	m³	MORTERO CEMENTO M7,5	63,85	5,11	
			Mano de obra			65,18
			Maquinaria			0,02
			Materiales			42,93
			Otros			0,01
			Suma la partida			108,14
			Costes indirectos		6,00%	6,49
			TOTAL PARTIDA			**114,63**

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

14.09		**m²**	**LOSA HA-25 #150x150x12 20 cm**			
			m². Losa de 20 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/P/20/IIa N/mm²., tamaño máximo del árido 20 mm elaborado en central, i/vertido, colocación y armado con mallazo electrosoldado #150x150x12 mm, incluso p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según EHE-08.			
MO040	0,220	h	Oficial 1ª	15,54	3,42	
MO085	0,220	h	Ayudante	14,74	3,24	
D04PH030	1,000	m²	MALLAZO ELECTROSOLDADO 15x15 D=12	10,92	10,92	
A02FA723	0,200	m³	HORMIGÓN HM-25/P/20/ IIa CENTRAL	51,02	10,20	
			Mano de obra			7,26
			Materiales			19,90
			Otros			0,62
			Suma la partida			27,78
			Costes indirectos		6,00%	1,67
			TOTAL PARTIDA			**29,45**

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

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
14.10		**m²**	**CUBIERTA TEJA CURVA S/TABLERO M-H**			
			m². Formación de cubierta completa con los siguientes elementos: tabicones aligerados de ladrillo H/D recibidos con mortero de cemento M2,5 según UNE-EN 998-2 y con maestra de remate superior de igual mortero, separados un metro, arriostrados transversalmente y con altura media comprendida entre 0,50 y 1,00 m, tablero de rasillón machihembrado de 100x30x4,5 cm, capa de compresión regleada de 3 cm de espesor realizada con mortero de cemento y arena de río 1/6 y cobertura de teja cerámica curva Borja 49x19 cm, rojo, recibida con mortero 1/8, i/cualquier tipo de remate y p.p. de costes indirectos.			
MO040	0,175	h	Oficial 1ª	15,54	2,72	
MO085	0,175	h	Ayudante	14,74	2,58	
D08AA220	1,000	m²	FORM. PTES. TABICÓN PALOMERO	11,91	11,91	
D08AI001	1,000	m²	TABLERO CERÁMICO M-H+3 cm MORTERO M5	33,63	33,63	
U12ID001	40,000	ud	Tej.cer.curv. Borja 40x19 roja	0,29	11,60	
A01JF007	0,025	m³	MORTERO CEMENTO M2,5	56,90	1,42	
			Mano de obra			45,33
			Maquinaria			0,02
			Materiales			17,84
			Otros			0,68
			Suma la partida			63,86
			Costes indirectos		6,00%	3,83
			TOTAL PARTIDA			**67,69**

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

14.11		**m²**	**RECIBIDO CERCOS MURO EXTERIOR FABRICA VISTA**			
			m². Recibido de cercos o precercos de cualquier material en muro de cerramiento exterior de fábrica vista, utilizando mortero de cemento M10 según UNE-EN 998-2, totalmente colocado y aplomado, i/p.p. de medios auxiliares.			
U01FN016	1,000	m²	Mano obra coloc. cerco en 1 c/ vista	5,96	5,96	
A01JF004	0,040	m³	MORTERO CEMENTO M10	65,29	2,61	
U06DA010	0,150	kg	Puntas plana 20x100	1,75	0,26	
			Mano de obra			7,03
			Maquinaria			0,02
			Materiales			1,77
			Otros			0,01
			Suma la partida			8,83
			Costes indirectos		6,00%	0,53
			TOTAL PARTIDA			**9,36**

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

14.12		**m²**	**RECIBIDO REJA EN FÁBRICA LADRILLO**			
			m². Recibido de reja en muro de fábrica de ladrillo, utilizando mortero de cemento y arena de río M10 según UNE-EN 998-2, totalmente colocada, aplomada y nivelada, i/apertura de huecos para garras y p.p. de medios auxiliares.			
MO040	0,300	h	Oficial 1ª	15,54	4,66	
MO085	0,300	h	Ayudante	14,74	4,42	
A01JF004	0,025	m³	MORTERO CEMENTO M10	65,29	1,63	
			Mano de obra			9,75
			Maquinaria			0,01
			Materiales			0,94
			Otros			0,01
			Suma la partida			10,71
			Costes indirectos		6,00%	0,64
			TOTAL PARTIDA			**11,35**

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

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
14.13		**m²**	**RECIBIDO PUERTA CANCELA EXTERIOR CORREDERA**			
			m². Recibido de puerta cancela metálica corredera con mortero de cemento y arena de río M10 según UNE-EN 998-2, totalmente colocada y aplomada, i/ recibido de anclajes metálicos de bastidores laterales, carril de rodadura en suelo sentado con hormigón HM-20 N/mm² y tax árido 20 mm, armadura portante de la misma y mecanismos de cierre mecánico o motorizado (sin incluir montaje de motor) y p.p. de medios auxiliares y elementos de anclaje.			
U01FX001	0,300	h	Oficial cerrajería	15,54	4,66	
MO085	0,300	h	Ayudante	14,74	4,42	
A01JF004	0,010	m³	MORTERO CEMENTO M10	65,29	0,65	
A02BP501	0,012	m³	HORMIGÓN HNE-20/P/20 elab. obra	78,62	0,94	
			Mano de obra			9,66
			Maquinaria			0,01
			Materiales			1,00
			Otros			0,01
			Suma la partida			10,67
			Costes indirectos		6,00%	0,64
			TOTAL PARTIDA			**11,31**

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

14.14		**m²**	**RECIBIDO PUERTA CANCELA EXTERIOR ABATIBLE**			
			m². Recibido de puerta cancela metálica abatible con mortero de cemento y arena de río M10 según UNE-EN 998-2, totalmente colocada y aplomada, i/recibido de bisagras o anclajes metálicos laterales de los bastidores, carril circular de rodadura en suelo sentado con hormigón HM-20 N/mm² y tax árido 20 mm, armadura portante de la cancela y en su caso, mecanismos de cierre mecánico o motorizado (sin incluir montaje de motor) y p.p. de medios auxiliares y elementos de anclaje.			
U01FX001	0,227	h	Oficial cerrajería	15,54	3,53	
MO085	0,227	h	Ayudante	14,74	3,35	
A01JF004	0,015	m³	MORTERO CEMENTO M10	65,29	0,98	
A02BP501	0,020	m³	HORMIGÓN HNE-20/P/20 elab. obra	78,62	1,57	
			Mano de obra			7,81
			Maquinaria			0,01
			Materiales			1,60
			Otros			0,01
			Suma la partida			9,43
			Costes indirectos		6,00%	0,57
			TOTAL PARTIDA			**10,00**

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

14.15		**m²**	**ENFOSCADO FRATASADO M10 VERTICAL**			
			m². Enfoscado fratasado sin maestrear, de 20 mm de espesor, en superficies verticales con mortero de cemento M10 según UNE-EN 998-2, con cualquier tipo de remate final, i/p.p. de medios auxiliares con empleo, en su caso, de andamiaje, así como distribución de material en tajo y p.p. de costes indirectos.			
U01FQ105	1,000	m²	Mano obra enfoscado vertical	3,21	3,21	
A01JF004	0,020	m³	MORTERO CEMENTO M10	65,29	1,31	
			Mano de obra			3,75
			Maquinaria			0,01
			Materiales			0,76
			Otros			0,01
			Suma la partida			4,52
			Costes indirectos		6,00%	0,27
			TOTAL PARTIDA			**4,79**

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

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
14.16		**m²**	**REJA DE TUBO METÁLICA**			
			m². Reja metálica realizada con tubo de acero de 30x15 mm en vertical y horizontal, separados 15 cm con garras para recibir de 12 cm.			
U01FX001	0,500	h	Oficial cerrajería	15,54	7,77	
MO085	0,500	h	Ayudante	14,74	7,37	
U22AG001	1,000	m²	Reja hierro tubo 30x15 mm	28,50	28,50	
7778996	0,900		materiales auxiliares	7,00	6,30	
			Mano de obra			15,14
			Materiales			34,80
			Suma la partida			49,94
			Costes indirectos		6,00%	3,00
			TOTAL PARTIDA			**52,94**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

14.17		**m²**	**PUERTA CANCELA ABATIBLE CUARTERONES**			
			m². Puerta cancela metálica de hoja abatible, formada con tubo rectangular de 40x40 mm en bastidor, con zócalo inferior de 40 cm de altura, y cuarterones de chapa metálica preformada, con cerco de 60x40 mm, y herrajes de colgar y de seguridad.			
U01FX001	0,250	h	Oficial cerrajería	15,54	3,89	
MO085	0,250	h	Ayudante	14,74	3,69	
U22AA108	1,000	m²	Puerta abatible cuarterones	96,50	96,50	
			Mano de obra			7,58
			Materiales			96,50
			Suma la partida			104,08
			Costes indirectos		6,00%	6,24
			TOTAL PARTIDA			**110,32**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DIEZ EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

14.18		**m²**	**PUERTA CANCELA CORREDERA**			
			m². Puerta cancela de valla para acceso de vehículos, en hoja de corredera tipo, sin guía superior y con pórtico lateral de sustentación y tope de cierre, fabricada a base de perfiles de tubo rectangular con roldana de contacto, guía inferior con perfil U.P.N. 100 y cuadradillo macizo de 25x25 mm, ruedas torneadas de 200 mm de diámetro con rodamiento de engrase permanente, incluso p.p. de cerrojo de enclavamiento al suelo, zócalo de chapa grecada galvanizada y prelacada en módulos de 200 mm, montados a compresión y el resto de tubo rectangular de 50x20x1,5 mm, totalmente montada y en funcionamiento.			
U01FX001	1,500	h	Oficial cerrajería	15,54	23,31	
MO085	1,500	h	Ayudante	14,74	22,11	
U22AD305	1,000	m²	Puerta corredera cancela	62,84	62,84	
			Mano de obra			45,42
			Materiales			62,84
			Suma la partida			108,26
			Costes indirectos		6,00%	6,50
			TOTAL PARTIDA			**114,76**

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

14.19		**m²**	**PUERTA METÁLICA ABATIBLE VERJA 2 HOJAS**			
			m². Puerta metálica abatible, tipo verja, formada por dos hojas y marco de tubo rectangular con pestaña de sección según dimensiones, guarnecido con rejillón electrosoldado, trama rectangular de retícula 150x50/D=5 mm, provistas con dispositivo de cierre para candado, i/ acabado con imprimación antioxidante, totalmente colocada.			
U01FX001	1,000	h	Oficial cerrajería	15,54	15,54	
MO085	1,000	h	Ayudante	14,74	14,74	
U22AA970	1,000	m²	Puer.metá.abat.mod Verja 2 Hojas	54,30	54,30	
			Mano de obra			30,28
			Materiales			54,30
			Suma la partida			84,58
			Costes indirectos		6,00%	5,07
			TOTAL PARTIDA			**89,65**

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

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
14.20		**m**	**SARDINEL LADRILLO MAC. MANUAL 29x14x5**			
			m. Fábrica de ladrillo cara vista, con ladrillo macizo manual de 29x14x5 cm, colocado a sardinel de 1 pie de espesor, sentado con mortero de cemento y arena de río M7,5 según UNE-EN 998-2, i/p.p. de replanteo, piezas especiales, roturas, aplomado, nivelado, llagueado y limpieza, cortes, remates, humedecido de piezas y colocación a restregón según CTE/ DB-SE-F.			
MO040	0,363	h	Oficial 1ª	15,54	5,64	
MO085	0,363	h	Ayudante	14,74	5,35	
U10DA030	18,000	ud	Ladrillo macizo man.29x14x5	0,18	3,24	
A01JF005	0,010	m³	MORTERO CEMENTO M7,5	63,85	0,64	
U04PY001	0,016	m³	Agua	1,07	0,02	
			Mano de obra			11,26
			Maquinaria			0,00
			Materiales			3,63
			Otros			0,00
			Suma la partida			14,89
			Costes indirectos		6,00%	0,89
			TOTAL PARTIDA			**15,78**

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

14.21		**m**	**REMATE CON LADRILLOS VISTO EN PILARILLOS**			
			m. Remate de pilar de ladrillo cara vista , con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río M7,5 según UNE-EN 998-2, i/p.p. de replanteo, piezas especiales, roturas, aplomado, nivelado, llagueado y limpieza, cortes, remates, humedecido de piezas y colocación a restregón según CTE/ DB-SE-F.			
U01FJ032	0,400	m	Mano obra pilar ladrillo c/v	21,01	8,40	
U10DC006	16,000	ud	Ladrillo perf. c/v 25x12x5	0,25	4,00	
A01JF005	0,080	m³	MORTERO CEMENTO M7,5	63,85	5,11	
			Mano de obra			10,55
			Maquinaria			0,02
			Materiales			6,93
			Otros			0,01
			Suma la partida			17,51
			Costes indirectos		6,00%	1,05
			TOTAL PARTIDA			**18,56**

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

14.22		**u**	**REMATE CON PIEZA CERAMICA EN PILARILLOS**			
			ud.Remate de pilar con pieza cerámica, recibido con cemento cola , sobre base de mortero de cemento y arena de miga 1/6 (incluido), i/piezas especiales, ejecución de ingletes, rejuntado con mortero, limpieza y p.p de costes indirectos, s/NTE-RPA-3.			
MO040	0,535	h	Oficial 1ª	15,54	8,31	
MO085	0,600	h	Ayudante	14,74	8,84	
U18AU205	1,000	m²	Remate pieza cerámica	30,00	30,00	
U18AZ012	6,000	kg	Mortero	0,13	0,78	
			Mano de obra			17,15
			Materiales			30,78
			Suma la partida			47,93
			Costes indirectos		6,00%	2,88
			TOTAL PARTIDA			**50,81**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
14.23		**m**	**REMATE DE MURETES CON ALBARDILLAS CERAMICAS**			
			m. Albardilla cerámica, recibida con mortero de cemento y arena de río M5 según UNE-EN 998-2, sellado de juntas y limpieza.			
MO040	0,150	h	Oficial 1ª	15,54	2,33	
MO085	0,150	h	Ayudante	14,74	2,21	
U11WM010	1,000	m	Albardilla cerámica	52,76	52,76	
A01JF006	0,015	m³	MORTERO CEMENTO M5	61,15	0,92	
			Mano de obra			4,94
			Maquinaria			0,00
			Materiales			53,27
			Otros			0,00
			Suma la partida			58,22
			Costes indirectos		6,00%	3,49
			TOTAL PARTIDA			**61,71**

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

14.24		**m²**	**PINTURA PETREA MATE FACHADAS LISA**			
			m². Pintura petrea para exterior y fachadas, blanca/colores, microporosa, insaponificable, muy resistente a la intemperie, lavable y resistente al roce húmedo (DIN 53778). Sobre superficies muy porosas se aplicará una mano de imprimación transparente y no peliculante al agua ALPHA AQUAFIX de SIKKENS.			
TO01000	0,100	h	OF. 1ª PINTOR	15,54	1,55	
MO085	0,100	h	Ayudante	14,74	1,47	
U36CA101	0,200	L	Imprimación al agua Alpha Aquafix	4,93	0,99	
U36AC115	0,300	L	Pintura plást. fach. mate Alpha Acrilmat	6,58	1,97	
			Mano de obra			3,02
			Materiales			2,96
			Suma la partida			5,98
			Costes indirectos		6,00%	0,36
			TOTAL PARTIDA			**6,34**

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

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

CAPÍTULO 15 SEGURIDAD Y SALUD. Según ESS.

SUBCAPÍTULO 15.01 PROTECCIONES COLECTIVAS

15.01.01		**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).			
MO085	0,031	h	Ayudante	14,74	0,46	
U42CC040	1,000	ud	Valla contención peatones	20,97	20,97	
			Mano de obra			0,46
			Materiales			20,97
			Suma la partida			21,43
			Costes indirectos		6,00%	1,29
			TOTAL PARTIDA			**22,72**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS

15.01.02		**ud**	**EXTINTOR POLVO ABC 9 kg EF 34A-144B**			
			ud. Extintor de polvo ABC con eficacia 34A-144B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, productos gaseosos e incendios de equipos eléctricos, de 9 kg. de agente extintor con soporte, manómetro y boquilla con difusor según norma UNE-23110, totalmente instalado según CTE/DB-SI 4. Certificado por AENOR.			
MO085	0,100	h	Ayudante	14,74	1,47	
U35AA010	1,000	ud	Extintor polvo ABC 9 kg.	41,62	41,62	
			Mano de obra			1,47
			Materiales			41,62
			Suma la partida			43,09
			Costes indirectos		6,00%	2,59
			TOTAL PARTIDA			**45,68**

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

15.01.03		**ud**	**EXTINTOR NIEVE CARBÓNICA 5 kg EF 34B**			
			ud. Extintor de nieve carbónica CO2 con eficacia 34B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, e incendios de equipos eléctricos, de 5 kg. de agente extintor con soporte y manguera con difusor según norma UNE-23110 totalmente instalado.			
MO085	0,100	h	Ayudante	14,74	1,47	
U35AA310	1,000	ud	Extint.nieve carbónica 5 kg.	51,36	51,36	
			Mano de obra			1,47
			Materiales			51,36
			Suma la partida			52,83
			Costes indirectos		6,00%	3,17
			TOTAL PARTIDA			**56,00**

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

15.01.04		**ud**	**TAPA PROVISIONAL PARA ARQUETA**			
			ud. Tapa provisional para arquetas, huecos de forjado o asimilables, formada mediante tablones de madera de 20x5 cm armados mediante clavazón, incluso colocación (amortización en dos puestas).			
MO085	0,150	h	Ayudante	14,74	2,21	
U42GC208	0,500	ud	Tapa provisional para arqueta	3,20	1,60	
			Mano de obra			2,21
			Materiales			1,60
			Suma la partida			3,81
			Costes indirectos		6,00%	0,23
			TOTAL PARTIDA			**4,04**

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

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

15.01.05		**ud**	**PASARELA MADERA SOBRE ZANJAS**			
			ud. Pasarela sobre zanjas, realizada mediante tablones de madera 20x7 cm y 3 m de longitud con una anchura de 60 cm.			
MO085	0,010	h	Ayudante	14,74	0,15	
U42GC205	4,500	m	Tablón madera 0.20x0,07m-3 mt	0,75	3,38	
			Mano de obra			0,15
			Materiales			3,38
			Suma la partida			3,53
			Costes indirectos		6,00%	0,21
			TOTAL PARTIDA			**3,74**

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

15.01.06		**m**	**VALLA CHAPA METÁLICA GALVANIZADA ST 50/14 DE 2,00 m**			
			m. Valla de cerramiento de obra con enrejado metálico galvanizado en caliente de malla simple torsión, trama 50/14 de 2,00 m de altura y postes de tubo de acero galvanizado por inmersión, de 48 mm de diámetro y tornapuntas de tubo de acero galvanizado de 32 mm de diámetro, totalmente montada, i/recibido con mortero de cemento y arena de rio 1/4, tensores, grupillas y accesorios.			
U01FX105	1,500	m²	Mano obra montaje malla ST	2,00	3,00	
U22KA005	0,300	ud	Poste 200 cm tubo acero galv.diam. 48	6,99	2,10	
U22KA055	0,078	ud	Poste arranque acero galv. de 2,00 m.	5,70	0,44	
U22KE005	2,000	m²	Malla galv.s/torsión ST50/14-200	1,25	2,50	
A01JF004	0,007	m³	MORTERO CEMENTO M10	65,29	0,46	
			Mano de obra			3,19
			Maquinaria			0,00
			Materiales			5,30
			Otros			0,00
			Suma la partida			8,50
			Costes indirectos		6,00%	0,51
			TOTAL PARTIDA			**9,01**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con UN CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 15.02 PROTECCIONES INDIVIDUALES

15.02.01		**ud**	**CASCO DE SEGURIDAD**			
			ud. Casco de seguridad con desudador, homologado CE.			
U42EA001	1,000	ud	Casco de seguridad homologado	1,50	1,50	
			Materiales			1,50
			Suma la partida			1,50
			Costes indirectos		6,00%	0,09
			TOTAL PARTIDA			**1,59**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

15.02.02		**ud**	**GAFAS ANTIPOLVO**			
			ud. Gafas antipolvo tipo visitante incolora, homologadas CE.			
U42EA230	1,000	ud	Gafas antipolvo	2,52	2,52	
			Materiales			2,52
			Suma la partida			2,52
			Costes indirectos		6,00%	0,15
			TOTAL PARTIDA			**2,67**

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

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
15.02.03		**ud**	**PROTECTORES AUDITIVOS**			
			ud. Protectores auditivos, homologados.			
U42EA601	1,000	ud	Protectores auditivos.	3,20	3,20	
			Materiales			3,20
			Suma la partida			3,20
			Costes indirectos		6,00%	0,19
			TOTAL PARTIDA			**3,39**

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

15.02.04		**ud**	**MONO DE TRABAJO**			
			ud. Mono de trabajo, homologado CE.			
U42EC001	1,000	ud	Mono de trabajo	6,48	6,48	
			Materiales			6,48
			Suma la partida			6,48
			Costes indirectos		6,00%	0,39
			TOTAL PARTIDA			**6,87**

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

15.02.05		**ud**	**PANTALLA CONTRA PARTÍCULAS**			
			ud. Pantalla para protección contra partículas con arnés de cabeza y visor de policarbonato claro rígido, homologada CE.			
U42EA210	1,000	ud	Pant.protección contra partículas	6,52	6,52	
			Materiales			6,52
			Suma la partida			6,52
			Costes indirectos		6,00%	0,39
			TOTAL PARTIDA			**6,91**

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

15.02.06		**ud**	**PAR GUANTES AISLANTES**			
			ud. Par de guantes aislantes para electricista, homologados CE.			
U42EE030	1,000	ud	P.de guantes aislante electri	5,55	5,55	
			Materiales			5,55
			Suma la partida			5,55
			Costes indirectos		6,00%	0,33
			TOTAL PARTIDA			**5,88**

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

15.02.07		**ud**	**PAR GUANTES LONA/SERRAJE**			
			ud. Par de guantes de lona/serraje tipo americano primera calidad, homologado CE.			
U42EE012	1,000	ud	Par Guantes lona/serraje	2,65	2,65	
			Materiales			2,65
			Suma la partida			2,65
			Costes indirectos		6,00%	0,16
			TOTAL PARTIDA			**2,81**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS

15.02.08		**ud**	**PAR BOTAS SEGURIDAD PUNTERA PIEL**			
			ud. Par de botas de seguridad S3 piel negra con puntera y plantilla metálica, homologadas CE.			
U42EG015	1,000	ud	Par de botas seguri.con punt/plan.	13,94	13,94	
			Materiales			13,94
			Suma la partida			13,94
			Costes indirectos		6,00%	0,84
			TOTAL PARTIDA			**14,78**

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

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
15.02.09		**ud**	**PETO REFLECTANTE BUTANO/AMARILLO**			
			ud. Peto reflectante color butano o amarillo, homologada CE.			
U42EC050	1,000	ud	Peto reflectante BUT./amar.	4,50	4,50	
			Materiales			4,50
			Suma la partida			4,50
			Costes indirectos		6,00%	0,27
			TOTAL PARTIDA			**4,77**

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

15.02.10		**ud**	**MASCARILLA ANTIPOLVO**			
			ud. Mascarilla antipolvo, homologada.			
U42EA401	1,000	ud	Mascarilla antipolvo	2,60	2,60	
			Materiales			2,60
			Suma la partida			2,60
			Costes indirectos		6,00%	0,16
			TOTAL PARTIDA			**2,76**

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

SUBCAPÍTULO 15.03 SEÑALES

15.03.01		**ud**	**SEÑAL TRIANGULAR CON SOPORTE**			
			ud. Señal de peligro tipo triangular normalizada, con soporte metálico de hierro galvanizado 80x40x2 mm y 1,3 m de altura incluso parte proporcional de apertura de pozo, hormigónado, colocación y desmontado. (3 usos).			
MO085	0,300	h	Ayudante	14,74	4,42	
U42CA025	0,300	ud	Señal triangular de 70 cm de lado	80,59	24,18	
U42CA501	0,300	ud	Soporte metálico para señal	8,98	2,69	
A02BP510	0,060	m³	HORMIGÓN HNE-20/P/40 elab. obra	77,96	4,68	
			Mano de obra			5,99
			Maquinaria			0,02
			Materiales			29,94
			Otros			0,01
			Suma la partida			35,97
			Costes indirectos		6,00%	2,16
			TOTAL PARTIDA			**38,13**

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

15.03.02		**ud**	**SEÑAL CIRCULAR CON SOPORTE**			
			ud. Señal de obligatoriedad tipo circular de D=600 mm normalizada, con soporte metálico de hierro galvanizado 80x40x2 mm y 1,3 m de altura incluso parte proporcional de apertura de pozo, hormigónado, colocación y desmontado. (3 usos).			
MO085	0,300	h	Ayudante	14,74	4,42	
U42CA001	0,300	ud	Señal circular D=600 mm	85,06	25,52	
U42CA501	0,300	ud	Soporte metálico para señal	8,98	2,69	
A02BP510	0,060	m³	HORMIGÓN HNE-20/P/40 elab. obra	77,96	4,68	
			Mano de obra			5,99
			Maquinaria			0,02
			Materiales			31,28
			Otros			0,01
			Suma la partida			37,31
			Costes indirectos		6,00%	2,24
			TOTAL PARTIDA			**39,55**

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

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
15.03.03		**ud**	**CARTEL INDICATIVO RIESGO SIN SOPORTE**			
			ud. Cartel indicativo de riesgo de 0,30x0,30 m, sin soporte metálico, incluso colocación y desmontado.			
MO085	0,100	h	Ayudante	14,74	1,47	
U42CA005	1,000	ud	Cartel indic.nor.0.30x0.30 m	5,08	5,08	
			Mano de obra			1,47
			Materiales			5,08
			Suma la partida			6,55
			Costes indirectos		6,00%	0,39
			TOTAL PARTIDA			**6,94**

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

15.03.04		**m**	**CINTA DE BALIZAMIENTO ROJA/BLANCA**			
			m. Cinta corrida de balizamiento plástica pintada a dos colores roja y blanca, incluso colocación y desmontado.			
MO085	0,100	h	Ayudante	14,74	1,47	
U42CC230	1,000	m	Cinta de balizamiento reflec.	0,09	0,09	
			Mano de obra			1,47
			Materiales			0,09
			Suma la partida			1,56
			Costes indirectos		6,00%	0,09
			TOTAL PARTIDA			**1,65**

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

SUBCAPÍTULO 15.04 INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR

15.04.01		**ud**	**ACOMETIDA PROVISIONAL ELECTRICIDAD A CASETA**			
			ud. Acometida provisional de electricidad a casetas de obra.			
U42AE001	1,000	ud	Acometida prov. elect. a caseta	69,89	69,89	
			Materiales			69,89
			Suma la partida			69,89
			Costes indirectos		6,00%	4,19
			TOTAL PARTIDA			**74,08**

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

15.04.02		**ud**	**ACOMETIDA PROVISIONAL FONTANERÍA A CASETA**			
			ud. Acometida provisional de fontanería a casetas de obra.			
U42AE101	1,000	ud	Acometida prov. fontan. a caseta	65,90	65,90	
			Materiales			65,90
			Suma la partida			65,90
			Costes indirectos		6,00%	3,95
			TOTAL PARTIDA			**69,85**

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

15.04.03		**ud**	**ACOMETIDA PROVISIONAL SANEAMIENTO A CASETA**			
			ud. Acometida provisional de saneamiento a casetas de obra.			
U42AE201	1,000	ud	Acometida prov. saneamt. a caseta	49,93	49,93	
			Materiales			49,93
			Suma la partida			49,93
			Costes indirectos		6,00%	3,00
			TOTAL PARTIDA			**52,93**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
15.04.04		**ud**	**ALQUILER CASETA ASEO 6,00x2,45 m**			
			ud. Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseos de obra de 6,00x2,45 m, con estructura metálica mediante perfiles conformados en frío y cerramiento chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada. Aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido. Revestimiento de P.V.C. en suelos y tablero melaminado en paredes. Ventana de 0,80x0,80 m de aluminio anodizado hoja de corredera, con reja y luna de 6 mm Equipada con termo eléctrico de 50 l., dos placas turcas, cuatro platos de ducha, pila de cuatro grifos y un inodoro. Instalación eléctrica monofásica a 220 V. con automático magnetotérmico.			
U42AA406	1,000	ud	Alquiler caseta aseo 6,00x2,45	74,89	74,89	
			Materiales			74,89
			Suma la partida			74,89
			Costes indirectos		6,00%	4,49
			TOTAL PARTIDA			**79,38**

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

15.04.05		**ud**	**TAQUILLA METALICA INDIVIDUAL**			
			ud. Taquilla metálica individual con llave de 1.78 m de altura colocada. (10 usos).			
MO085	0,200	h	Ayudante	14,74	2,95	
U42AG201	0,100	ud	Taquilla metálica individual	49,93	4,99	
			Mano de obra			2,95
			Materiales			4,99
			Suma la partida			7,94
			Costes indirectos		6,00%	0,48
			TOTAL PARTIDA			**8,42**

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

15.04.06		**ud**	**JABONERA INDUSTRIAL**			
			ud. Jabonera de uso industrial con dosificador de jabón, en acero inoxidable, colocada. (10 usos).			
MO085	0,200	h	Ayudante	14,74	2,95	
U42AG401	0,100	ud	Jabonera industr.a.inoxidab.	21,07	2,11	
			Mano de obra			2,95
			Materiales			2,11
			Suma la partida			5,06
			Costes indirectos		6,00%	0,30
			TOTAL PARTIDA			**5,36**

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

15.04.07		**ud**	**BOTIQUIN DE OBRA**			
			ud. Botiquín de obra instalado.			
U42AG801	1,000	ud	Botiquín de obra	21,38	21,38	
			Materiales			21,38
			Suma la partida			21,38
			Costes indirectos		6,00%	1,28
			TOTAL PARTIDA			**22,66**

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

15.04.08		**ud**	**BANCO POLIPROPILENO 5 PERSONAS**			
			ud. Banco de polipropileno para 5 personas con soportes metalicos, colocado. (10 usos).			
MO085	0,200	h	Ayudante	14,74	2,95	
U42AG210	0,100	ud	Banco polipropileno 5 pers.	99,85	9,99	
			Mano de obra			2,95
			Materiales			9,99
			Suma la partida			12,94
			Costes indirectos		6,00%	0,78
			TOTAL PARTIDA			**13,72**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ADECUACIÓN Y MEJORA DE CAMINO NUEVO EN MARACENA

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
15.04.09		**ud**	**LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN CASETA**			
			ud. Limpieza y desinfección de casetas de obra.			
U42IA301	1,000	ud	Limpieza y desinfección caseta	60,00	60,00	
			Mano de obra			60,00
			Suma la partida			60,00
			Costes indirectos		6,00%	3,60
			TOTAL PARTIDA			**63,60**

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

URBANIZACIÓN PARA ADECUACIÓN Y MEJORA DE CAMINO NUEVO EN MARACENA (GRANADA)

ANEJO 15: DESVÍOS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS

Lista de Revisiones anteriores

Fecha	Revisión modificada	Causa de la modificación

Equipo Redactor

REDACTADO:	REVISADO Y APROBADO:
ALFONSO MORENO-CAÑAVATE SANTOS	

ÍNDICE DE CONTENIDO

1.- INTRODUCCIÓN..... 1

1.1 Situación actual y problemas a resolver..... 1

1.2 Objeto y alcance del Proyecto..... 2

1.3 Justificación y necesidad de los desvíos de tráfico. 3

1.4 Desvío propuesto para el tráfico. 4

1.5 Fases de Obra y accesibilidad a las viviendas..... 5

1.6 Desvío Línea de autobuses del Consorcio de transportes de Granada. .. 5

2.- OBRAS COMPLEMENTARIAS 5

2.1 Parking provisional de obra..... 5

2.2 Obras de acondicionamiento y mejora en C/ Camino Nuevo junto al Enlace 123 de la autovía A-44 de Sierra Nevada – Costa Tropical, P.K 123,150 margen derecha, dentro del término municipal de Maracena..... 6

APÉNDICE 1.- INFORME DE LA POLICÍA LOCAL DEL AYUNTAMIENTO DE MARACENA SOBRE SEÑALIZACIÓN INFORMATIVA DE OBRA, 14 DE FEBRERO DE 2018. 7

APÉNDICE 2.- RESPUESTA DEL CONSORCIO DE TRANSPORTE METROPOLITANO (ÁREA DE GRANADA) REFERENTE AL SERVICIO DE LA LÍNEA 121 GRANADA-MARACENA (POR CTRA. DE JAÉN) CON MOTIVO DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA DE REMODELACIÓN PREVISTA EN CAMINO NUEVO, DE FECHA 15 DE FEBRERO DE 2018. 8

APÉNDICE 3.- AUTORIZACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE UN DESVIO PROVISIONAL DEL TRÁFICO JUNTO AL ENLACE 123 DE LA AUTOVIA A-44 DE SIERRA NEVADA- COSTA TROPICAL, P.K 123.150 MARGEN DERECHA, DENTRO DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE MARACENA DE FECHA 9 DE MARZO DE 2018 9

APÉNDICE 4.- AUTORIZACIÓN PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA EN LA CALLE CAMINO NUEVO, DENTRO DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE MARACENA DE FECHA 5 DE ABRIL DE 2018..... 10

Anejo 15 Desvíos y obras complementarias

1.- INTRODUCCIÓN

Las obras definidas en la “Urbanización para adecuación y mejora de Camino Nuevo en Maracena“, se localizan íntegramente en el núcleo urbano de Maracena, concretamente en la calle denominada Camino Nuevo.

El objeto de la actuación es reordenar toda la sección, reorganizando el tráfico y urbanizando para conseguir una calle con tráfico bidireccional con dos carriles de vehículos cada sentido, aceras anchas y accesibles.

1.1 Situación actual y problemas a resolver

Uno de los accesos principales del municipio de Maracena, se realiza a través de la calle Camino Nuevo, que comunica la A-44 (carretera Bailén-Motril) con la localidad.

Actualmente, este acceso dispone de un solo carril en cada sentido de dirección, dando lugar a retenciones en hora punta. La calzada se encuentra deteriorada y existen zonas que no disponen de aceras para el tránsito peatonal lo que supone un peligro para los viandantes.

A nivel general, en el ámbito de actuación de la calle Camino Nuevo (unos 146 metros aproximados de longitud donde se interviene en la totalidad de la misma y unos 170 m donde solo se actúa en la parte derecha según se accede al municipio del acerado existente) se observa una calzada de ancho irregular siendo en su mayoría en torno a 15 m de ancho, sin aparcamiento ni aceras en la mayor parte de su recorrido.

El estado actual del firme se encuentra deteriorado, si bien, el estado de las aceras, en la zonas de vial donde existen, es aceptable, aunque presentan discontinuidades, imposibilitando el recorrido completo a lo largo de la calle a través de las mismas, afectando sobre todo a las personas con movilidad reducida, por lo que no se cumple el DECRETO 293 / 2009, DE 7 DE JULIO, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO QUE REGULA LAS NORMAS PARA LA ACCESIBILIDAD EN LAS INFRAESTRUCTURAS, EL URBANISMO, LA EDIFICACIÓN Y EL TRANSPORTE EN ANDALUCÍA (BOJA núm. 140 Sevilla, 21 de julio 2009).

La red de drenaje superficial (imbornales) es casi inexistente, aunque la pendiente longitudinal de la calle facilita que no se produzcan problemas de drenaje.

A continuación se adjuntan fotografías del estado actual de la calle:

1.2 Objeto y alcance del Proyecto

La sección actual de la calle presenta una calzada de unos 7 metros de ancho con dos carriles, uno por sentido, sin aparcamientos y aceras solo en un tramo de la misma.

La nueva sección a conseguir son dos calzadas de 7 m de ancho divididas en dos carriles de 3,5 metros, bidireccional, separadas mediante una mediana de 1 m de ancho y aceras al menos de 1,80 m.

La longitud de la actuación es de unos 316 metros, en los primeros 146 metros la actuación es integral de firme e infraestructuras. En los siguientes 170 m desde el origen solo se actuará en el acerado derecho del vial según se accede al municipio. En este tramo de acerado se tratará de la rehabilitación integral del firme e infraestructuras que transcurren sobre la misma (alumbrado y electricidad). El origen se ha fijado en la intersección de la Calle Camino Nuevo con la rotonda de intersección de la A-44 con la A-4006 de Granada (PK 0+000) y el final en la misma Calle Camino Nuevo (PK 0+315,22).

Las actuaciones más destacadas que se incluyen en este proyecto son:

- Implantación de una calzada para cada sentido de 7 metros (2 carriles de 3,50 metros cada una), separadas por una mediana de 1 m de ancho, y con aceras ambos lados de 1,80 metros de anchura como mínimo. (La comparación entre la sección actual y la proyectada puede verse en detalle en el plano 2.4.1 “Secciones actuales comparado secciones proyectadas” que se adjunta a la presente memoria resumida).

- Se dispondrá de un nuevo firme de mezcla bituminosa sobre capa de zahorra artificial en la calzada para circulación de vehículos, y las aceras se terminarán con baldosa hidráulica.

- Se prevé la renovación de todas las infraestructuras de la calle (saneamiento, abastecimiento, electricidad, alumbrado, gas y telecomunicaciones).

- Se renovará la red de saneamiento de la calle, incluyendo un colector de Ø400 mm de PVC a lo largo de todo su recorrido y renovando las acometidas, siendo estas de Ø200 mm de PVC, según lo acordado con la empresa de Aguas responsable (AGUASVIRA).

- Se prevé una nueva instalación de electricidad y alumbrado. En la zona donde se interviene la totalidad de la calle, se instalarán nuevas luminarias, colocadas en ambas márgenes al tresbolillo cada 25 m sobre columna cilíndrica de 7 metros de altura. Según modelo propuesto por el Ayuntamiento de Maracena (Luminaria Vialia EVO ILVE03242 32 LLED 71W 6948 Lúmenes). Debido al importante ancho que presenta este vial, y para que exista una homogeneidad en la distribución lumínica se proyecta también, luminarias de doble brazo de 1,5m en columna cilíndrica de 7 m de altura en la mediana proyectada. Por otro lado, en la zona del presente proyecto donde se prevé la demolición y renovación del acerado existente, se colocarán de igual forma nuevas luminarias cada 25 m sobre columna cilíndrica de 7 metros de altura. Según modelo propuesto por el Ayuntamiento de Maracena (Luminaria Vialia EVO ILVE03242 32 LLED 71W 6948 Lúmenes).

- Se contempla la renovación de la red de abastecimiento, mediante el trazado de dos tuberías de fundición dúctil una Ø100 mm y otra de Ø250 mm y acometidas a cada vivienda o parcela del mismo material y diámetros 32, 63 o 100mm según se especifica en la documentación gráfica adjunta y según lo acordado con la empresa de Aguas responsable (AGUASVIRA). Además se incluyen acometidas contra incendios de Fundición dúctil de Ø63 mm, hidrantes de Fundición dúctil de Ø100 mm y una boca de riego de Ø90 mm.

- Dado que en el municipio de Maracena, el servicio de telefonía lo presta de forma genérica, al menos en lo que se refiere a infraestructuras, la compañía Telefónica de España S.A, se diseñará la Red contando con los criterios que ésta establece para el diseño de la redes, para el posterior servicio de Telefonía básica y los de telecomunicaciones como ADSL, televisión por cable, etc. a través de la misma infraestructura. Por todo ello, el diseño de la red deberá someterse a lo que indique la citada empresa.

  La actuación de la empresa constructora se limitará a la realización de la preinstalación de la mencionada red, que consiste concretamente en la ejecución de las canalizaciones, cámaras y arquetas necesarias, de acuerdo con la normativa de Telefónica S.A., y que serán revisadas por la misma compañía para su aceptación. Previamente el promotor podrá firmar un convenio con la compañía, para suministrar algún material para la correcta realización de dicha infraestructura. Una vez aceptada dicha infraestructura, dentro de ella Telefónica S.A. instalará sus cables y equipos y realizará las conexiones necesarias.

- Además se contempla una red de gas natural, tal y como se detalla en la documentación gráfica. Dicha red se ha diseñado según los criterios que establece la empresa suministradora para esta infraestructura concreta.

- Se procederá a la demolición de la acequia AV-1, en su paso por el ámbito de actuación del presente proyecto, actualmente en desuso.

Los servicios existentes en la zona afectada propiedad de compañías suministradoras, y que con el presente proyecto se pretenden sustituir y ampliar en su totalidad son las siguientes:

- Electricidad y Alumbrado
- Telecomunicaciones.
- Abastecimiento y saneamiento (residuales)

Actualmente en la zona, no existen instalaciones de gas natural ni saneamiento pluviales, por lo que en este proyecto se ejecutarán las infraestructuras necesarias, según se especifican en la documentación gráfica que se adjunta en el apartado “planos”.

Por otro lado, aunque actualmente en el ámbito de actuación no existen jardineras, mobiliario urbano (papeleras) ni red de riego, en el presente proyecto se contempla la incorporación de estos para una mejora en la ordenación del entorno urbano.

1.3 Justificación y necesidad de los desvíos de tráfico.

La ejecución de las obras se prevé en dos fases, debido a la gran afluencia de tráfico de la calle objeto de proyecto, por lo que se dejará un carril para entrada al municipio mientras se trabaja en cada fase de obra. La salida del mismo se realizará por un recorrido alternativo según se especifica en apartado posterior y en la documentación gráfica adjunta.

Fase 1: Lado derecho de la calzada en dirección Maracena.
Fase 2: Lado Izquierdo de la calzada en dirección Maracena.

1.4 Desvío propuesto para el tráfico.

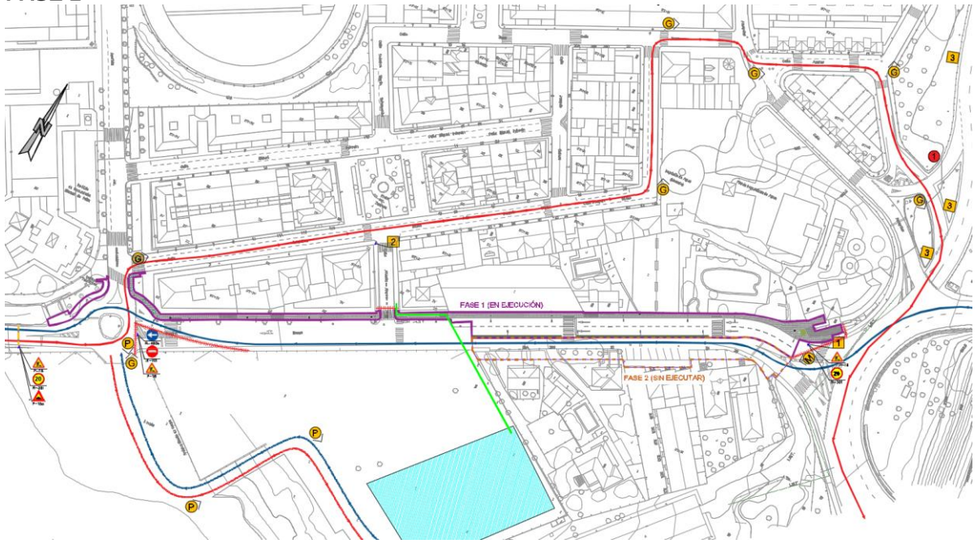
Para realizar el desvío del tráfico, se propone utilizar como rutas alternativas las que se detallan a continuación:

Para acceder al municipio (sentido Granada-Maracena) se tomará el vial adaptado según la fase de obra en la que se encuentre que discurrirá por el propio Camino Nuevo de Maracena.

Para salir del municipio (sentido Maracena-Granada) se tomará desde Camino Nuevo, la Avda. José Comino, luego giro a la derecha hacia Calle Joaquín Blume, giro a la izquierda hacia Calle Zarra y continuación por Calle las amapolas hacia Calle Azahar, que conecta con la rotonda de intersección de la A-44 con la A-4006 de Granada.

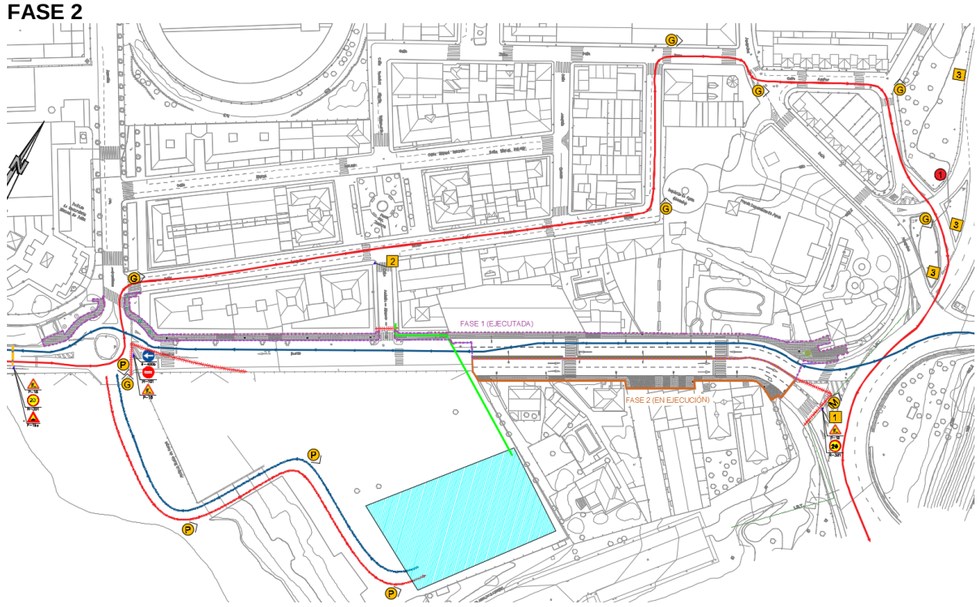
Tal como se puede ver en las figuras siguientes y más en detalle en el plano 2.8.1. (documento de planos)

FASE 1



Barreras viales de separación
Desvío de acceso a Maracena
Desvío de salida de Maracena

FASE 2



Barreras viales de separación
Desvío de acceso a Maracena
Desvío de salida de Maracena

Por otro lado, se pide a la Demarcación de Carreteras del Estado en Andalucía Oriental, por parte del Ayuntamiento de Maracena, autorización para la realización del desvío provisional del tráfico junto al Enlace 123 de la Autovía A-44 de Sierra Nevada – Costa Tropical, p.k 123.50 margen derecha, dentro del término municipal de Maracena. Se adjunta en apartado posterior, la mencionada autorización.

1.5 Fases de Obra y accesibilidad a las viviendas.

Mediante los correspondientes planos de Fases de obra, se han definido las diferentes actuaciones ordenadas en el tiempo, y se ha tratado de respetar el acceso peatonal a las viviendas, el mayor tiempo posible.
A modo de resumen, se relacionan las Fases de obra diseñadas, (Ver apéndice y planos de las mismas en detalle):

FASE 1 (LADO DERECHO):

- Fase 1.0: Corte de tráfico, desvíos y parking provisional.
- Fase 1.1: Demolición de firme, acequia y cercas existentes.
- Fase 1.2: Reconstrucción de cercas en la nueva alineación.
- Fase 1.3 y 1.4: Excavación e implantación de nuevas infraestructuras de saneamiento, abastecimiento, alumbrado, telecomunicaciones, gas y riego.
- Fase 1.5: Relleno de Zahorra (Subbase) y colocación pasarelas peatonales
- Fase 1.6: Demolición de acera, excavación e implantación de nuevas infraestructuras de saneamiento, abastecimiento, alumbrado, telecomunicaciones, gas y riego. (acera Camino Nuevo).
- Fase 1.7: Implantación de nuevos bordillos y encintado.
- Fase 1.8: Relleno de zahorra artificial en acerado.
- Fase 1.9: Colocación pavimentos y firmes de calzada.
- Fase 1.10: Jardinería y mobiliario Urbano.

FASE 2 (LADO IZQUIERDO):

- Fase 2.0: Corte de tráfico y desvíos.
- Fase 2.1: Demolición de firme, acequia y cercas existentes.
- Fase 2.2: Reconstrucción de cercas en la nueva alineación.
- Fase 2.3 y 2.4: Excavación e implantación de infraestructuras de saneamiento, abastecimiento, alumbrado, telecomunicaciones, gas y riego.
- Fase 2.5: Relleno de Zahorra (Subbase) y colocación pasarelas peatonales
- Fase 2.6: Implantación de nuevos bordillos y encintado.
- Fase 2.7: Relleno de zahorra artificial en acerado.
- Fase 2.8: Colocación pavimentos y firmes de calzada.
- Fase 2.9: Mobiliario Urbano.

1.6 Desvío Línea de autobuses del Consorcio de transportes de Granada.

Durante la redacción del proyecto, se han mantenido contactos con el Consorcio de Transportes de Granada, para analizar el desvío provisional de la línea de autobuses que actualmente discurre por la calle. Mediante el correspondiente plano “2.8.3. Desvío de la línea de autobús 121”, se identifica las actuaciones a realizar y el recorrido marcado para el desvío de la línea, que será el siguiente:

Para salir del municipio (sentido Maracena-Granada) se tomará Avda. Blas de Otero, Camino Nuevo, cambio de sentido y parada en glorieta de Camino Nuevo con Avda. José Comino, Camino Nuevo, Avda. Blas de Otero, Avda. Maracena, Plaza de Europa, Avda. Compositor Luis de Narváez, Calle Ovidio, Avda. Juan Pablo II.

El recorrido en sentido inverso, desde Granada a Maracena se mantendrá sin variaciones respecto del actualmente existente.

Se adjunta en apartado posterior RESPUESTA DEL CONSORCIO DE TRANSPORTE METROPOLITANO (ÁREA DE GRANADA) REFERENTE AL SERVICIO DE LA LÍNEA 121 GRANADA-MARACENA (POR CTRA. DE JAÉN) CON MOTIVO DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA DE REMODELACIÓN PREVISTA EN CAMINO NUEVO, DE FECHA 15 DE FEBRERO DE 2018.

2.- OBRAS COMPLEMENTARIAS

2.1 Parking provisional de obra.

Debido al corte parcial de la calle Camino Nuevo, muchos vecinos de la zona no podrán acceder durante las obras al garaje de sus viviendas, por lo que se ha previsto instalar provisionalmente un parking en la explanada existente en la zona donde se encontraba la antigua fábrica de Jimesa, tal y como se detalla en la documentación gráfica que se adjunta en el presente proyecto, más concretamente en el apartado “2.8.2 Desvios de trafico y Parking Provisional” del documento “Planos”.

Como consecuencia de la adaptación de la explanada como parking provisional, surgen algunas obras complementarias que hay que realizar para ponerlo en funcionamiento:

- Demolición de cerca y adaptación de pavimento para salida peatonal de parking.
- Señalización.

2.2 Obras de acondicionamiento y mejora en C/ Camino Nuevo junto al Enlace 123 de la autovía A-44 de Sierra Nevada – Costa Tropical, P.K 123,150 margen derecha, dentro del término municipal de Maracena.

Debido al corte parcial de la calle Camino Nuevo, es necesario realizar actuaciones puntuales para que el desvío solicitado a la Demarcación de Carreteras del Estado en Andalucía Oriental sea efectivo. Las obras complementarias que se van a realizar son las siguientes:

- Desmontaje de 2 farolas que se transportarán al Centro de Conservación del Ministerio de Fomento.
- Demolición y reconstrucción de isleta para recorrido provisional de vehículos.
- Adaptación de acera al nuevo trazado.

Se adjunta en apartado posterior, autorización por parte de la Demarcación de Carreteras del Estado en Andalucía Oriental, para la realización de las actuaciones descritas anteriormente.

Granada, Abril de 2018.

EL AUTOR DEL ANEJO:

Fdo: Alfonso Moreno-Cañavate Santos
Arquitecto nº3.866 COA Granada.

APÉNDICE 1.- INFORME DE LA POLICÍA LOCAL DEL AYUNTAMIENTO DE MARACENA SOBRE SEÑALIZACIÓN INFORMATIVA DE OBRA, 14 DE FEBRERO DE 2018.

Exp. GESTIONA: 39/2018
Reg. Salida Jefatura. 134/2018

OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO Y REMODELACIÓN DE CAMINO NUEVO.

Con motivo de las próximas obras de acondicionamiento y remodelación de Camino Nuevo, se informa que desde la rotonda de Avda. José Comino, hasta el número 38 de Camino Nuevo, se deberá instalar señalización informativa de obra, obligación e informativas con el fin de garantizar la seguridad de tráfico y minimizar las molestias ocasionadas por la obra, que se realizará en dos fases, quedando habilitado siempre un carril de entrada hacia Maracena, adecuándose esta a las dos fases de ejecución de la obra.

-1ª Fase: Acceso a Maracena por la rotonda de la A-44 dirección a Maracena (carril derecho). Foto 14.

-2ª Fase: Finalizada la ejecución de la 1ª fase (carril derecho), se habilitaría el carril izquierdo de acceso a Maracena desde la A-44. Foto 15.

Se deberá colocar carteles informativos con la fecha de inicio de la obra, con el corte de la vía y prohibido el paso a vehículos de más de 3500 kg.
-Foto 1: Entrada al término municipal por carretera de Albolote.
-Foto 2: Camino de la Torrecilla a la altura de C/ Primero de Mayo.
-Foto 3: Rotonda de Camino Nuevo esquina con C/ Luís Buñuel.

Para los vehículos que circulan con dirección hacia Granada por Camino Nuevo, se desviaran por Avda. José Comino hacia C/ Joaquín Blume, añadiendo señalización informativa hacia Granada.
-Fotos 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12.

Dirección Camino Nuevo hacia rotonda de Jimesa.
-Fotos 4, 5, 6.

En C/ Joaquín Blume.
-Fotos 7, 8.

C/ Joaquín Blume con C/ Nuñez Blanca.
-Foto 9.

C/ Nuñez Blanca con / Zarra.
-Foto 10.

.../.../...

.../.../...
C/ Las Amapolas hacia C/ Tulipanes (via de servicio)
-Fotos 11, 12.

Rotonda acceso a Camino Nuevo por rotonda de la A-44.
Instalación de señalización provisional amarilla de obra, estrechamiento de calzada y limitación a 20 Km/h.
-Foto 13.

Respecto al flujo de tráfico de entrada desde la rotonda de la A-44 hacia Maracena, se ha realizado un control el día 12/02/18 con cuatro rastreos de una hora de control, tres en horas punta y uno en hora intermedia, con el siguiente resultado:
-Control (hora punta) 8,30 h. a 9,00 h.: 804 vehículos.
-Control (hora intermedia) 11,30 h. a 12,30 h.: 484 vehículos.
-Control (hora punta) 14,00 h. a 15,00 h.:696 vehículos.
-Control (hora punta) 19,30 h. a 20,30 h.: 808 vehículos.
Resultado del flujo continuo de las 12 horas comprendidas entres las 8,30 h. de la mañana hasta las 20,30 h. de la tarde es de **732 vehículos/hora**.

Nota: Se prevee que no habrá la existencia de cortes de tráfico, si excepcionalmente se produjeran circunstancias que obligasen a llevar a cabo cortes de tráfico puntuales, estos se harán, en todo caso, en horario de 23,00 h. a 6,00 horas de la mañana y siempre de lunes a viernes, lo que se comunicará previamente.

Lo que comunico para que surta los efectos oportunos.

Maracena a 14 de febrero de 2018

AYUNTAMIENTO DE MARACENA · POLICIA LOCAL ·

El Oficial-Jefe nº 2029

SR. ALCALDE-PRESIDENTE DEL AYUNTAMIENTO DE MARACENA

AYUNTAMIENTO DE MARACENA
POLICIA LOCAL
REGISTRO DE SALIDA
14 FEB. 2018
Nº 134 3

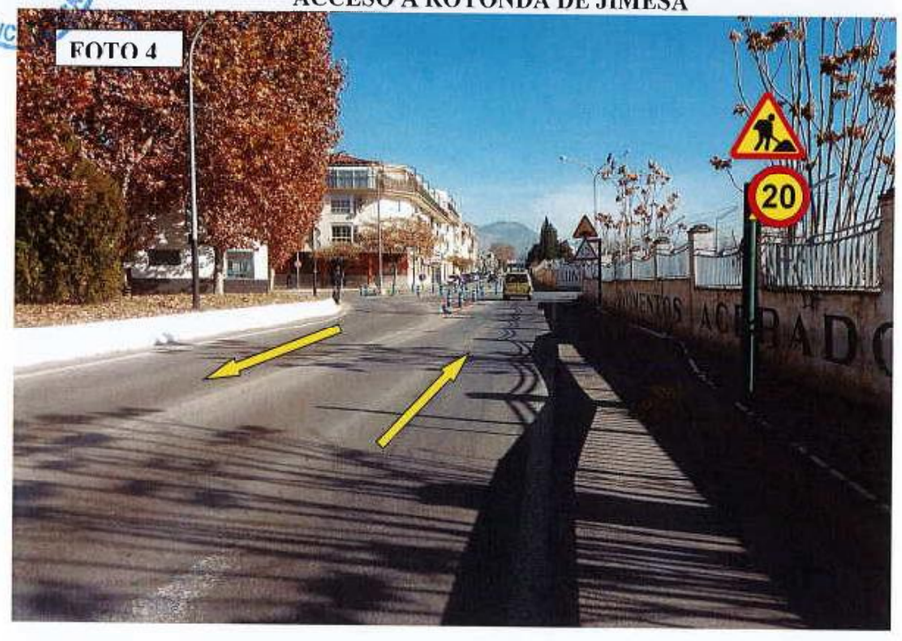
CARTEL ENTRADA A MARACENA POR CARRETERA DE ALBOLOTE

CARTEL ENTRADA A MARACENA POR CAMINO DE LA TORRECILLA

AYUNTAMIENTO DE MARACENA
POLICIA LOCAL
REGISTRO DE SALIDA
14 FEB. 2018
Nº 134 4

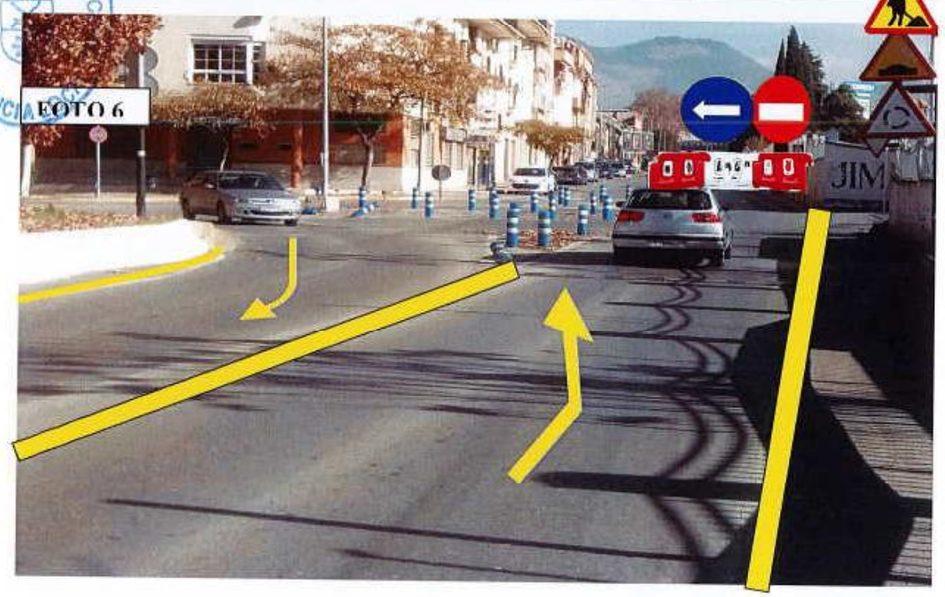
CARTEL EN CAMINO NUEVO ESQUINA C/ LUIS BUÑUEL

ACCESO A ROTONDA DE JIMESA



AYUNTAMIENTO DE MARACENA POLICIA LOCAL REGISTRO DE SALIDA 14 FEB. 2018 Nº 134 5

ROTONDA JIMESA, DESVIO HACIA AVDA. JOSE COMINO



AYUNTAMIENTO DE MARACENA POLICIA LOCAL REGISTRO DE SALIDA 14 FEB. 2018 Nº 134 6

CARTEL INFORMATIVO DIRECCION GRANADA AVDA. JOSE COMINO desde la ciudad deportiva.

DIRECCIÓN GRANADA C/ JOAQUIN BLUME esquina Avda. José Comino

AYUNTAMIENTO DE MARACENA
POLICIA LOCAL
REGISTRO DE SALIDA
14 FEB. 2018
Nº 134 7

DIRECCION GRANADA C/ JOAQUIN BLUME CON C/ NUÑEZ BLANCA

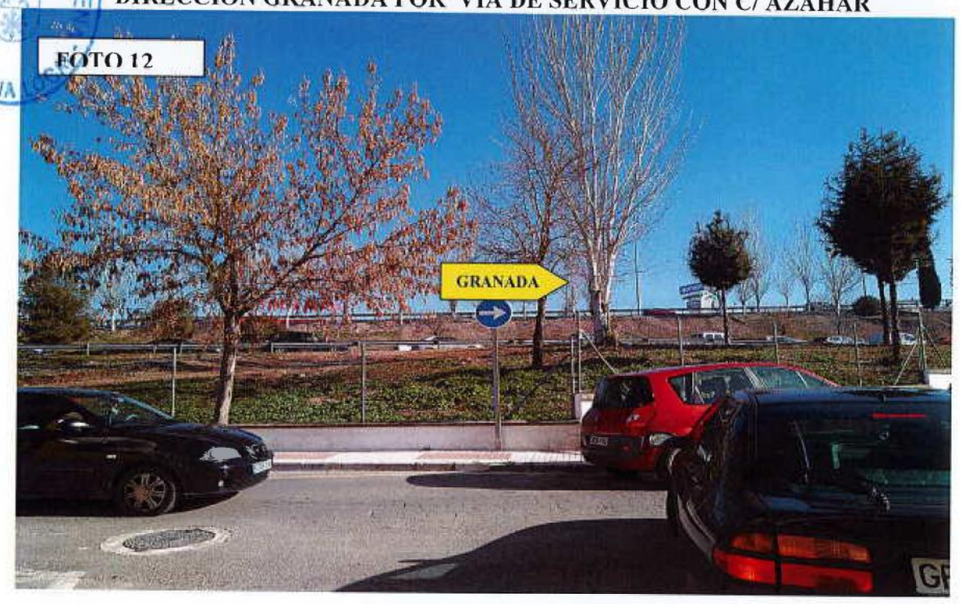
DIRECCIÓN GRANADA C/ ZARRA DIRECCIÓN C/ AZAHAR

AYUNTAMIENTO DE MARACENA | POLICÍA LOCAL | INFORMES

AYUNTAMIENTO DE MARACENA
POLICIA LOCAL
REGISTRO DE SALIDA
14 FEB. 2018
Nº 134 8

DIRECCION GRANADA C/ AZAHAR CON C/ LAS AMAPOLAS

DIRECCIÓN GRANADA POR VIA DE SERVICIO CON C/ AZAHAR



JEFATURA DE POLICÍA LOCAL TLFN 958411570 FAX 958537591 E-MAIL POLICIA@AYUNTAMIENTOMARACENA.ORG
PL. CONSTITUCION Nº 16 LOCALIDAD MARACENA PROVINCIA GRANADA C.P. 18200

AYUNTAMIENTO DE MARACENA
POLICIA LOCAL
REGISTRO DE SALIDA
14 FEB. 2019
Nº 134 9

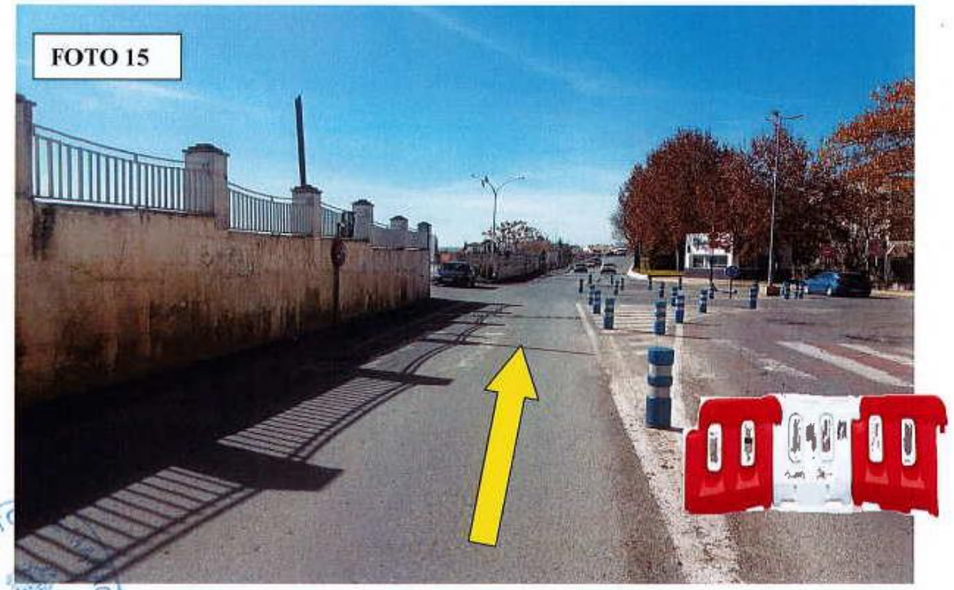
ACCESO A CAMINO NUEVO (junto Restaurante La Cueva)

CARRIL DE ENTRADA A MARACENA DESDE ROTONDA A-44 (1ª FASE)

AYUNTAMIENTO DE MARACENA | POLICÍA LOCAL | INFORMES

AYUNTAMIENTO DE MARACENA
POLICIA LOCAL
REGISTRO DE SALIDA
14 FEB. 2019
Nº 134 10

CARRIL DE ENTRADA A MARACENA DESDE ROTONDA A-44 (2ª FASE)



JEFATURA DE POLICÍA LOCAL TLFN 958411570 FAX 958537591 E-MAIL POLICIA@AYUNTAMIENTOMARACENA.ORG
PL. CONSTITUCION Nº 16 LOCALIDAD MARACENA PROVINCIA GRANADA C.P. 18200

APÉNDICE 2.- RESPUESTA DEL CONSORCIO DE TRANSPORTE METROPOLITANO (ÁREA DE GRANADA) REFERENTE AL SERVICIO DE LA LÍNEA 121 GRANADA-MARACENA (POR CTRA. DE JAÉN) CON MOTIVO DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA DE REMODELACIÓN PREVISTA EN CAMINO NUEVO, DE FECHA 15 DE FEBRERO DE 2018.

[redacted]

Consorcio de Transporte Metropolitano
Área de Granada

CONSORCIO DE TRANSPORTE METROPOLITANO
ÁREA DE GRANADA
15 FEB. 2018
ENTRADA
SALIDA 304

AYUNTAMIENTO DE MARACENA
REGISTRO DE ENTRADA
15 FEB 2018
Nº

Asunto: Respuesta escrito
N/R/ª: DG-CHRM/pr
Fecha: 15/02/2018

AYUNTAMIENTO DE MARACENA
A/A SR. ALCALDE

Fax

En respuesta a su escrito recibido el pasado 14 de febrero y referente al servicio de la línea 121 Granada – Maracena (por Ctra. de Jaén) con motivo de ejecución de la obra de la remodelación prevista en Camino Nuevo, le informo de las siguientes consideraciones:

1° El recorrido planteado para las expediciones desde Maracena hacia Granada se efectuará con un elevado nivel de congestión y con numerosas retenciones de vehículos hasta haber superado el enlace de la A-44.

2° En estas circunstancias se encuentra comprometida la prestación del servicio de la línea 121, tanto en el número de expediciones diarias, como en los horarios establecidos.

3° Se propone durante la afección de las obras, modificar el recorrido del servicio de la L-121 desde Maracena a Granada, según el siguiente itinerario parcial: Avda. Blas de Otero, Camino Nuevo, cambio de sentido y parada en glorieta de Camino Nuevo con Avda. José Comino, Camino Nuevo, Avda. Blas de Otero, Avda. Maracena, Plaza de Europa, Avda. Compositor Luis de Narváez, Calle Ovidio, Avda. Juan Pablo II.

4° El recorrido en sentido inverso, desde Granada a Maracena, se mantendrá sin variaciones respecto del actualmente existente.

5° El recorrido en la zona de obra debe de acondicionarse para el tránsito de los autobuses que prestan el servicio de la línea 121, con una longitud de 12,80 metros, en especial en lo relativo a la parada y giro en la glorieta situada en la intersección de Camino Nuevo con Avda. José Comino.

6° El recorrido supone una mayor longitud de trayecto y, en función de la velocidad comercial de los servicios, pueden verse afectados los horarios durante el periodo del desvío.

7° Debe limitarse al máximo la afección del recorrido, permitiendo el paso de autobuses por el recorrido ordinario en tanto lo permita la ejecución de la obra.

C/ María Teresa León, 6 • 18013 Granada
Tel. 958 57 50 01 Fax 958 57 50 11
http://www.ctagr.com

8° Antes de inicio del desvío debe comunicarse con suficiente antelación al Consorcio la fecha exacta del inicio de las afecciones de tráfico impuestas por la obra y su duración estimada al objeto de informar a los usuarios y operadores afectados.

Atentamente,

EL DIRECTOR GERENTE

CONSORCIO DE TRANSPORTES
DIRECCIÓN
GERENCIA
ÁREA DE GRANADA

Fdo.: Christian Muñoz Monge

APÉNDICE 3.- AUTORIZACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE UN DESVIO PROVISIONAL DEL TRÁFICO JUNTO AL ENLACE 123 DE LA AUTOVIA A-44 DE SIERRA NEVADA- COSTA TROPICAL, P.K 123.150 MARGEN DERECHA, DENTRO DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE MARACENA DE FECHA 9 DE MARZO DE 2018

MINISTERIO
DE FOMENTO

Ministerio de Fomento
12 MAR. 2018
Demarcación de Carreteras del Estado en Andalucía Oriental
SALIDA 2518

DIRECCION GENERAL
DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE
CARRETERAS DEL ESTADO EN
ANDALUCÍA ORIENTAL

SERVICIO DE CONSERVACIÓN
Y EXPLOTACIÓN

O F I C I O

S/REF.
N/REF.
(cítese al contestar)
FECHA: de de 2018

AYUNTAMIENTO DE MARACENA
C/ FUNDACION ROJAS, Nº1
18200 MARACENA
GRANADA

ASUNTO: Autorización para la realización de un desvío provisional del tráfico junto al Enlace 123 de la Autovía A-44 de Sierra Nevada – Costa Tropical, p.k. 123,150 margen derecha, dentro del término municipal de Maracena.

INTERESADO: AYUNTAMIENTO DE MARACENA.

Con fecha 9 de Marzo de 2018 el Director General de Carreteras P.D. el Ingeniero Jefe de la Demarcación de Carreteras del Estado en Andalucía Oriental (Orden FOM/1644/2012, de 23 de Julio) ha resuelto:

- **AUTORIZAR** al Ayuntamiento de Maracena, en virtud de los artículos 29.4 y 47.2 de la Ley 37/2015, de 29 de septiembre de Carreteras (B.O.E nº 234, de 30 de septiembre), la realización de la actuación solicitada, instalación de la señalización de obras necesaria para la ejecución del desvío provisional para la ejecución de las obras de acondicionamiento y mejora en la calle Camino Nuevo, junto al Enlace 123 de la Autovía A-44 de Sierra Nevada – Costa Tropical, p.k. 123,150 margen derecha, dentro del término municipal de Maracena, con sujeción a las siguientes:

CONDICIONES PARTICULARES:

1.- La solicitud objeto de autorización se refiere exclusivamente a la instalación de la señalización de obras necesaria para la ejecución del desvío provisional para la ejecución de las obras de acondicionamiento y mejora en la calle Camino Nuevo, junto al Enlace 123 de la Autovía A-44 de Sierra Nevada – Costa Tropical, p.k. 123,150 margen derecha, dentro del término municipal de Maracena.

2.- Todos los trabajos a realizar en el entorno del Enlace 123 de la Autovía A-44, accesos a la obra mediante el desvío, señalización y balizamiento de la misma, deberán ser previamente autorizados por el Coordinador de Seguridad de la Obra. Una vez autorizadas éstas por el Coordinador de Seguridad de la Obra, **se deberá entregar un documento en el que se recoja la señalización, balizamiento y defensas del tramo en obras en sus distintas fases, adjuntando planos a escala adecuada.**

AVENIDA DE MADRID, 5
18071 GRANADA
TEL: 958 20 12 88
FAX: 958 27 89 10

3.- Se deberá incluir, además de la señalización descrita en la documentación técnica presentada, la colocación de dos nuevos carteles de aviso de las obras, uno en la glorieta del Enlace 123 bajo el paso superior de la autovía y otro en el ramal de deceleración sentido Motril con el objeto de advertir a todos los flujos de tráfico de la presencia del desvío provisional en la entrada a la calle Camino Nuevo desde la glorieta del enlace. Se adjunta plano.

4.- La colocación de la señalización de obras en el entorno de la glorieta del Enlace 123 de la A-44 se ajustará a lo establecido en la normativa aplicable vigente, esto es, a la *Norma 8.3-IC "Señalización de Obras"* y al *Manual de ejemplos de señalización de obras fijas* editado por el Ministerio de Fomento. Así mismo, las obras se señalizarán de forma que no represente en ningún caso peligro para vehículos o peatones. El mantenimiento y reposición de la señalización de obra será por cuenta del peticionario.

5.- En el caso de que con motivo de la ejecución de las obras fuese necesaria la demolición de acerados, isletas con bordillos, dentro de la zona de titularidad estatal, deberá mantenerse la misma cota de rasante que el aglomerado actual, al objeto de evitar situaciones de peligro a los usuarios de la vía. El resto de elementos, señalización vertical, báculos de iluminación, etc., serán trasladados por el peticionario al Centro de Conservación del Sector GR-3.

6.- Dada la afección al tráfico del Enlace 123 de la Autovía A-44 que se producirá con motivo de la ejecución del desvío provisional, por parte del Ayuntamiento de Maracena, deberá informarse previamente de este hecho a la Jefatura Provincial de Tráfico.

7.- Así mismo, el peticionario deberá contactar con las distintas mercantiles que tengan servicios en el entorno del Enlace 123 ante su posible afección, esto es, gas natural, electricidad, abastecimiento, etc.

8.- La actuación solicitada deberá ser ejecutada en el plazo de SEIS (6) MESES, contado a partir de la notificación de la concesión de la autorización. Transcurrido este plazo sin que se haya solicitado prórroga, ésta autorización no tendrá validez ni efecto.

9.- Serán de aplicación las Condiciones Generales que se adjuntan.

10.- De acuerdo con lo estipulado en las Condiciones Generales, se impone una fianza de ------- (-------€) euros, que deberá ser depositada, con anterioridad al inicio de los trabajos, por parte de la empresa adjudicataria para la ejecución de las obras solicitadas.

11.- La Administración General del Estado, no se responsabiliza de los perjuicios que el tráfico rodado pueda ocasionar a su instalación, ni los que surjan por cualquier motivo derivado de la carretera.

12.- El peticionario será responsable de mantener la instalación en perfectas condiciones de conservación y estabilidad. Caso de no cumplir estos requisitos, podrá ser retirada por este Servicio de Conservación y Explotación, siendo el coste de esta operación a cargo del peticionario.

13.- Será por cuenta del peticionario la buena conservación y limpieza permanente de la obra y del terreno ocupado, debiendo retirar a la terminación de las obras todos los materiales sobrantes y escombros.

14.- No podrá arrojarse a la zona de dominio público (cunetas, desmontes, terraplenes), escombros ni materiales procedentes de las obras.

AVENIDA DE MADRID, 5
18071 GRANADA
TEL: 958 20 12 88
FAX: 958 27 89 10

15.- Una vez autorizadas las obras, para el replanteo previo al inicio de las mismas, deberán ponerse en contacto a través del teléfono **958 80 44 80** con la empresa encargada de la Conservación Integral del Sector GR-3 con una antelación mínima de 48 horas.

16.- Cualquier otro tipo de obra que se precise realizar dentro de la zona de afección de la carretera, aunque sea complementaria de la solicitada, requerirán autorización independiente. Asimismo, requerirá autorización expresa el cambio de uso de la instalación.

Esta resolución pone fin a la vía administrativa y contra ella puede interponerse potestativamente recurso de reposición en el plazo de UN MES a contar desde el día siguiente al de notificación de esta resolución, de acuerdo con lo establecido al respecto por los artículos 123 y 124 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, o bien interponerse directamente RECURSO CONTENCIOSO-ADMINISTRATIVO, en el plazo de DOS MESES a contar desde el día siguiente de la notificación de esta resolución, de acuerdo con lo establecido en el artículo 46 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, Reguladora de la Jurisdicción Contencioso Administrativa.

EL JEFE DE SECCION TÉCNICA

Fdo: David CRUZ LAGO

AVENIDA DE MADRID, 5
18071 GRANADA
TEL: 958 20 12 88
FAX: 958 27 89 10

CONDICIONES GENERALES:

1.- Esta autorización se otorga sin perjuicio de otras competencias concurrentes, dejando a salvo el derecho de propiedad y sin perjuicio de terceros.

2.- El beneficiario de la autorización deberá exhibir una copia de la misma cuando se le requiera por el personal afecto al Servicio de Carreteras del Estado.

3.- Las obras se efectuarán sin interrumpir el tránsito por las carreteras y sin ocupar ningún elemento de la misma (calzada, arcenes o cunetas) con materiales, andamios, maquinaria o vehículos, salvo en las circunstancias y con las prescripciones que expresamente se indiquen en las Condiciones Particulares.

4.- Las obras habrán de realizarse sin afección alguna al tráfico y en períodos de baja intensidad de circulación. No obstante, durante la ejecución de las obras, en posibles operaciones en las proximidades o en la misma carretera, se tomarán las precauciones necesarias para garantizar la seguridad de la circulación en dicha zona.

5.- Si fuese necesaria la señalización de las obras, ésta se ajustará a lo dispuesto en la Orden Ministerial sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado (Norma 8.3-IC Señalización de obras, B.O.E. 18 de septiembre de 1.987), Código de la Circulación y otras disposiciones vigentes. Esta señalización es obligatoria y de cuenta del ejecutor de las obras, siendo el único responsable de los accidentes a que pudiera dar lugar una insuficiente señalización o mal estado de la misma, debiendo retirarla tan pronto como se terminen las obras.

6.- El peticionario será responsable de todos los daños y perjuicios que, con motivo de las obras puedan ocasionarse a la carretera, a su zona de influencia, a terceros o en la propia construcción, quedando obligado a repararlos por su cuenta. Asimismo, la Dirección General de Carreteras no se hace responsable de cualquier daño que pueda sufrir la instalación de lo solicitado durante la explotación posterior, como consecuencia de la circulación o la acción de terceros.

7.- En ningún caso se podrá entorpecer o modificar el libre curso de las aguas procedentes de la carretera, cunetas, obras de desagüe o saneamiento de la misma, y a estos efectos, el peticionario queda obligado a realizar a su costa todas las obras que para ello se consideren necesarias al Servicio de Conservación y Explotación.

8.- La no ejecución de las obras dentro del plazo concedido para su terminación será causa suficiente, sin más trámite, para la anulación de la misma con pérdida de todos los derechos.

9.- El incumplimiento de cualquiera de las condiciones impuestas será causa de anulación de esta autorización, pudiendo instruirse el expediente de sanción a que hubiera lugar.

10.- Estas condiciones dan por supuesto que son ciertos cuantos datos ha suministrado el peticionario, por lo que cualquier falsedad o alteración será causa de anulación de la misma.

11.- Las obras se ejecutarán cumpliendo todas las condiciones de garantía y seguridad impuesta por las disposiciones vigentes, y además de éstas, el peticionario aceptará las especiales que se puedan imponer para seguridad de la carretera y del tráfico, debiendo atender en todo momento las indicaciones que a este respecto le sean hechas por el Servicio de Conservación y Explotación.

12.- El peticionario deberá de comunicar al Servicio de Conservación y Explotación la fecha del comienzo de los trabajos, entregar planificación orientativa de las obras y operaciones en función de su duración, tipo de actuación y características del tramo en intensidad de tráfico en el mismo.

13.- Con carácter previo al inicio de las obras, el peticionario deberá solicitar de la Jefatura Provincial de Tráfico de Granada las prescripciones correspondientes derivadas de la afección al tráfico que se pudieran ocasionar con motivo de las obras autorizadas.

14.- Esta autorización se concederá a título precario; en consecuencia el peticionario o quien de él traiga causa, no adquirirá derecho alguno sobre los bienes de dominio público, respecto de los cuales la Administración, por causa de interés general, podrá modificar la autorización, suspenderla o extinguirla, sin que adquiera por ellos derecho a indemnización alguna.

15.- El uso especial del dominio público o la ocupación del mismo comportarán la obligación, por el beneficiario de la correspondiente autorización de uso u ocupación, del abono de un canon.

16.- En garantía del cumplimiento de las condiciones impuestas y para responder de la correcta ejecución de las obras, el peticionario habrá presentado en este Servicio de Conservación y Explotación resguardo acreditativo de haber constituido, en la Caja General de Depósitos del Ministerio de Hacienda a disposición del Jefe de la Demarcación de Carreteras del Estado en Andalucía Oriental, el depósito previo que se establece en las Condiciones Particulares.
Una vez terminadas las obras y, en su caso, el plazo de seis meses de garantía vigente, el peticionario lo comunicará a este Servicio de Conservación y Explotación, que procederá a su reconocimiento, devolviéndose el depósito previo constituido si las obras se han realizado de acuerdo a las condiciones impuestas, o el sobrante que hubiera si la Administración estima necesario realizar por cuenta del peticionario reparaciones o acondicionamientos de elementos o terrenos afectados por las obras realizadas.

17.- Conforme a las Notas de Servicio emitidas por el Ministerio del Interior y el Ministerio de Fomento, sobre las afecciones al tráfico de las obras y autorizaciones realizadas por terceros, las obras autorizadas deberán ejecutarse en períodos nocturnos o de muy baja intensidad de tráfico siempre y cuando se produzca una afección a la calzada de la carretera y a sus elementos de señalización y balizamiento. Asimismo, las obras se ejecutarán con estricto cumplimiento de las instrucciones vigentes de señalización de obras fijas o móviles y de la adopción de las medidas complementarias que refuercen la seguridad de la circulación vial.

18.- La Dirección General de Tráfico ha establecido un calendario de operaciones de tráfico, con motivo de desplazamientos masivos previstos para el año 2018.
Por lo tanto, salvo excepciones, que serán autorizadas por la Subdirección General de Conservación y Explotación, es obligatorio cumplir en todas las obras y actuaciones las normas mínimas siguientes:
   1.- Operaciones especiales de tráfico.
   Se respetará el calendario de paralización de obras establecido por la Dirección General de Tráfico.
   2.- Fines de semana.
   Prohibición de afectar a los carriles existentes en las calzadas entre las 13:00 horas del viernes y las 24:00 horas del domingo.

AVENIDA DE MADRID, 5
18071 GRANADA
TEL: 958 20 12 88
FAX: 958 27 89 10

3.- Festivos en la Comunidad Autónoma o provincias limitrofes.
Prohibición de afectar a los carriles existentes en las calzadas entre las 13:00 horas de la víspera y las 24:00 horas del día festivo.

4.- Resto de días laborables de julio y agosto.
Durante estos meses cualquier obra o actuación se ejecutará en los horarios de menor intensidad de tráfico y deberá ser previamente autorizada por escrito por el jefe de la Demarcación de Carreteras de forma que la incidencia sea mínima.

En cualquier caso, si se produjera circulación o puntas de tráfico anómalas durante la afección a las calzadas por ejecución de obras o actuaciones de conservación, o hubiera alguna circunstancia que hiciera prever algún tipo de afección al tráfico importante, se suspenderán inmediatamente las actuaciones restituyendo la vialidad a sus condiciones normales.
Calendario de Operaciones de Tráfico con motivo de desplazamientos masivos de vehículos previstos durante el año 2018.
Las operaciones de Tráfico previstas son las siguientes:

A.- <u>Suspensión de obras que afectan a la plataforma de circulación y zona de influencia:</u>

- Desde las 13:00 horas del viernes 23 de marzo, hasta las 24:00 horas del domingo 25 de marzo.
- Desde las 10:00 horas del miércoles 28 de marzo, hasta las 24:00 horas del viernes 30 de marzo.
- Desde las 8:00 horas hasta las 24:00 horas del domingo 1 de abril.
- Desde las 8:00 horas hasta las 24:00 horas del lunes 2 de abril, en las Comunidades de Aragón, Illes Balears, Cantabria, Castilla-La Mancha, Castilla y León, Comunidad Valenciana, Madrid, Murcia, Navarra y provincia de Jaén.
- Desde las 13:00 horas del viernes 27 de abril, hasta las 24:00 horas del domingo 29 de abril.
- Desde las 13:00 horas del lunes 30 de abril, hasta las 24:00 horas del martes 1 de mayo.
- Desde las 8:00 horas hasta las 24:00 horas del miércoles 2 de mayo, en las Comunidades de Castilla-La Mancha, Comunidad Valenciana, Madrid y provincias de Jaén y Segovia.
- Desde las 13:00 horas del viernes 29 de junio, hasta las 24:00 horas del domingo 1 de julio.
- Desde las 13:00 horas del martes 31 de julio, hasta las 15:00 horas del miércoles 1 de agosto.
- Desde las 13:00 horas del martes 14 de agosto, hasta las 24:00 horas del miércoles 15 de agosto.
- Desde las 13:00 horas del viernes 31 de agosto, hasta las 24:00 horas del domingo 2 de septiembre.
- Desde las 13:00 horas del jueves 11 de octubre, hasta las 24:00 horas del domingo 14 de octubre.
- Desde las 13:00 horas del miércoles 31 de octubre, hasta las 24:00 horas del jueves 1 de noviembre.
- Desde las 13:00 horas del viernes 2 de noviembre, hasta las 24:00 horas del domingo 4 de noviembre.
- Desde las 13:00 horas del miércoles 5 de diciembre, hasta las 24:00 horas del jueves 6 de diciembre.
- Desde las 13:00 horas del viernes 7 de diciembre, hasta las 24:00 horas del domingo 9 de diciembre.

B.- <u>Suspensión de obras que afectan a la plataforma de circulación:</u>
<u>En Fines de semana:</u>

Fines de semana especiales correspondientes al Verano – 2018, los comprendidos entre el viernes 6 de julio hasta el domingo 9 de septiembre. Desde las 13:00 horas de los viernes, hasta las 24:00 horas de los domingos en los siguientes fines de semana del verano:

6, 7 y 8 de julio; 13, 14 y 15 de julio; 20, 21 y 22 de julio; 27, 28 y 29 de julio;

3, 4 y 5 de agosto; 10, 11 y 12 de agosto; 17, 18 y 19 de agosto; 24, 25 y 26 de agosto;

7, 8 y 9 de septiembre.

Resto de fines de semana del año 2018:

En general, salvo autorización expresa por necesidades de urgencia o motivos justificados, desde las 13:00 horas de los viernes, hasta las 24:00 horas de los domingos.

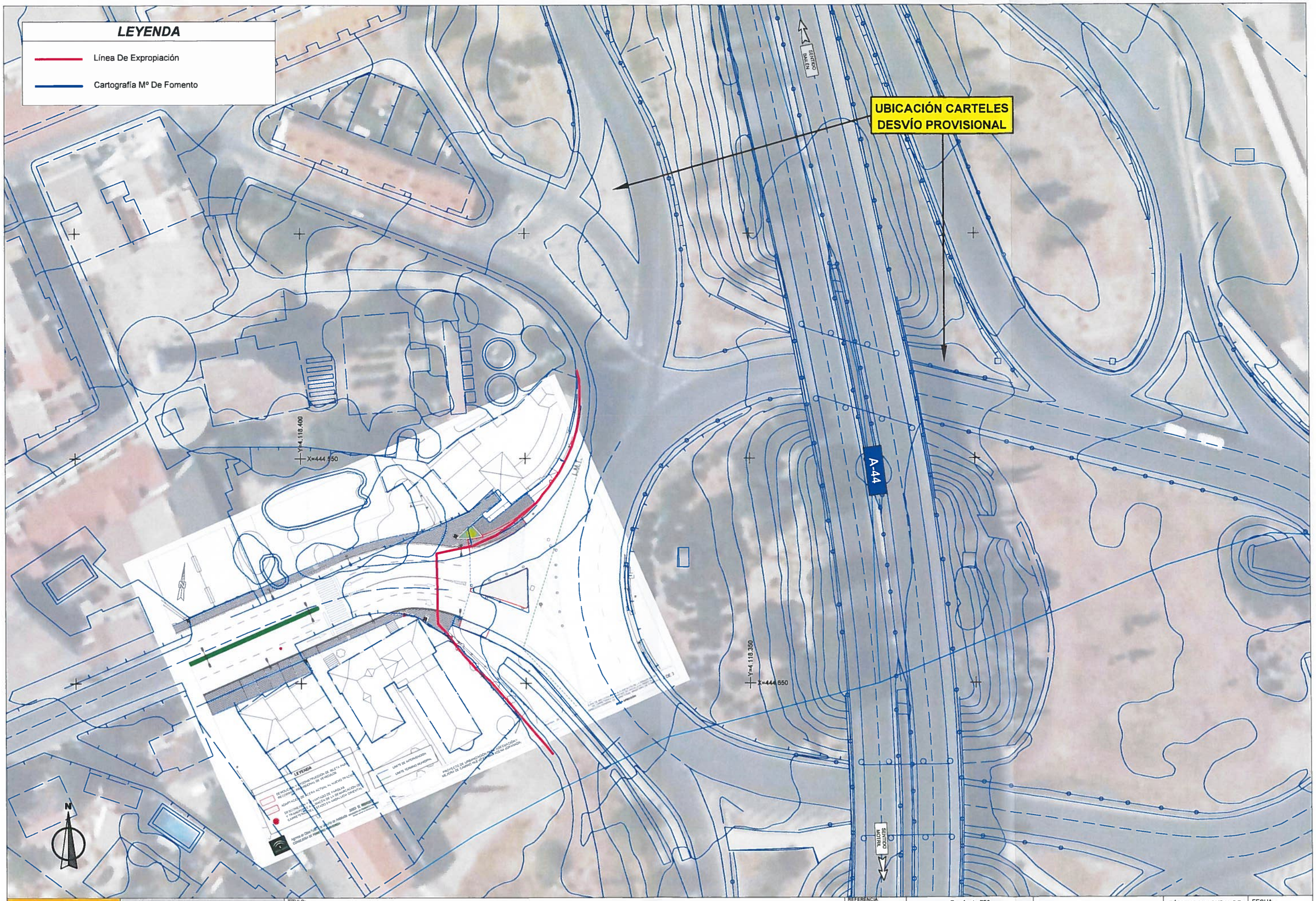
<u>En Festividades dentro del ámbito territorial de las Comunidades Autónomas:</u>

Festividades que afectan a una Comunidad Autónoma:
- En general, desde las 13:00 horas de la víspera del día festivo en esta Comunidad, hasta las 24:00 horas del día festivo.

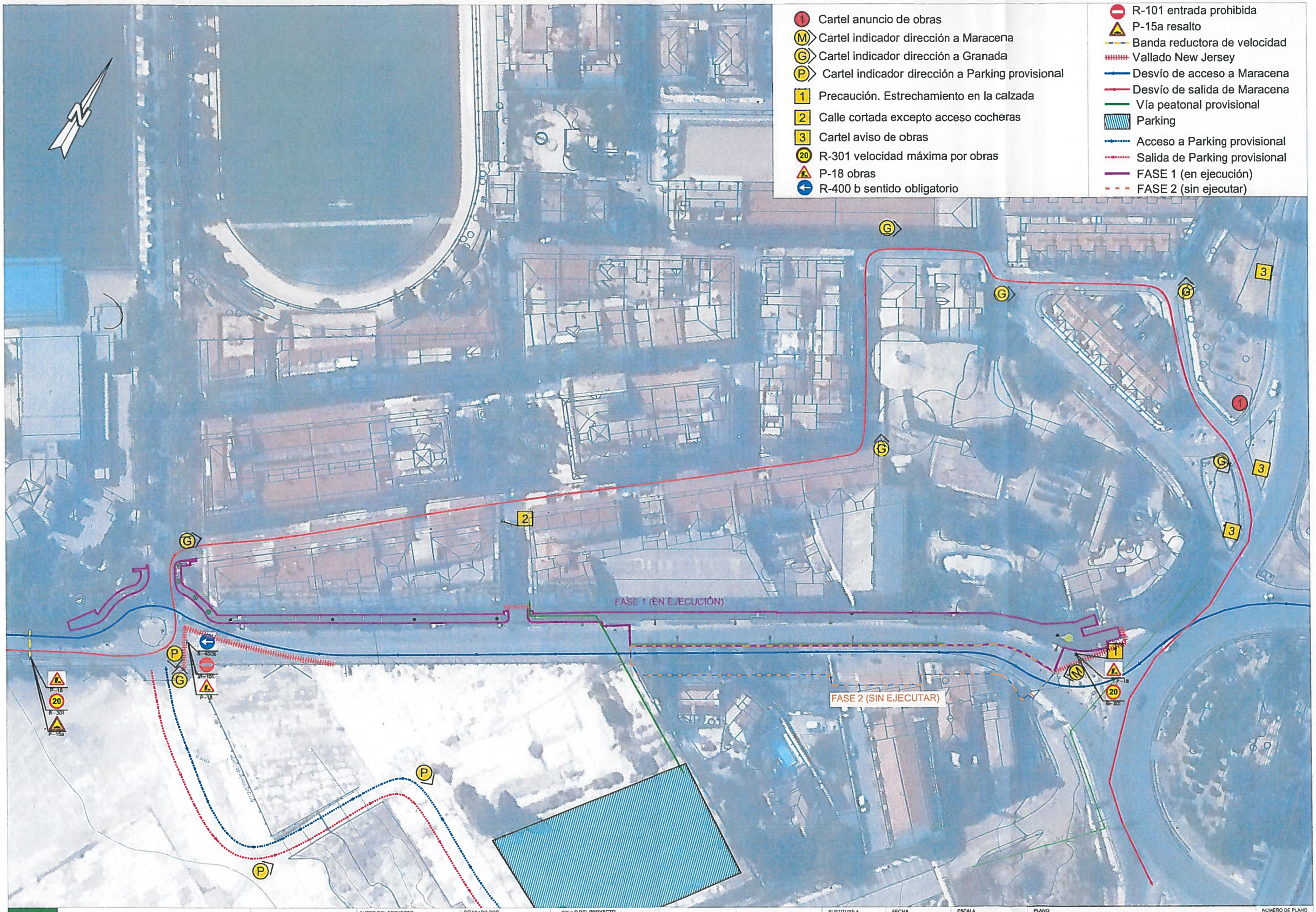
Festividades de ámbito nacional o comunitario que afecten a las Comunidades Autónomas:
- En general salvo autorización expresa por necesidades de urgencia, desde las 13:00 horas de los viernes, hasta las 24:00 horas de los domingos.

19.- Durante los períodos de paralización de obras, será por cuenta del peticionario el mantenimiento de la correcta señalización de las mismas.

AVENIDA DE MADRID, 5
18071 GRANADA
TEL: 958 20 12 88
FAX: 958 27 89 10



MINISTERIO DE FOMENTO	DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA ORIENTAL SERVICIO DE CONSERVACIÓN Y EXPLOTACIÓN	TITULO: Plano De Situación. Autovía **A-44**. Enlace **123**. Margen **Derecha**. Superpuesto Plano Actuaciones Proyecto Modificación Entrada A Maracena (**Junta De Andalucía**).	REFERENCIA: REVISIÓN:	Escala: 1 : 750 0 7,5 15 22,5 Originales A-3 Sistema de Coordenadas UTM Huso 30 Datum ETRS89	A-44 Autovía De Sierra Nevada - Costa Tropical	TÉRMINO MUNICIPAL DE Maracena (Granada) FECHA: Febrero 2018



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA
Dirección General de Infraestructuras

AUTOR DEL PROYECTO: ALFONSO MORENO-CAÑAVATE SANTOS

REVISADO POR:

TITULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE URBANIZACIÓN PARA ADECUACIÓN Y MEJORA DE CAMINO NUEVO EN MARACENA (GRANADA)

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Diciembre - 2017

CLAVE: T-MG6146/APR0

ESCALA: 1:1000

FORMATO ORIGINAL UNE A-1

PLANO: FASES DE OBRAS Y DESVÍOS
DESVÍOS DE TRÁFICO. FASE 1

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:

NUMERO DE PLANO: 2.8.2

HOJA: 1 DE 10

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA
Dirección General de Infraestructuras

AUTOR DEL PROYECTO: ALFONSO MORENO-CAÑAVATE SANTOS

REVISADO POR:

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE URBANIZACIÓN PARA ADECUACIÓN Y MEJORA DE CAMINO NUEVO EN MARACENA (GRANADA)

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Diciembre - 2017

CLAVE: T-MG6148/APR0

ESCALA: 1:1000

FORMATO ORIGINAL UNE A-1

NOMBRE DEL FICHERO DIGITAL:

PLANO: FASES DE OBRAS Y DESVÍOS
DESVÍOS DE TRÁFICO. FASE 2

NÚMERO DE PLANO: 2.8.2

HOJA: 8 DE 10

APÉNDICE 4.- AUTORIZACIÓN PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA EN LA CALLE CAMINO NUEVO, DENTRO DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE MARACENA DE FECHA 5 DE ABRIL DE 2018.

MINISTERIO
DE FOMENTO

Ministerio de Fomento
9 - ABR. 2018
Demarcación de Carreteras del Estado en Andalucía Oriental
SALIDA 3587

DIRECCION GENERAL
DE CARRETERAS

DEMARCACIÓN DE
CARRETERAS DEL ESTADO EN
ANDALUCÍA ORIENTAL

SERVICIO DE CONSERVACIÓN
Y EXPLOTACIÓN

AYUNTAMIENTO DE MARACENA
REGISTRO DE ENTRADA
12 ABR 2018
Nº 2518

O F I C I O

S/REF.
N/REF. 83/18
(cítese al contestar)
FECHA: de de 2018

AYUNTAMIENTO DE MARACENA
C/ FUNDACION ROJAS, Nº1
18200 MARACENA
GRANADA

certif

ASUNTO: Autorización para la ejecución de las obras de acondicionamiento y mejora en la calle Camino Nuevo, dentro del término municipal de Maracena.

INTERESADO: AYUNTAMIENTO DE MARACENA.

Con fecha 5 de Abril. de 2018 el Director General de Carreteras P.D. el Ingeniero Jefe de la Demarcación de Carreteras del Estado en Andalucía Oriental (Orden FOM/1644/2012, de 23 de Julio) ha resuelto:

- **AUTORIZAR** al Ayuntamiento de Maracena, en virtud de los artículos 29.4 y 47.2 de la Ley 37/2015, de 29 de septiembre de Carreteras (B.O.E nº 234, de 30 de septiembre), la realización de la actuación solicitada, ejecución de las obras de acondicionamiento y mejora en la calle Camino Nuevo, junto al Enlace 123 de la Autovía A-44 de Sierra Nevada – Costa Tropical, p.k. 123,150 margen derecha, dentro del término municipal de Maracena, con sujeción a las siguientes:

CONDICIONES PARTICULARES:

1.- La solicitud objeto de autorización se refiere exclusivamente a la ejecución de las obras de acondicionamiento y mejora en la calle Camino Nuevo, dentro de terrenos de titularidad estatal, junto al Enlace 123 de la Autovía A-44 de Sierra Nevada – Costa Tropical, p.k. 123,150 margen derecha, dentro del término municipal de Maracena.

2.- Todos los trabajos a realizar en el entorno del Enlace 123 de la Autovía A-44, deberán ser previamente autorizados por el Coordinador de Seguridad de la Obra. Una vez autorizadas éstas por el Coordinador de Seguridad de la Obra, **se deberá entregar un documento en el que se recoja la señalización, balizamiento y defensas del tramo en obras en sus distintas fases, adjuntando planos a escala adecuada.**

3.- Aquellos elementos que se ubican en terreno de titularidad estatal, y que se vean afectados con motivo de la ejecución de las obras, bordillos, acerados, marcas viales o señalización vertical, deberán ser restituidos a su estado anterior a la finalización de las mismas.

4.- Respecto a la desconexión de los báculos de iluminación afectados por las obras, se deberán coordinar los trabajos con el personal técnico de la empresa de conservación integral del Sector GR-3, al objeto de que no se vea afectada la iluminación en el resto del Enlace 123 de la A-44. Así mismo, por parte del peticionario deberán trasladarse los báculos y luminarias al Centro de Conservación del Ministerio de Fomento.

5.- La colocación de la señalización de obras en el entorno de la glorieta del Enlace 123 de la A-44 se ajustará a lo establecido en la normativa aplicable vigente, esto es, a la *Norma 8.3-IC "Señalización de Obras"* y al *Manual de ejemplos de señalización de obras fijas* editado por el Ministerio de Fomento. Así mismo, las obras se señalizarán de forma que no represente en ningún caso peligro para vehículos o peatones. El mantenimiento y reposición de la señalización de obra será por cuenta del peticionario.

6.- Dada la afección al tráfico del Enlace 123 de la Autovía A-44 que se producirá con motivo de la ejecución de las obras y los desvíos provisionales (ya autorizados), por parte del Ayuntamiento de Maracena, deberá informarse previamente de este hecho a la Jefatura Provincial de Tráfico.

7.- Así mismo, el peticionario deberá contactar con las distintas mercantiles que tengan servicios en el entorno del Enlace 123 ante su posible afección, esto es, gas natural, electricidad, abastecimiento, etc.

8.- La actuación solicitada deberá ser ejecutada en el plazo de SEIS (6) MESES, contado a partir de la notificación de la concesión de la autorización. Transcurrido este plazo sin que se haya solicitado prórroga, ésta autorización no tendrá validez ni efecto.

9.- Serán de aplicación las Condiciones Generales que se adjuntan.

10.- De acuerdo con lo estipulado en las Condiciones Generales, se impone una fianza de ------- (-------€) euros, que deberá ser depositada, con anterioridad al inicio de los trabajos, por parte de la empresa adjudicataria para la ejecución de las obras solicitadas.

11.- La Administración General del Estado, no se responsabiliza de los perjuicios que el tráfico rodado pueda ocasionar a su instalación, ni los que surjan por cualquier motivo derivado de la carretera.

12.- El peticionario será responsable de mantener la instalación en perfectas condiciones de conservación y estabilidad. Caso de no cumplir estos requisitos, podrá ser retirada por este Servicio de Conservación y Explotación, siendo el coste de esta operación a cargo del peticionario.

13.- Será por cuenta del peticionario la buena conservación y limpieza permanente de la obra y del terreno ocupado, debiendo retirar a la terminación de las obras todos los materiales sobrantes y escombros.

14.- No podrá arrojarse a la zona de dominio público (cunetas, desmontes, terraplenes), escombros ni materiales procedentes de las obras.

15.- Una vez autorizadas las obras, para el replanteo previo al inicio de las mismas, deberán ponerse en contacto a través del teléfono **958 80 44 80** con la empresa encargada de la Conservación Integral del Sector GR-3 con una antelación mínima de 48 horas.

16.- Cualquier otro tipo de obra que se precise realizar dentro de la zona de afección de la carretera, aunque sea complementaria de la solicitada, requerirán autorización independiente. Asimismo, requerirá autorización expresa el cambio de uso de la instalación.

Esta resolución pone fin a la vía administrativa y contra ella puede interponerse potestativamente recurso de reposición en el plazo de UN MES a contar desde el día siguiente al de notificación de esta resolución, de acuerdo con lo establecido al respecto por los artículos 123 y 124 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, o bien interponerse directamente RECURSO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO, en el plazo de DOS MESES a contar desde el día siguiente de la notificación de esta resolución, de acuerdo con lo establecido en el artículo 46 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, Reguladora de la Jurisdicción Contencioso Administrativa.

EL JEFE DE SECCION TÉCNICA

MINISTERIO DE FOMENTO - DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA ORIENTAL - SERVICIO DE CONSERVACIÓN Y EXPLOTACIÓN - GRANADA

Fdo: David CRUZ LAGO

AVENIDA DE MADRID, 5
18071 GRANADA
TEL: 958 20 12 88
FAX: 958 27 89 10

Berta, * urbanismo

AVENIDA DE MADRID, 5
18071 GRANADA
TEL: 958 20 12 88
FAX: 958 27 89 10

CONDICIONES GENERALES:

1.- Esta autorización se otorga sin perjuicio de otras competencias concurrentes, dejando a salvo el derecho de propiedad y sin perjuicio de terceros.
2.- El beneficiario de la autorización deberá exhibir una copia de la misma cuando se le requiera por el personal afecto al Servicio de Carreteras del Estado.
3.- Las obras se efectuarán sin interrumpir el tránsito por las carreteras y sin ocupar ningún elemento de la misma (calzada, arcenes o cunetas) con materiales, andamios, maquinaria o vehículos, salvo en las circunstancias y con las prescripciones que expresamente se indiquen en las Condiciones Particulares.
4.- Las obras habrán de realizarse sin afección alguna al tráfico y en períodos de baja intensidad de circulación. No obstante, durante la ejecución de las obras, en posibles operaciones en las proximidades o en la misma carretera, se tomarán las precauciones necesarias para garantizar la seguridad de la circulación en dicha zona.
5.- Si fuese necesaria la señalización de las obras, ésta se ajustará a lo dispuesto en la Orden Ministerial sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado (Norma 8.3-IC Señalización de obras, B.O.E. 18 de septiembre de 1.987), Código de la Circulación y otras disposiciones vigentes. Esta señalización es obligatoria y de cuenta del ejecutor de las obras, siendo el único responsable de los accidentes a que pudiera dar lugar una insuficiente señalización o mal estado de la misma, debiendo retirarla tan pronto como se terminen las obras.
6.- El peticionario será responsable de todos los daños y perjuicios que, con motivo de las obras puedan ocasionarse a la carretera, a su zona de influencia, a terceros o en la propia construcción, quedando obligado a repararlos por su cuenta. Asimismo, la Dirección General de Carreteras no se hace responsable de cualquier daño que pueda sufrir la instalación de lo solicitado durante la explotación posterior, como consecuencia de la circulación o la acción de terceros.
7.- En ningún caso se podrá entorpecer o modificar el libre curso de las aguas procedentes de la carretera, cunetas, obras de desagüe o saneamiento de la misma, y a estos efectos, el peticionario queda obligado a realizar a su costa todas las obras que para ello se consideren necesarias al Servicio de Conservación y Explotación.
8.- La no ejecución de las obras dentro del plazo concedido para su terminación será causa suficiente, sin más trámite, para la anulación de la misma con pérdida de todos los derechos.
9.- El incumplimiento de cualquiera de las condiciones impuestas será causa de anulación de esta autorización, pudiendo instruirse el expediente de sanción a que hubiera lugar.
10.- Estas condiciones dan por supuesto que son ciertos cuantos datos ha suministrado el peticionario, por lo que cualquier falsedad o alteración será causa de anulación de la misma.
11.- Las obras se ejecutarán cumpliendo todas las condiciones de garantía y seguridad impuesta por las disposiciones vigentes, y además de éstas, el peticionario aceptará las especiales que se puedan imponer para seguridad de la carretera y del tráfico, debiendo atender en todo momento las indicaciones que a este respecto le sean hechas por el Servicio de Conservación y Explotación.
12.- El peticionario deberá de comunicar al Servicio de Conservación y Explotación la fecha del comienzo de los trabajos, entregar planificación orientativa de las obras y operaciones en función de su duración, tipo de actuación y características del tramo en intensidad de tráfico en el mismo.
13.- Con carácter previo al inicio de las obras, el peticionario deberá solicitar de la Jefatura Provincial de Tráfico de Granada las prescripciones correspondientes derivadas de la afección al tráfico que se pudieran ocasionar con motivo de las obras autorizadas.
14.- Esta autorización se concederá a título precario; en consecuencia el peticionario o quien de él traiga causa, no adquirirá derecho alguno sobre los bienes de dominio público, respecto de los cuales la Administración, por causa de interés general, podrá modificar la autorización, suspenderla o extinguirla, sin que adquiera por ellos derecho a indemnización alguna.
15.- El uso especial del dominio público o la ocupación del mismo comportarán la obligación, por el beneficiario de la correspondiente autorización de uso u ocupación, del abono de un canon.
16.- En garantía del cumplimiento de las condiciones impuestas y para responder de la correcta ejecución de las obras, el peticionario habrá presentado en este Servicio de Conservación y Explotación resguardo acreditativo de haber constituido, en la Caja General de Depósitos del Ministerio de Hacienda a disposición del Jefe de la Demarcación de Carreteras del Estado en Andalucía Oriental, el depósito previo que se establece en las Condiciones Particulares.
Una vez terminadas las obras y, en su caso, el plazo de seis meses de garantía vigente, el peticionario lo comunicará a este Servicio de Conservación y Explotación, que procederá a su reconocimiento, devolviéndose el depósito previo constituido si las obras se han realizado de acuerdo a las condiciones impuestas, o el sobrante que hubiera si la Administración estima necesario realizar por cuenta del peticionario reparaciones o acondicionamientos de elementos o terrenos afectados por las obras realizadas.
17.- Conforme a las Notas de Servicio emitidas por el Ministerio del Interior y el Ministerio de Fomento, sobre las afecciones al tráfico de las obras y autorizaciones realizadas por terceros, las obras autorizadas deberán ejecutarse en períodos nocturnos o de muy baja intensidad de tráfico siempre y cuando se produzca una afección a la calzada de la carretera y a sus elementos de señalización y balizamiento. Asimismo, las obras se ejecutarán con estricto cumplimiento de las instrucciones vigentes de señalización de obras fijas o móviles y de la adopción de las medidas complementarias que refuercen la seguridad de la circulación vial.
18.- La Dirección General de Tráfico ha establecido un calendario de operaciones de tráfico, con motivo de desplazamientos masivos previstos para el año 2018.
Por lo tanto, salvo excepciones, que serán autorizadas por la Subdirección General de Conservación y Explotación, es obligatorio cumplir en todas las obras y actuaciones las normas mínimas siguientes:
1.- Operaciones especiales de tráfico.
Se respetará el calendario de paralización de obras establecido por la Dirección General de Tráfico.
2.- Fines de semana.
Prohibición de afectar a los carriles existentes en las calzadas entre las 13:00 horas del viernes y las 24:00 horas del domingo.

AVENIDA DE MADRID, 5
18071 GRANADA
TEL: 958 20 12 88
FAX: 958 27 89 10

3.- Festivos en la Comunidad Autónoma o provincias limítrofes.
Prohibición de afectar a los carriles existentes en las calzadas entre las 13:00 horas de la víspera y las 24:00 horas del día festivo.
4.- Resto de días laborables de julio y agosto.
Durante estos meses cualquier obra o actuación se ejecutará en los horarios de menor intensidad de tráfico y deberá ser previamente autorizada por escrito por el jefe de la Demarcación de Carreteras de forma que la incidencia sea mínima.

En cualquier caso, si se produjera circulación o puntas de tráfico anómalas durante la afección a las calzadas por ejecución de obras o actuaciones de conservación, o hubiera alguna circunstancia que hiciera prever algún tipo de afección al tráfico importante, se suspenderán inmediatamente las actuaciones restituyendo la vialidad a sus condiciones normales.
Calendario de Operaciones de Tráfico con motivo de desplazamientos masivos de vehículos previstos durante el año 2018.
Las operaciones de Tráfico previstas son las siguientes:

A.- Suspensión de obras que afectan a la plataforma de circulación y zona de influencia:

- Desde las 13:00 horas del viernes 23 de marzo, hasta las 24:00 horas del domingo 25 de marzo.
- Desde las 10:00 horas del miércoles 28 de marzo, hasta las 24:00 horas del viernes 30 de marzo.
- Desde las 8:00 horas hasta las 24:00 horas del domingo 1 de abril.
- Desde las 8:00 horas hasta las 24:00 horas del lunes 2 de abril, en las Comunidades de Aragón, Illes Balears, Cantabria, Castilla-La Mancha, Castilla y León, Comunidad Valenciana, Madrid, Murcia, Navarra y provincia de Jaén.
- Desde las 13:00 horas del viernes 27 de abril, hasta las 24:00 horas del domingo 29 de abril.
- Desde las 13:00 horas del lunes 30 de abril, hasta las 24:00 horas del martes 1 de mayo.
- Desde las 8:00 horas hasta las 24:00 horas del miércoles 2 de mayo, en las Comunidades de Castilla-La Mancha, Comunidad Valenciana, Madrid y provincias de Jaén y Segovia.
- Desde las 13:00 horas del viernes 29 de junio, hasta las 24:00 horas del domingo 1 de julio.
- Desde las 13:00 horas del martes 31 de julio, hasta las 15:00 horas del miércoles 1 de agosto.
- Desde las 13:00 horas del martes 14 de agosto, hasta las 24:00 horas del miércoles 15 de agosto.
- Desde las 13:00 horas del viernes 31 de agosto, hasta las 24:00 horas del domingo 2 de septiembre.
- Desde las 13:00 horas del jueves 11 de octubre, hasta las 24:00 horas del domingo 14 de octubre.
- Desde las 13:00 horas del miércoles 31 de octubre, hasta las 24:00 horas del jueves 1 de noviembre.
- Desde las 13:00 horas del viernes 2 de noviembre, hasta las 24:00 horas del domingo 4 de noviembre.
- Desde las 13:00 horas del miércoles 5 de diciembre, hasta las 24:00 horas del jueves 6 de diciembre.
- Desde las 13:00 horas del viernes 7 de diciembre, hasta las 24:00 horas del domingo 9 de diciembre.

B.- Suspensión de obras que afectan a la plataforma de circulación:

En Fines de semana:

Fines de semana especiales correspondientes al Verano – 2018, los comprendidos entre el viernes 6 de julio hasta el domingo 9 de septiembre. Desde las 13:00 horas de los viernes, hasta las 24:00 horas de los domingos en los siguientes fines de semana del verano:

6, 7 y 8 de julio; 13, 14 y 15 de julio; 20, 21 y 22 de julio; 27, 28 y 29 de julio;

3, 4 y 5 de agosto; 10, 11 y 12 de agosto; 17, 18 y 19 de agosto; 24, 25 y 26 de agosto;

7, 8 y 9 de septiembre.

Resto de fines de semana del año 2018:

En general, salvo autorización expresa por necesidades de urgencia o motivos justificados, desde las 13:00 horas de los viernes, hasta las 24:00 horas de los domingos.

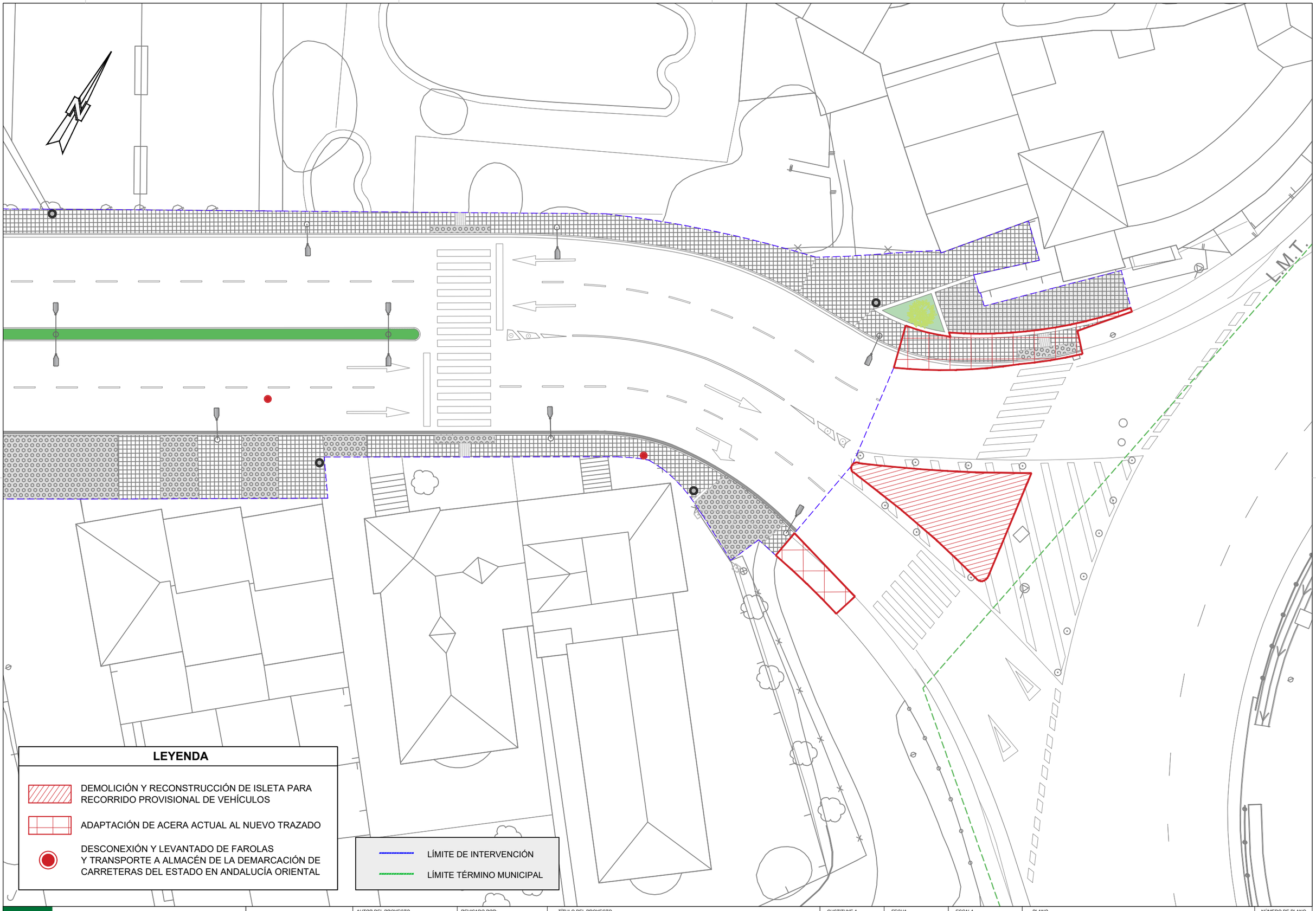
En Festividades dentro del ámbito territorial de las Comunidades Autónomas:

Festividades que afectan a una Comunidad Autónoma:
- En general, desde las 13:00 horas de la víspera del día festivo en esta Comunidad, hasta las 24:00 horas del día festivo.

Festividades de ámbito nacional o comunitario que afecten a las Comunidades Autónomas:
- En general salvo autorización expresa por necesidades de urgencia, desde las 13:00 horas de los viernes, hasta las 24:00 horas de los domingos.

19.- Durante los períodos de paralización de obras, será por cuenta del peticionario el mantenimiento de la correcta señalización de las mismas.

AVENIDA DE MADRID, 5
18071 GRANADA
TEL: 958 20 12 88
FAX: 958 27 89 10



Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA
Dirección General de Infraestructuras

AUTOR DEL PROYECTO: ALFONSO MORENO-CAÑAVATE SANTOS

REVISADO POR:

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE URBANIZACIÓN PARA ADECUACIÓN Y MEJORA DE CAMINO NUEVO EN MARACENA (GRANADA)

SUSTITUYE A

SUSTITUIDO POR

FECHA: Diciembre - 2017

CLAVE: T-MG6146/APR0

ESCALA: 1/250

PLANO: ZONA DE AFECCIÓN PARA AUTORIZACIÓN DE LA DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA ORIENTAL. DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS. MINISTERIO DE FOMENTO

ZONA AFECCIÓN

NÚMERO DE PLANO: 2 DE 3

URBANIZACIÓN PARA ADECUACIÓN Y MEJORA DE CAMINO NUEVO EN MARACENA (GRANADA)

ANEJO Nº 16.- CONTROL DE CALIDAD

Lista de Revisiones anteriores

Fecha	Revisión modificada	Causa de la modificación

Equipo Redactor

REDACTADO:	REVISADO Y APROBADO:
ALFONSO MORENO-CAÑAVATE SANTOS	

ÍNDICE DE CONTENIDO

1.- INTRODUCCIÓN: EL CONTROL DE CALIDAD 1

2.- CONTROL DE CALIDAD DE PRODUCCIÓN. AUTOCONTROL 1

2.1 Objeto 1

2.2 PLAN DE CONTROL DE CALIDAD DE PRODUCCIÓN (AUTOCONTROL) VALORADO. 2

3.- CONTROL DE CALIDAD DE RECEPCIÓN 2

3.1 Objeto 2

3.2 Plan de Control de Calidad de Recepción valorado 3

APÉNDICE 1.- PLAN DE CONTROL DE CALIDAD DE PRODUCCIÓN (AUTOCONTROL)

APÉNDICE 2.- PLAN DE CONTROL DE CALIDAD DE RECEPCIÓN

Anejo Nº 16.- Control de calidad

1.- INTRODUCCIÓN: EL CONTROL DE CALIDAD

En el presente anejo se definen los distintos conceptos relativos a lo que entiende la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía (AOPJA) que debe constituir el Control de Calidad.

Se entiende por Control de Calidad al conjunto de los tres conceptos siguientes:

- Control de Calidad de Materiales y equipos (CCM)
- Control de Calidad de Ejecución (CCE)
- Control de Calidad Geométrico (CCG)

Contemplando quién es el sujeto que realiza el Control de Calidad tenemos lo siguiente:

- Control de Calidad de Producción (CCP)
- Control de Calidad de Recepción (CCR)

Trataremos aquí básicamente de la clarificación en relación con los dos últimos conceptos, puesto que del detalle de los tres primeros se ocupan las Normativas, Instrucciones, Órdenes Circulares, Recomendaciones, etc.

2.- CONTROL DE CALIDAD DE PRODUCCIÓN. AUTOCONTROL

2.1 Objeto

Es evidente que la responsabilidad de la calidad, que bajo los tres conceptos citados de Materiales, Ejecución y Geometría, han de tener los elementos producidos, corresponde a quien, en la relación contractual, tiene contraídas estas obligaciones de calidad con la parte contratante, las produzca directamente o por medio de terceros.

Por tanto, el Control de Calidad de Producción le corresponde al Contratista que resulte adjudicatario del contrato de ejecución de las obras, que lo desarrollará encuadrado en un Plan de Aseguramiento de la Calidad (PAC) redactado e implantado según la norma UNE-EN ISO 9001.

Se entiende que los factores fundamentales para la producción con calidad, por parte de dicho Contratista, de la obra objeto del presente Proyecto, y no de cualquier obra, en abstracto, reside en la capacidad y calidad de los medios personales, materiales y garantías que se aporten. Entre ellos:

- Formación y experiencia de los medios personales de producción tales como Jefe de Obra, Jefe de Producción, Encargados, Capataces, Maquinistas, etc. (El control del Contratista en este aspecto supone “asegurarse” de que los medios personales de producción tienen la capacidad de producir con calidad.
- Capacidad y calidad de los medios materiales de producción tales como maquinaria de movimiento y compactación de tierras, instalaciones de fabricación y colocación de materiales (hormigón, mezclas asfálticas, etc.). (Nuevamente, el control del Contratista en este aspecto supone “asegurarse” de que los medios materiales de producción tienen la suficiente capacidad de producir con calidad).
- Personal y medios utilizados por el Contratista para el Control de Calidad de los materiales en origen (productos prefabricados, manufacturados, etc.), realizado desde el lado del Contratista y por él. (Asimismo, la disposición del personal y medios por parte del Contratista supone “asegurarse” de que la probabilidad de que la parte contratante acepte las unidades de obra correspondientes será alta).
- Análogamente, personal y medios utilizados por el Contratista para el Control de Calidad de Ejecución (CCE), y Control de Calidad Geométrico (CCG), en procedimientos adecuados de construcción, de tolerancias, replanteo, etc. (Igualmente la disposición del personal y medios por parte del Contratista supone “asegurarse” de que la probabilidad de que la parte contratante acepte las unidades de obra correspondientes será alta).
- Redacción e implantación de un adecuado Plan de Aseguramiento de la Calidad (PAC), uno de cuyos aspectos es el control de calidad.

Son los medios anteriores las causas u orígenes que permitirán el efecto de producir con calidad, o dicho de otra forma, “asegurarla”. Quien tiene la capacidad directa de actuación sobre tales causas es el Contratista.

Otra cosa distinta a disponer los medios adecuados para producir la calidad es verificar que, efectivamente, la calidad contratada se produce. Esta función que corresponde a la parte contratante, a través de pruebas, ensayos, etc. Es lo que constituye el Control de Calidad de Recepción y que, en lo que se refiere al Control de Calidad de Materiales (CCM), se realizará con los medios de un Laboratorio de Ensayos legalmente establecido,

que la propiedad contratará a tal efecto para la realización de las obras que contempla el presente Proyecto. El resto de los otros dos conceptos de control (CCE y CCG) serán realizados por el equipo de Dirección de Obra, con los medios de los que debe disponer a tal fin.

En definitiva, el Contratista a través de su Plan de Aseguramiento de la Calidad (PAC) se responsabiliza de su propia gestión de la calidad, con independencia de la verificación por parte de la Dirección de Obra.

El Plan de Aseguramiento de la Calidad del Contratista será:

- Considerado como un Control de Calidad de Producción, necesario para que el propio Contratista pueda disponer por un lado, y a su juicio y riesgo, de la suficiente garantía de que serán aceptados, en principio, por la parte contratante, los materiales, unidades de obra, equipos, instalaciones de producción, procedimientos, tolerancias, etc., aportados o ejecutados por él o por terceros, subcontratados por él.
- Valorado positivamente en función de los compromisos que contraiga el Contratista en la aportación de medios humanos, medios materiales y del autocontrol que establezca respecto a su capacidad de producir con calidad.
- Excepto que el PPTP del presente Proyecto pueda establecer otra cosa, las posibles pruebas o ensayos que incluya el Plan de Autocontrol del Contratista, serán para su propia gestión de la calidad.
- Las comprobaciones, ensayos, etc., para la aceptación inicial, rechazo o aceptación inicial con penalización de los materiales, unidades de obra, equipos, etc., por la parte contratante, serán realizadas por la Dirección de Obra, para lo cual ésta contará con los medios personales y materiales oportunos, independientes de los del Contratista.

El Contratista enviará, durante la ejecución de las obras, puntual información de la aplicación de su Plan de Aseguramiento de la Calidad, y en particular, de su Plan de Autocontrol, a la Dirección de Obra

El Contratista proporcionará los certificados de Calidad (AENOR u otros) de los suministradores correspondientes de los materiales o equipos que sean demandados por la Dirección de Obra, así como la documentación relativa al marcado CE de los productos y/o materiales sujetos a dicha reglamentación (Certificado CE, Declaración de conformidad CE, etc.).

Los costes derivados del Plan de Autocontrol del Contratista se considerarán incluidos en los precios unitarios de la oferta del Adjudicatario.

2.2 PLAN DE CONTROL DE CALIDAD DE PRODUCCIÓN (AUTOCONTROL) VALORADO.

En el apéndice 1 se incluye el Plan de Control de Calidad de Materiales de Producción (Autocontrol), redactado sobre la base de las “Recomendaciones para el Control de Calidad de Materiales en los Proyectos y Obras Lineales” (Plan de Control de Producción) de la Consejería de Fomento y Vivienda de la Junta de Andalucía, en su versión vigente (septiembre de 2009), lógicamente adaptadas, tanto en lo que se refiere a la tipología de ensayos como a la cadencia de los mismos, a la especificidad de este tipo de obras.

La relación de ensayos recogida en este Plan de Control de Calidad de Producción es orientativa, y corresponde a los ensayos considerados imprescindibles, de acuerdo con la normativa vigente y el Pliego del presente proyecto. Su valoración se efectúa a efectos de cálculo de los costes indirectos de la obra y como base de partida del Plan de Calidad a redactar en la obra.

El Contratista deberá elaborar al comienzo de la obra un Plan de Aseguramiento de la Calidad específico, basado en las condiciones de su oferta, que será el que, previa aprobación por la Dirección de Obra, deberá seguirse para el control de las distintas unidades de obra. En lo que atañe al Plan de Control de Calidad de materiales, deberá redactarse teniendo en cuenta la columna “Observaciones”, que figura en el modelo de la Consejería de Fomento y Vivienda de la Junta de Andalucía, que se incluye en el presente Anejo, ya que afecta a la tipología y/o número de ensayos resultantes; limitan o extienden el control en función del tamaño de la obra, peso relativo de las unidades, certificaciones de los materiales, agente que realiza el control (Autocontrol o Recepción), etc.

3.- CONTROL DE CALIDAD DE RECEPCIÓN

3.1 Objeto

El Control de Calidad de Recepción abarca los tres conceptos siguientes:

A.- Los ensayos de Control de Calidad de Materiales y equipos (CCM), unidades de obra o equipos que servirán de base al Director de Obra para la aceptación inicial, rechazo o aceptación inicial con penalización de los materiales o de las unidades de obra. Serán los que realiza la Empresa especializada de Control de Calidad de Materiales que, contratada

por la AOPJA, tendrá a su disposición la Dirección de Obra, en la fase de ejecución de las obras.

B.- Los Controles de Calidad de la Ejecución (CCE), (procedimientos constructivos, tolerancias, tarados de los medios de producción, etc.) que servirán de base al Director de Obra para la aceptación inicial, rechazo o aceptación inicial con penalización de las unidades de obra implicadas, serán los que realice el Control de Calidad de Ejecución, que ejecutará directamente el equipo de Dirección de Obra.

C.- El Control de Calidad Geométrico (CCG) (Topografía, replanteos, tolerancias geométricas, etc.) que servirá de base al Director de Obra para la aceptación inicial, rechazo o aceptación inicial con penalización de las unidades de obra implicadas. Lo realizará directamente el equipo de Dirección de Obra.

Es de señalar que las citadas aceptaciones iniciales pasarán a definitivas cuando, transcurrido el plazo de ejecución primero, y de garantía de la obra después, no se aprecien deficiencias en la misma, todo ello sin perjuicio de la responsabilidad decenal que establece el Artículo 1.591 del Código Civil y, en su caso, de lo que se determine en la Ley de Contratos del Sector Público.

Los gastos adicionales de ensayos u otros controles y trabajos a realizar por la Empresa de Control de Calidad o por la Dirección de Obra, ambos contratados por la AOPJA, o bien por terceros contratados al efecto por ésta, en razón de previsibles defectos de calidad, detectados durante el periodo de construcción o el de garantía, no podrán ser repercutidos a ésta, debiendo ser abonados por el Contratista en caso de confirmación de la existencia de defecto.

3.2 Plan de Control de Calidad de Recepción valorado

En el apéndice 2 se incluye el Plan de Control de Calidad de Recepción de Materiales, redactado sobre la base de las “Recomendaciones para el Control de Calidad de Materiales en los Proyectos y Obras Lineales” (Plan de Control de Recepción) de la Consejería de Fomento y Vivienda de la Junta de Andalucía, en su versión vigente (septiembre de 2009), lógicamente adaptadas, tanto en lo que se refiere a la tipología de ensayos como a la cadencia de los mismos, a la especificidad de este tipo de obras.

El Contratista recibirá puntual información de los resultados de todas las inspecciones, ensayos, controles,… que realicen el Control de Calidad de Recepción y la Dirección de Obra, ya sea durante la realización de las obras o durante el periodo de garantía, y, recíprocamente, la Dirección de Obra recibirá puntual información de todos los documentos generados en la aplicación del PAC por el Contratista.

Este Plan de Control de Calidad de Recepción es orientativo. La Dirección de Obra deberá ajustar al comienzo de la obra el Plan de Control de Calidad de Recepción definitivo.

Los precios unitarios considerados son los disponibles en la página web de la AOPJA “Cuadro de precios de referencia para el Control de Calidad de Materiales. Obras Lineales” Versión Enero 2015, Obras P.E.M. < 6 M €.

Hay que indicar que los gastos previstos necesarios para los ensayos de recepción superan el 1% del presupuesto de Ejecución Material de la obra, por lo que el exceso se incluirá en el presupuesto para conocimiento de la administración. El importe del citado presupuesto hasta un porcentaje del 1% será abonado por el Contratista.

También deberán ser abonados por el Contratista los ensayos que arrojen resultados que supongan un incumplimiento del Pliego, que no contabilizarán dentro del porcentaje del 1%.

Granada, Abril de 2018.

EL AUTOR DEL ANEJO:

Fdo: Alfonso Moreno-Cañavate Santos
Arquitecto nº3.866 COA Granada.

Apéndice 1.- Plan de Control de Calidad de Producción

(Autocontrol)

CÓDIGO	ENSAYO	OBSERVACIONES	NORMA O PROCEDIMIENTO	NORMATIVA		PROYECTO		VALORACION PLAN AUTOCONTROL			OBSERVACIONES
				ENSAYOS		Ud	MEDICIÓN	Nº ENSAYOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	
				Nº	TAMAÑO LOTE						
	CAPÍTULO I: MOVIMIENTO DE TIERRAS										
	1.- CARACTERIZACIÓN DEL SUELO DE APOYO										
	1.1.- Identificación del suelo de apoyo										
1	Análisis granulométrico de suelos	*	UNE 103101	1	600	m		0	40,72	0,00	La cadencia será la indicada si no hay cambio de material
15	Límites de Atterberg		UNE 103103 UNE 103104	1	600	m		0	33,52	0,00	
14	Humedad mediante secado en estufa		UNE 103300	1	600	m		0	14,42	0,00	
101	Contenido de sales solubles en suelos		NLT 114	1	600	m		0	31,83	0,00	
100	Contenido de materia orgánica en suelos		UNE 103204	1	600	m		0	26,36	0,00	
54	Ensayo de hinchamiento libre en edómetro		UNE 103601	1	600	m		0	87,82	0,00	
9	Determinación en laboratorio del Índice C.B.R. de un suelo		UNE 103502	1	600	m		0	143,23	0,00	
12	Ensayo de compactación. Próctor normal		UNE 103500	1	600	m		0	61,48	0,00	
51	Ensayo de colapso en suelos	*	NLT 254	1	600	m		0	77,78	0,00	Para suelos tolerables y/o si el contenido en yeso >2%. También en suelos susceptibles de colapso (monogranulares, etc)
103	Contenido de yeso en suelos	*	NLT 115	1	600	m		0	44,51	0,00	Si sales solubles >1%
55	Presión de hinchamiento de un suelo en edómetro	*	UNE 103602	1	600	m			91,44	0,00	En el caso de hinchamiento libre en edómetro > 3%
	1.2.- Compactación fondos										
11	Ensayo de compactación. Próctor modificado	*	UNE 103501	1	Tramo	Tramo		0	87,60	0,00	Se realizará un ensayo por tramo, salvo que el material sea el mismo
153	Densidad y humedad "in situ"		ASTM D-3017 ASTM D-2922	5	1.000	m^2		0	16,53	0,00	
	2.- ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO										
	2.1.- CAPA DE ASIENTO CON SUELO SELECCIONADO										
	2.1.1.- Identificación de los materiales										
12	Ensayo de compactación. Próctor normal	*	UNE 103500	1	1.000	m^3		0	61,48	0,00	Uno u otro según especifique el Pliego del Proyecto
11	Ensayo de compactación. Próctor modificado		UNE 103501	1	1.000	m^3	465,45	1	87,60	87,60	
1	Análisis granulométrico de suelos		UNE 103101	1	5.000	m^3	465,45	1	40,72	40,72	
15	Límites de Atterberg		UNE 103103 UNE 103104	1	5.000	m^3	465,45	1	33,52	33,52	
9	Determinación en laboratorio del Índice C.B.R. de un suelo		UNE 103502	1	5.000	m^3	465,45	1	143,23	143,23	
100	Contenido de materia orgánica en suelos		UNE 103204	1	5.000	m^3	465,45	1	26,36	26,36	
101	Contenido de sales solubles en suelos		NLT 114	1	5.000	m^3	465,45	1	31,83	31,83	
103	Contenido de yeso en suelos	*	NLT 115	1	5.000	m^3	465,45	1	44,51	44,51	Si sales solubles >1%
54	Ensayo de hinchamiento libre en edómetro		UNE 103601	1	5.000	m^3	465,45	1	87,82	87,82	
51	Ensayo de colapso en suelos	*	NLT 254	1	5.000	m^3	465,45	1	77,78	77,78	Para suelos tolerables y/o si el contenido en yeso >2%. También en suelos susceptibles de colapso (monogranulares, etc)
6	Densidad relativa de las partículas de un suelo		UNE 103.302	1	5.000	m^3		0	26,87	0,00	
	2.1.2.- Compactación										
155	Densidad y humedad in situ en suelos y zahorras	*	ASTM D-3017 ASTM D-2922	2	100 m / Tramo	100 m	316,00	6	16,53	99,18	Se elegirá como lote al menor que resulte de aplicar los dos criterios
	Ensayo de carga con placa		NLT-357	1	500 m	500 m	316,00	1	117,07	117,07	
	3.- ESCOLLERAS										
	Se exigirá etiqueta de marcado CE y declaración de prestaciones			1	Procedencia	Procedencia					
2153	Análisis granulométrico de material para escollera		UNE-EN 13383-1	1	10.000	m^3		0	49,67	0,00	
2154	Forma partículas en escollera		UNE-EN 13383-1	1	20.000	m^3		0	49,67	0,00	
2110	Resistencia frente a disoluciones de sulfato magnésico		UNE-EN 1367-2	1	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	121,03	0,00	
2010	Coeficiente de desgaste Los Ángeles		UNE-EN 1097-2	1	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	72,34	0,00	
2016	Determinación de la densidad, coeficiente de absorción, y contenido en agua en árido grueso		UNE 83134	1	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	50,36	0,00	
2156	Resistencia a compresión simple de un testigo de roca (incluyendo extracción y tallado del testigo)		UNE-EN 13383-1	1	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	59,40	0,00	
2151	Estabilidad frente a la acción de desmoronamiento en agua	*	NLT 255	1	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	79,36	0,00	En el caso de contacto con flujos de agua
2152	Estabilidad frente a la acción de los ciclos humedad sequedad (25 ciclos)	*	NLT 260	1	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	168,41	0,00	A criterio de Dirección de Obra en el caso de contacto con flujos de agua

CÓDIGO	ENSAYO	OBSERVACIONES	NORMA O PROCEDIMIENTO	NORMATIVA		PROYECTO		VALORACION PLAN AUTOCONTROL			OBSERVACIONES
				ENSAYOS		Ud	MEDICIÓN	Nº ENSAYOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	
				Nº	TAMAÑO LOTE						
	4.- GEOTEXTILES (En superficie o drenes de banda)										
	Se exigirá etiqueta de marcado CE y declaración de prestaciones			1	Partida	Partida		0		0,00	
7010	Resistencia a tracción y deformación en rotura		UNE-EN ISO 10319	1	Tipo / Fábrica	Tipo / Fábrica		0	133,38	0,00	
7009	Resistencia al envejecimiento a la intemperie	*	UNE EN 12224	1	Tipo / Fábrica	Tipo / Fábrica		0	80,11	0,00	
7007	Permeabilidad normal al plano		UNE-EN ISO 11058	1	Tipo / Fábrica	Tipo / Fábrica		0	114,60	0,00	
7006	Permeabilidad en el plano	*	UNE-EN ISO 12958	1	Tipo / Fábrica	Tipo / Fábrica		0			
7003	Masa por unidad de superficie en geotextiles		UNE-EN-ISO 9864	1	Tipo / Fábrica	Tipo / Fábrica		0	37,04	0,00	
7011	Resistencia al punzonamiento estático en geotextiles	*	UNE-EN ISO 12236	1	Tipo / Fábrica	Tipo / Fábrica		0	72,55	0,00	
7004	Medida del espesor en geotextiles		UNE-EN-ISO 9863-1	1	Tipo / Fábrica	Tipo / Fábrica		0	32,17	0,00	
7001	Durabilidad	*	UNE EN 12226	1	Tipo / Fábrica	Tipo / Fábrica		0	285,55	0,00	
7002	Fluencia	*	UNE-EN ISO 13431	1	Tipo / Fábrica	Tipo / Fábrica		0	84,48	0,00	
7005	Perforación dinámica	*	UNE-EN-ISO 13433	1	Tipo / Fábrica	Tipo / Fábrica		0	202,55	0,00	
7000	Determinación de la medida de abertura característica	*	UNE-EN ISO 12956	1	Tipo / Fábrica	Tipo / Fábrica		0	241,81	0,00	
7008	Procedimiento para simular el deterioro	*	UNE-EN ISO 10722-1	1	Tipo / Fábrica	Tipo / Fábrica		0	360,00	0,00	

TOTAL CAPÍTULO I 789,62

CÓDIGO	ENSAYO	OBSERVACIONES	NORMA O PROCEDIMIENTO	NORMATIVA		PROYECTO		VALORACION PLAN AUTOCONTROL			OBSERVACIONES
				ENSAYOS		Ud	MEDICIÓN	Nº	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	
				Nº	TAMAÑO LOTE			ENSAYOS			
	CAPÍTULO II: OBRAS DE DRENAJE Y REPOSICIONES										
	1.- TUBERÍAS DE HORMIGÓN (En masa o armado)										
	Se exigirá etiqueta de marcado CE y declaración de prestaciones			1	Partida	Partida					
3002	Verificación planta prefabricados		Modelo de GIASA	1	Planta	Plantas		0	432,73	0,00	
3100	Características geométricas tubos prefabricados de hormigón		UNE-EN 1916	1	Tipo	Tipo	0	0	61,31	0,00	Estos ensayos se realizarán en Control de Producción
3102	Resistencia mecánica (aplastamiento)		UNE-EN 1916	1	Tipo	Tipo	0	0	252,42	0,00	
	2.- GEOTEXTILES (En superficie o drenes de banda)										
	Se exigirá etiqueta de marcado CE y declaración de prestaciones			1	Partida	Partida		0		0,00	Estos ensayos se realizarán en Control de Producción
7010	Resistencia a tracción y deformación en rotura		UNE-EN ISO 10319	1	Tipo / Fábrica	Tipo / Fábrica		0	133,38	0,00	
7009	Resistencia al envejecimiento a la intemperie	*	UNE EN 12224	1	Tipo / Fábrica	Tipo / Fábrica		0	80,11	0,00	
7007	Permeabilidad normal al plano		UNE-EN ISO 11058	1	Tipo / Fábrica	Tipo / Fábrica		0	114,60	0,00	
7006	Permeabilidad en el plano	*	UNE-EN ISO 12958	1	Tipo / Fábrica	Tipo / Fábrica		0			
7003	Masa por unidad de superficie en geotextiles		UNE-EN-ISO 9864	1	Tipo / Fábrica	Tipo / Fábrica		0	37,04	0,00	
7011	Resistencia al punzonamiento estático en geotextiles	*	UNE-EN ISO 12236	1	Tipo / Fábrica	Tipo / Fábrica		0	72,55	0,00	
7004	Medida del espesor en geotextiles		UNE-EN-ISO 9863-1	1	Tipo / Fábrica	Tipo / Fábrica		0	32,17	0,00	
7001	Durabilidad	*	UNE EN 12226	1	Tipo / Fábrica	Tipo / Fábrica		0	285,55	0,00	
7002	Fluencia	*	UNE-EN ISO 13431	1	Tipo / Fábrica	Tipo / Fábrica		0	84,48	0,00	
7005	Perforación dinámica	*	UNE-EN-ISO 13433	1	Tipo / Fábrica	Tipo / Fábrica		0	202,55	0,00	
7000	Determinación de la medida de abertura característica	*	UNE-EN ISO 12956	1	Tipo / Fábrica	Tipo / Fábrica		0	241,81	0,00	
7008	Procedimiento para simular el deterioro	*	UNE-EN ISO 10722-1	1	Tipo / Fábrica	Tipo / Fábrica		0	360,00	0,00	
	3.- SOLERA DE HORMIGÓN HA-25										
3001	Verificación planta hormigón		Modelo de GIASA	1	Planta	Plantas	1	0	360,61	0,00	
3004	Resistencia a compresión		UNE EN 12350-1; UNE EN 12390-1,2,3,4	2	100	m^2		0	56,46	0,00	
3003	Ensayos de hormigón fresco. Parte 2. Ensayo de asentamiento.		UNE EN 12350-2	2	100	m^2		0	16,44	0,00	
	4.- HORMIGÓN EN ELEMENTOS AUXILIARES										
	4.1.- Cunetas revestidas										
3004	Resistencia a compresión		UNE EN 12350-1; UNE EN 12390-1,2,3,4	1	500	ml		0	56,46	0,00	
3003	Ensayos de hormigón fresco. Parte 2. Ensayo de asentamiento.	*	UNE EN 12350-2	1	500	ml		0	16,44	0,00	Al menos en cada toma de muestra para resistencia a compresión se medirá la consistencia .
	5.- RELLENO CON MATERIAL GRANULAR (en trasdoses de obras de drenaje)										
	5.1.- Identificación de los materiales										
0	Análisis granulométrico de material granular		UNE-EN 933-1	1	200	m^3	1	1	40,72	40,72	
11	Ensayo de compactación. Próctor modificado		UNE 103501	1	1.000	m^3	1	1	87,60	87,60	
	5.2.- Compactación										
153	Densidad y humedad "in situ"		ASTM D-3017 ASTM D-2922	5	Tongada	Tongadas	2	10	16,53	165,30	
	6.- ARENA ARRIÑONAMIENTO TUBERÍAS										
0	Análisis granulométrico de material granular		UNE-EN 933-1	1	500 m^3	m^3	515,48	1	40,72	40,72	
15	Límites de Atterberg		UNE 103103 UNE 103104	1	500 m^3	m^3	515,48	1	33,52	33,52	
2018	Equivalente de arena de áridos		UNE-EN 933-8	1	500 m^3	m^3	515,48	1	19,64	19,64	
	7.- RELLENOS ZAHORRA ARTIFICIAL										
	7.1.- Identificación de los materiales										
3	Análisis granulométrico de zahorra		UNE-EN 933-1	1	2000 m^3	m^3	1593,13	1	40,72	40,72	
15	Límites de Atterberg		UNE 103103 / UNE 103104	1	2000 m^3	m^3	1593,13	1	33,52	33,52	
2018	Equivalente de arena de áridos		UNE-EN 933-8	1	2000 m^3	m^3	1593,13	1	19,64	19,64	
11	Ensayo de compactación. Próctor modificado		UNE 103501	1	2000 m^3	m^3	1593,13	1	87,60	87,60	
	7.2.- Compactación										
153	Densidad in situ y humedad "in situ"	*	ASTM-D-3017 / ASTM-D-2922	1	100	m	316	3	16,53	49,59	

TOTAL CAPÍTULO II 618,57

CÓDIGO	ENSAYO	OBSERVACIONES	NORMA O PROCEDIMIENTO	NORMATIVA		PROYECTO		VALORACION PLAN AUTOCONTROL			OBSERVACIONES
				ENSAYOS		Ud	MEDICIÓN	Nº	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	
				Nº	TAMAÑO LOTE			ENSAYOS			
	CAPÍTULO III: ESTRUCTURAS										
	1.- HORMIGÓN										
	1.1.- Identificación de los componentes										
	1.1.1.- Identificación del árido fino										
	Se exigirá etiqueta de marcado CE y declaración de prestaciones			1	Procedencia	Procedencia					
2005	Análisis granulométrico de áridos		UNE-EN 933-1 y A1 UNE EN 933-2: 1M	1	Tamaño/Procedencia	Tamaño/Procedencia		0	40,72	0,00	
2023	Material de peso específico <2,0		UNE 7244	1	Tamaño/Procedencia	Tamaño/Procedencia		0	58,32	0,00	
2018	Equivalente arena.		UNE EN 933-8:2000	2	Tamaño/Procedencia	Tamaño/Procedencia		0	19,64	0,00	
2008	Azul de metileno	*	UNE-EN 933-9	1	Tamaño/Procedencia	Tamaño/Procedencia		0	81,52	0,00	Si no cumple el Equivalente de arena y se trata de un árido calizo
2003	Absorción de agua		UNE EN 1097-6:2001	1	Tamaño/Procedencia	Tamaño/Procedencia		0	50,36	0,00	
2103	Contenido de compuestos totales de azufre		UNE-EN 1744-1- Ap. 11	1	Procedencia	Procedencia		0	264,44	0,00	
2104	Contenido de sulfatos solubles en ácido		UNE-EN 1744-1- Ap. 12	1	Procedencia	Procedencia		0	61,49	0,00	
2102	Contenido de cloruros solubles en agua en áridos		UNE-EN 1744-1-Ap. 7	1	Procedencia	Procedencia		0	39,67	0,00	
2100	Análisis cualitativo de materia orgánica		UNE-EN 1744-1-Ap. 15.1	1	Procedencia	Procedencia		0	26,36	0,00	
2110	Resistencia frente a disoluciones de sulfato magnésico	*	UNE-EN 1367-2	1	Procedencia	Procedencia		0	119,98	0,00	Sólo para clase de exposición H o F y absorción > 1%
2101	Análisis petrográfico	*	UNE-EN 932-3	1	Procedencia	Procedencia		0	185,00	0,00	Se realizará previamente un estudio petrográfico que indique la reactividad potencial de la muestra. Se podrá considerar válido un estudio petrográfico del mismo material con una vigencia de 3 años.
2111	Reactividad álcali-sílice y álcali-silicato de los áridos. Método acelerado en probetas de mortero.	*	UNE 146508 EX	1	Procedencia	Procedencia		0	139,20	0,00	Sólo se realizará el ensayo si el estudio petrográfico indica que la muestra puede presentar reactividad álcali-sílice o álcali-silicato
2112	Reactividad álcali-carbonato	*	UNE 146507-2	1	Procedencia	Procedencia		0	103,80	0,00	Sólo se realizará el ensayo si el estudio petrográfico indica que la muestra puede presentar reactividad álcali-carbonato.
	1.1.2.- Identificación del árido grueso*										Se considerarán al menos dos tamaños diferentes por cada tipo de hormigón a emplear
	Se exigirá etiqueta de marcado CE y declaración de prestaciones			1	Procedencia	Procedencia					
2014	Contenido terrones de arcilla		UNE 7133	1	Tamaño/Procedencia	Tamaño/Procedencia		0	31,76	0,00	
2005	Análisis granulométrico de áridos		UNE-EN 933-1 y A1 UNE EN 933-2: 1M	1	Tamaño/Procedencia	Tamaño/Procedencia		0	40,72	0,00	
2031	% que pasa por el tamiz 0,063 mm		UNE-EN 933-1	1	Tamaño/Procedencia	Tamaño/Procedencia		0	32,64	0,00	
2103	Contenido de compuestos totales de azufre		UNE-EN 1744-1- Ap. 11	1	Procedencia	Procedencia		0	264,44	0,00	
2104	Contenido de sulfatos solubles en ácido		UNE-EN 1744-1- Ap. 12	1	Procedencia	Procedencia		0	61,49	0,00	
2022	Índice de lajas		UNE-EN 933-3	1	Tamaño/Procedencia	Tamaño/Procedencia		0	47,06	0,00	
2004	Absorción de agua árido grueso		UNE EN 1097-6:2001	1	Tamaño/Procedencia	Tamaño/Procedencia		0	50,36	0,00	
2010	Coeficiente de desgaste Los Angeles		UNE-EN 1097-2	1	Tamaño/Procedencia	Tamaño/Procedencia		0	72,34	0,00	
2101	Análisis petrográfico	*	UNE-EN 932-3	1	Procedendia	Procedendia		0	185,00	0,00	Si el árido grueso es de la misma naturaleza que el fino no es necesario la realización de ensayos de reactividad sobre las dos fracciones
2111	Reactividad álcali-sílice y álcali-silicato de los áridos. Método acelerado en probetas de mortero.	*	UNE 146508 EX	1	Procedendia	Procedendia		0	139,20	0,00	Sólo se realizará el ensayo si el estudio petrográfico indica que la muestra puede presentar reactividad álcali-sílice o álcali-silicato
2112	Reactividad álcali-carbonato	*	UNE 146507-2	1	Procedendia	Procedendia		0	103,80	0,00	Sólo se realizará el ensayo si el estudio petrográfico indica que la muestra puede presentar reactividad álcali-carbonato.
2110	Resistencia frente a disoluciones de sulfato magnésico	*	UNE-EN 1367-2	1	Procedencia	Procedencia		0	119,98	0,00	Sólo para clase de exposición H o F y absorción > 1%. Si el árido grueso es de la misma naturaleza que el fino no es necesario la realización de ensayos sobre las dos fracciones
	1.1.3.- Agua										
1002	Determinación del contenido en aceites y grasas en el agua	*	UNE 7235	1	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	33,90	0,00	En el caso de agua procedente de la red de abastecimiento de agua potable, no será necesaria la realización de los ensayos
1001	Determinación de hidratos de carbono en agua		UNE 7132	1	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	29,36	0,00	
1000	Determinación de cloruros en el agua		UNE 7178	1	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	37,92	0,00	
1003	Determinación del contenido total de sulfatos en agua		UNE 83956	1	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	37,92	0,00	
1004	Determinación del contenido total de sustancias disueltas en agua		UNE 83957	1	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	24,18	0,00	
1005	pH del agua		UNE 83952	1	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	16,09	0,00	

	1.1.4.- Cemento									0,00	
	Se exigirá etiqueta de marcado CE y declaración CE de prestaciones (solo en el caso de cementos comunes)		UNE-EN 197-1 UNE 80307	1	Procedencia	Procedencia					
1101	Contenido de trióxido de azufre en cementos	*	UNE-EN 196-2	1	Tipo	Tipo			30,18	0,00	En el caso de cementos comunes y cementos ESP en posesión del marcado CE, se podrá eximir, a juicio del Director de Obra, de la realización de estos ensayos.
1100	Contenido de cloruros en cementos		UNE-EN 196-2	1	Tipo	Tipo		0	30,18	0,00	
1103	Residuo insoluble en ácido clorhídrico y carbonato de sódio.		UNE-EN 196-2	1	Tipo	Tipo		0	45,43	0,00	
1104	Estabilidad en volumen en cementos		UNE-EN 196-3	1	Tipo	Tipo		0	94,22	0,00	
1105	Pérdida por calcinación de cementos	*	UNE-EN 196-2	1	Tipo	Tipo		0	26,62	0,00	Si el cemento posee Sello de Calidad, se podrá eximir, a juicio del Director de Obra, de la realización de los ensayos de Control de Producción.
1106	Resistencia mecánica de cementos		UNE-EN 196-1	1	Tipo	Tipo		0	113,18	0,00	
1102	Determinación cuantitativa de los componentes del cemento		UNE 80216 . Apart. 6	1	Tipo	Tipo		0	247,20	0,00	
1108	Tiempo de fraguado en cementos		UNE-EN 196-3	1	Tipo	Tipo		0	38,51	0,00	
	1.2.- Ensayos previos de dosificación del hormigón										
3004	Resistencia a compresión	*	UNE EN 12350-1; UNE EN 12390-1,2,3,4	4	Tipo	Tipo		0	56,46	0,00	No serán necesarios estos ensayos si se tiene documentada experiencias anteriores de su empleo en otras obras con los mismos materiales y dosificación
3003	Ensayos de hormigón fresco. Parte 2. Ensayo de asentamiento.	*	UNE EN 12350-2	4	Tipo	Tipo		0	16,44	0,00	
	1.3.- Ensayos característicos										
	1.3.1.- Ensayos característicos de resistencia										
3001	Verificación planta hormigón		Modelo de GIASA	1	Planta	Planta		0	360,61	0,00	
3004	Resistencia a compresión	*	UNE EN 12350-1; UNE EN12390-1,2,3,4	6	Tipo	Tipo		0	56,46	0,00	No serán necesarios estos ensayos si se tiene documentada experiencias anteriores de su empleo en otras obras con los mismos materiales y dosificación
3003	Ensayos de hormigón fresco. Parte 2. Ensayo de asentamiento.	*	UNE EN 12350-2	6	Tipo	Tipo		0	16,44	0,00	
	1.3.2.- Ensayos característicos de dosificación										
3001	Se exigirá certificado de dosificación	*	EHE-08. Anejo 22	1	Tipo	Tipo		0			El certificado tendrá validez durante 6 meses
3004	Resistencia a compresión	*	UNE EN 12350-1; UNE EN 12390-1,2,3,4	3	Tipo	Tipo		0	56,46	0,00	En caso de que el Certificado de Dosificación tenga una antigüedad menor de seis meses no será necesaria la realización de estos ensayos. Se fabricarán tres series de cuatro probetas. Dos probetas para resistencia a compresión y dos para la penetración de agua bajo presión. ** En caso de hormigón en ambiente I, IIa, IIb o sin clase específica no sera necesario el ensayo de penetración de agua bajo presión
3003	Ensayos de hormigón fresco. Parte 2. Ensayo de asentamiento.	*	UNE EN 12350-2	3	Tipo	Tipo		0	16,44	0,00	
3008	Ensayos de hormigón endurecido. Parte 8. Profundidad de penetración de agua bajo presión (3 probetas)	**	UNE EN 12390-8	3	Tipo	Tipo		0	144,24	0,00	
	1.4.-Control de homogeneidad de equipos de amasado*										Sólo se realizará el control de homogeneidad sobre los camiones o equipos de amasado que intervengan en la obra
3004	Resistencia a compresión	*	UNE EN 12350-1; UNE EN 12390-1,2,3,4	1	Camiones/Equipo de amasado	Ud		0	56,46	0,00	Se exigirá el cumplimiento de los requisitos de homogeneidad de estos dos ensayos según artículo 71.2.4 de EHE-08
3003	Ensayos de hormigón fresco. Parte 2. Ensayo de asentamiento.	*	UNE EN 12350-2	1	Camiones/Equipo de amasado	Ud		0	16,44	0,00	
3007	Determinación del contenido de aire del hormigón fresco. Método de presión.	*	UNE EN 12350-7	1	Camiones/Equipo de amasado	Ud		0	63,11	0,00	Se exigirá el cumplimiento de los requisitos de homogeneidad de, al menos, dos de estos cuatro ensayos según artículo 71.2.4 de EHE-08
3009	Densidad del hormigón fresco	*	UNE EN 12350-6	1	Camiones/Equipo de amasado	Ud		0	58,31	0,00	
3010	Contenido de árido grueso en hormigón fresco	*	UNE 7295	1	Camiones/Equipo de amasado	Ud		0	60,62	0,00	
3011	Módulo granulométrico del árido grueso	*	UNE 7295	1	Camiones/Equipo de amasado	Ud		0	60,62	0,00	
	1.5.- Ensayos durante la ejecución										
3001	Se exigirá certificado de dosificación	*	EHE-08. Anejo 22	1 a 6	Tipo	Tipo					El certificado tendrá validez durante 6 meses
3004	Resistencia a compresión		UNE EN 12350-1; UNE EN 12390-1,2,3,4	1 a 6	100	m^3		0	56,46	0,00	Según especificaciones de EHE-08
3003	Ensayos de hormigón fresco. Parte 2. Ensayo de asentamiento.		UNE EN 12350-2	1 a 6	100	m^3		0	16,44	0,00	Al menos en cada toma de muestra para resistencia a compresión se medirá la consistencia .
	1.6.- Ensayos de integridad de pilotes y pantallas										
	1.6.1.- Pilotes prefabricados										
7300	Comprobación de integridad estructural mediante ensayo sónico de impedancia mecánica con martillo de mano		Recomendaciones CEDEX	1	2	Pilotes		0	108,00	0,00	
	1.6.2.- Pilotes in situ										
7301	Comprobación de integridad estructural mediante ensayo sónico de impedancia mecánica con martillo de mano		Recomendaciones CEDEX	1	2	Pilotes		0	108,00	0,00	
7302	Comprobación de integridad estructural mediante ensayo de transparencia sónica (cross-hole) en pilote instrumentado con 3 tubos de acero (Tres diagrafías por pilote)		Recomendaciones CEDEX	1	2	Pilotes		0	216,00	0,00	
7303	Comprobación de integridad estructural mediante ensayo de transparencia sónica (cross-hole) en pilote instrumentado con 4 tubos de acero (Seis diagrafías por pilote)		Recomendaciones CEDEX	1	2	Pilotes		0	276,00	0,00	
7304	Comprobación de integridad estructural mediante ensayo de transparencia sónica (cross-hole) en pilote instrumentado con más de 4 tubos de acero (Diez diagrafías por pilote)		Recomendaciones CEDEX	1	2	Pilotes		0	330,00	0,00	

	1.6.3.- Pantallas										
7305	Comprobación de integridad estructural mediante ensayo de transparencia sónica (cross-hole) en muro pantalla instrumentado con 3 tubos de acero (Tres diagrafías por pantalla)		Recomendaciones CEDEX	1	2	Pantallas		0	216,00	0,00	
7306	Comprobación de integridad estructural mediante ensayo de transparencia sónica (cross-hole) en muro pantalla instrumentado con 4 tubos de acero (Seis diagrafías por pantalla)		Recomendaciones CEDEX	1	2	Pantallas		0	276,00	0,00	
7307	Comprobación de integridad estructural mediante ensayo de transparencia sónica (cross-hole) en pilote instrumentado con más de 4 tubos de acero (Diez diagrafías por pantalla)		Recomendaciones CEDEX	1	2	Pantallas		0	330,00	0,00	
	2.- ACERO CORRUGADO PARA ARMAR (ARMADURAS PASIVAS)										
	2.1.- Control documental										
	Se exigirá etiqueta de marcado CE y declaración CE de prestaciones cuando entre en vigor									0,00	
5027	Distintivo de calidad oficialmente reconocido		EHE-08 Anejo 19	1	Partida	Partida		0		0,00	En caso de presentación de este documento ne será necesaria la realización de ensayos en control de producción
5005	Certificado de adherencia en barras de acero corrugado		UNE EN 10080 - Anexo (	1	Partida	Partida		0		0,00	
	2.2.- Ensayos									0,00	
5002	Características geométricas de barras de acero corrugado	*	UNE EN 10080	2	40	Tm		0	72,66	0,00	En el caso de posesión de distintivo de calidad según Anejo 19 de EHE-08, no será necesaria la realización de estos ensayos en control de producción. ** En caso de que la medición sea inferioir a 300 toneladas, se tomarán sólo dos muestras por diámetro.
5010	Doblado simple, doblado-desdoblado en barras de acero corrugado	*	UNE EN ISO 15630-1	2	40	Tm		0	33,42	0,00	
5018	Ensayo de tracción en barras de acero corrugado	**	UNE EN ISO 15630-1 ISO 6892	4	Diámetro y fabricante	Ud		0	57,77	0,00	
	3.- ACERO PARA TENSADOS (ARMADURAS ACTIVAS)										
	3.1.- Identificación de los aceros										
	3.1.1.- Alambres										
	3.1.1.1.- Control documenntal										
	Se exigirá etiqueta de marcado CE y declaración CE de prestaciones cuando entre en vigor			1	Partida	Partida					
5027	Distintivo de calidad oficialmente reconocido	*	EHE-08 Anejo 19	1	Partida	Partida		0		0,00	En caso de presentación de este documento ne será necesaria la realización de ensayos en control de producción
5025	Se exigirá certificado de conformidad frente a corrosión bajo tensión	*	Art. 34 EHE-08	1	Partida	Partida		0		0,00	Sólo se exigirá para suministros superiores a 100 Tm
5026	Se exigirá copia del certificado de trazabilidad	*	Art. 89 EHE-08	1	Partida	Partida		0		0,00	Sólo se exigirá para suministros superiores a 100 Tm
	3.1.1.2.- Ensayos										
5003	Características geométricas de alambres y cordones de aceros	*	UNE 36094	2	40	Tm		0	72,66	0,00	En el caso de posesión de distintivo de calidad según Anejo 19 de EHE-08, no será necesaria la realización de estos ensayos en control de producción.
5017	Ensayo de tracción determinando resistencia, límite elástico y alargamiento, estricción y módulo de elasticidad.	*	UNE EN ISO 15630-3	2	Diámetro	Diámetro		0	57,77	0,00	En el caso de posesión de distintivo de calidad según Anejo 19 de EHE-08, no será necesaria la realización de estos ensayos en control de producción.
	3.1.2.- Barras										
	3.1.2.1.- Control documental										
	Se exigirá etiqueta de marcado CE y declaración CE de prestaciones cuando entre en vigor			1	Partida	Partida					
5027	Distintivo de calidad oficialmente reconocido	*	EHE-08 Anejo 19	1	Partida	Partida		0		0,00	En caso de presentación de este documento ne será necesaria la realización de ensayos en control de producción.
5025	Se exigirá certificado de conformidad frente a corrosión bajo tensión	*	Art. 34 EHE-08	1	Partida	Partida		0		0,00	Sólo se exigirá para suministros superiores a 100 Tm
5026	Se exigirá copia del certificado de trazabilidad	*	Art. 89 EHE-08	1	Partida	Partida		0		0,00	Sólo se exigirá para suministros superiores a 100 Tm
	3.1.2.2.- Ensayos										
5018	Ensayo de tracción determinando resistencia, límite elástico y alargamiento, estricción y módulo de elasticidad.	*	UNE EN ISO 15630-3	2	Diámetro	Diámetro		0	57,77	0,00	En el caso de posesión de distintivo de calidad según Anejo 19 de EHE-08, no será necesaria la realización de estos ensayos en control de producción
	3.1.3.- Cordones										
	3.1.3.1.- Control documental										
	Se exigirá etiqueta de marcado CE y declaración CE de prestaciones cuando entre en vigor			1	Partida	Partida					
5027	Distintivo de calidad oficialmente reconocido	*	EHE-08 Anejo 19	1	Partida	Partida		0		0,00	En caso de presentación de este documento ne será necesaria la realización de ensayos en control de producción.
5025	Se exigirá certificado de conformidad frente a corrosión bajo tensión	*	Art. 34 EHE-08	1	Partida	Partida		0		0,00	Sólo se exigirá para suministros superiores a 100 Tm
5026	Se exigirá copia del certificado de trazabilidad	*	Art. 89 EHE-08	1	Partida	Partida		0		0,00	Sólo se exigirá para suministros superiores a 100 Tm
	3.1.3.2.- Ensayos										
5019	Ensayo de tracción determinando resistencia, límite elástico y alargamiento, estricción y módulo de elasticidad.	*	UNE EN ISO 15630-3	2	Diámetro	Diámetro		0	57,77	0,00	En el caso de posesión de distintivo de calidad según Anejo 19 de EHE-08, no será necesaria la realización de estos ensayos en control de producción

	3.2.- Caracterización de la lechada de inyección										
3051	Fluidez de lechada de inyección		UNE-EN 445	1	día	día		0	47,46	0,00	
3050	Exudación de lechada de inyección		UNE-EN 445	1	día	día		0	50,08	0,00	
3052	Reducción de volumen		UNE-EN 445	1	día	día		0	85,98	0,00	
3054	Resistencia a compresión		UNE-EN 445	1	10 días	día		0	47,05	0,00	
	3.3.- Control de las instalaciones										
3000	Verificación instalación de tesado		Modelo de GIASA / EHE-08 Art. 90	1				0	351,95	0,00	
	4.- ACERO LAMINADO EN ESTRUCTURAS										
	4.1.- Identificación de los perfiles										
5062	Determinación de cabono total. Método gravimétrico después de combustión en corriente de oxígeno	*	UNE 36312-4:89	1	Tipo acero	Tipo		0	36,00	0,00	
5063	Determinación cuantitativa de fósforo	*	UNE 7029	1	Tipo acero	Tipo		0	36,00	0,00	
5064	Determinación cuantitativa de azufre	*	UNE 7019	1	Tipo acero	Ti`po		0	36,00	0,00	
5065	Determinación de nitrógeno. Método espectofotométrico	*	UNE 36317-1:85	1	Tipo acero	Tipo		0	36,00	0,00	
5017	Ensayo de tracción determinando resistencia, límite elastíco y alargamiento. Incluyendo mecanizado de probetas.	*	UNE-EN 10002	1	20	Tm		0	72,12	0,00	Se realizará en estructuras de más de 100 Tm
5014	Ensayo de doblado sobre probetas	*	UNE EN ISO 7438	1	20	Tm		0	72,12	0,00	
5015	Ensayo de flexión por choque .Resiliencia	*	UNE 7475	1	20	Tm		0	82,38	0,00	
5021	Espesor de chapa	*	UNE EN 10025	5	5	Tm		0	30,77	0,00	Si hay perfiles o espesores diferentes se realizará al menos 1 determinación por tipo
5158	Espesor medio del recubrimiento galvanizado	*	UNE-EN ISO 1461	5	5	Tm		0	15,14	0,00	
	4.2.- Inspección previa a la soldadura										
5053	Día de técnico en inspección de soldaduras		UNE 14044						252,42	0,00	
	4.3.- Control de las soldaduras										
5050	Certificado homologación de soldadores		UNE- EN 288-3	1	Soldador	Soldador					
5053	Día de técnico en inspección de soldaduras	*	UNE 14044	1	20Tm/Vano	Tm/Vano		0	252,42	0,00	La estructura se dividirá en lotes de 20 toneladas. En cada lote el técnico realizará una inspección visual y marcará las uniones que deberán ser inspeccionadas por líquidos penetrantes o por ultrasonidos.
5058	Inspección por Líquidos penetrantes (Por visita de inspección)	*	UNE 14612 / UNE- EN 571-1	1	20	Tm		0	216,00	0,00	Durante la inspección se comprobarán el 50% de las uniones a tope
5057	Inspección de pintura, comprobando espesores y adherencia (Por visita de inspección)		NBE-EA 95	1	20	Tm		0	144,24	0,00	
5055	Ensayo radiográfico o ultrasonidos soldaduras (Por visita de inspección)	*	UNE- EN 1435 / UNE EN 1714	1	100% Uninones a tope	Ud		0	216,00	0,00	En soldaduras traccionadas
	5.- RELLENO CON MATERIAL GRANULAR (en trasdoses de estructuras)										
	5.1.-Identificación de los materiales										
0000	Análisis granulométrico de material granular		UNE-EN 933-1	1	200	m^3		0	40,72	0,00	
0011	Ensayo de compactación. Próctor modificado		UNE 103501	1	1000	m^3		0	87,60	0,00	
	5.2.- Compactación										
0153	Densidad y humedad "in situ"		ASTM D-3017 / ASTM D-2922	5	Tongada	Tongada		0	16,53	0,00	
	6.- NEOPRENOS									0,00	
	Certificado de control de fabricación y características			1	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0		0,00	
7057	Control dimensional			1	Elemento	Elemento		0	29,75	0,00	
7058	Dureza Shore		UNE-EN ISO 868	2	Elemento	Elemento		0	54,46	0,00	
	7.- IMPERMEABILIZACIÓN DE TABLEROS MEDIANTE LÁMINAS BITUMINOSAS										
	Se exigirá etiqueta de marcado CE y declaración CE de prestaciones			1	Tipoo/Procedencia	Tipoo/Procedencia		0		0,00	
7053	Identificación y composición membrana		UNE 104281	1	Tipoo/Procedencia	Tipoo/Procedencia		0	34,62	0,00	
7051	Dimensiones y masa por unidad de área		UNE-EN 1848-1 / UNE-EN 1849-1	1	Tipoo/Procedencia	Tipoo/Procedencia		0	49,04	0,00	
7056	Resistencia al calor y pérdida por calentamiento		UNE-104281-6-3	1	Tipoo/Procedencia	Tipoo/Procedencia		0	79,33	0,00	
7054	Plegabilidad	*	UNE 104281-6-4	1	Tipoo/Procedencia	Tipoo/Procedencia		0	66,35	0,00	Se realizará uno u otro ensayo en función del tipo de lámina
7052	Estabilidad dimensional	*	UNE 104281-6-7	1	Tipoo/Procedencia	Tipoo/Procedencia		0	76,84	0,00	
7050	Determinación de la absorción de agua		UNE 104281-6-11	1	Tipoo/Procedencia	Tipoo/Procedencia		0	57,70	0,00	
7055	Resistencia a tracción		UNE-EN 12311-1	1	Tipoo/Procedencia	Tipoo/Procedencia		0	158,66	0,00	
	8.- ELEMENTOS PREFABRICADOS DE HORMIGÓN PARA ESTRUCTURAS										
	8.1.- Vigas, pilas, dinteles, marcos, arcos y otros elementos estructurales										
	Se exigirá etiqueta de marcado CE y declaración CE de prestaciones			1	Tipoo/Procedencia	Tipoo/Procedencia		0		0,00	
3002	Verificación planta prefabricados		Modelo de GIASA	1	Procedencia	Procedencia		0	432,73	0,00	
	8.1.1.- Control de fabricación en planta	*									Si el producto posee Sello de Calidad, se podrá eximir, a juicio del Director de Obra, de la realización de los ensayos de Control de Producción.
3004	Resistencia a compresión	*	UNE EN 12350-1; UNE EN12390-1,2,3,4	1	Día	Día		0	56,46	0,00	En control de producción, si el volumen de hormigón es superior a 300 m^3 por día se incrementará en una toma diaría más.
3003	Ensayos de hormigón fresco. Parte 2. Ensayo de asentamiento.	*	UNE EN 12350-2	1	Día	Día		0	16,44	0,00	
	8.2.- Elementos para encofrado o prelosa en tableros										
3002	Verificación planta prefabricados		Modelo de GIASA	1	Procedencia	Procedencia		0	432,73	0,00	
5004	Características geométricas y de armaduras de prelosa		Artículo 91.5.3.4 EHE-08	3	Partida	Partida		0	38,29	0,00	

	8.3.- Impostas y barreras rígidas										
3002	Verificación planta prefabricados		Modelo de GIASA	1	Tipo/Procedencia	Tipo/Procedencia		0	432,73	0,00	
	8.3.1.- Control de fabricación en planta	*									Si el producto posee Sello de Calidad, se podrá eximir, a juicio del Director de Obra, de la realización de los ensayos de Control de Producción.
3004	Resistencia a compresión	*	UNE EN 12350-1; UNE EN12390-1,2,3,4	1	Día	Día		0	56,46	0,00	En control de producción, si el volumen de hormigón es superior a 300 m^3 por día se incrementará en una toma diaría más.
3003	Ensayos de hormigón fresco. Parte 2. Ensayo de asentamiento.	*	UNE EN 12350-2	1	Día	Día		0	16,44	0,00	
	9.- BARANDILLAS Y OTROS ELEMENTOS AUXILIARES METÁLICOS										
	9.1.- Identificación de los elementos metálicos y su protección										
5020	Espesor de la chapa de acero		UNE 135312	1	25	m		0	30,77	0,00	
5156	Espesor de pinturas		UNE-EN ISO 2808	1	25	m		0	103,22	0,00	
5163	Calidad del galvanizado (Continuidad método Preece)		UNE 7183	1	25	m		0	30,30	0,00	
5157	Espesor del galvanizado (Método magnético)		UNE-EN ISO 2178	1	25	m		0	15,14	0,00	
	9.2.- Identificación de las pinturas										
6004	Densidad relativa		UNE 135200-2/UNE 4809	1	Tipo	Tipo		0	100,97	0,00	
6012	Tiempo de secado		UNE-EN ISO 3678	1	Tipo	Tipo		0	63,25	0,00	
6007	Materia no volátil		UNE-EN ISO 3251	1	Tipo	Tipo		0	78,85	0,00	
	10.- PRUEBAS DE CARGA EN ESTRUCTURAS										
7200	Prueba de carga estructura		Recomendaciones para la realización de pruebas de carga (Ministerio de Fomento)	1	Vano	Vano		0	504,85	0,00	Salvo reducciones de la Instrucción

TOTAL CAPÍTULO III -

CÓDIGO	ENSAYO	observaciones	NORMA O PROCEDIMIENTO	NORMATIVA ENSAYOS Nº	NORMATIVA ENSAYOS TAMAÑO LOTE	PROYECTO Ud	PROYECTO MEDICIÓN	VALORACION PLAN AUTOCONTROL Nº ENSAYOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	OBSERVACIONES
	CAPÍTULO IV: PAVIMENTOS Y FIRMES										
	1.- ZAHORRAS										
	1.1.- Control de procedencia del material (en instalación de áridos) *										Si el material utilizado estuviese en posesión de una marca, sello o distintivo de calidad homologado, el Director de las Obras podrá eximir de los ensayos de control de procedencia. En caso contrario, se realizarán los ensayos en control de Producción.
	Se exigirá etiqueta de marcado CE y declaración de prestaciones			1	Partida	Partida		0		0,00	
2000	Verificación planta de áridos		Modelo de GIASA	1	Por planta	Plantas	1	1	360,61	360,61	
2103	Contenido de compuestos de azufre		UNE-EN 1744-1	1	Procedencia	Procedencia	1	1	264,44	264,44	
3	Análisis granulométrico de zahorra		UNE-EN 933-1	1	Procedencia	Procedencia	1	1	40,72	40,72	
2014	Contenido terrones de arcilla		UNE 7133	1	Procedencia	Procedencia	1	1	31,76	31,76	
100	Contenido de materia orgánica		UNE 103204	1	Procedencia	Procedencia	1	1	26,36	26,36	
2013	Coeficiente de limpieza		Anexo UNE 146130	1	Procedencia	Procedencia	1	1	32,29	32,29	
15	Límites de Atterberg		UNE 103103 / UNE 103104	1	Procedencia	Procedencia	1	1	33,52	33,52	
2010	Coeficiente de Los Angeles		UNE-EN 1097-2	1	Procedencia	Procedencia	1	1	72,34	72,34	
2018	Equivalente de arena de áridos		UNE-EN 933-8	1	Procedencia	Procedencia	1	1	19,64	19,64	
2008	Azul de metileno	*	UNE-EN 933-9		Procedencia	Procedencia	1		81,52		El ensayo de azul de metileno se realizará cuando se requiera de acuerdo con lo indicado en el art. 510,2,3 del PG-3
2022	Índice de lajas		UNE-EN 933-3	1	Procedencia	Procedencia	1	1	43,14	43,14	
2027	Porcentaje de partículas trituradas		UNE-EN 933-5	1	Procedencia	Procedencia	1	1	26,47	26,47	
2020	Humedad mediante secado en estufa		UNE-EN 1097-5	1	Procedencia	Procedencia	1	1	14,42	14,42	
	1.2.- Control de ejecución (en obra). Fabricación										
2018	Equivalente de arena de áridos		UNE-EN 933-8	1	1000	m^3	1	1	19,64	19,64	
2008	Azul de metileno	*	UNE-EN 933-9		1000	m^3		0	81,52		El ensayo de azul de metileno se realizará cuando se requiera de acuerdo con lo indicado en el art. 510,2,3 del PG-3
3	Análisis granulométrico de zahorra		UNE-EN 933-1	1	1000	m^3	727,22	1	40,72	40,72	
15	Límites de Atterberg		UNE 103103 / UNE 103104	1	2500	m^3	727,22	1	33,52	33,52	
11	Ensayo de compactación. Próctor modificado		UNE 103501	1	2500	m^3	727,22	1	87,60	87,60	
2022	Índice de lajas		UNE-EN 933-3	1	2500	m^3	727,22	1	43,14	43,14	
2027	Porcentaje de partículas trituradas		UNE-EN 933-5	1	2500	m^3	727,22	1	26,47	26,47	
2020	Humedad mediante secado en estufa		UNE-EN 1097-5	1	2500	m^3	727,22	1	14,42	14,42	
2010	Coeficiente de Los Angeles		UNE-EN 1097-2	1	10000	m^3	727,22	1	72,34	72,34	
	1.3.- Compactación										
153	Densidad in situ y humedad "in situ"	*	ASTM-D-3017 / ASTM-D-2922	2	100 m / Tramo	100 m / Tramo	316	6	16,53	99,20	Se elegirá como lote al menor que resulte de aplicar los dos criterios
	Ensayo de carga con placa		NLT-357	1	500 m	500 m	316	1	117,07	117,07	
	2.- SOLERA DE HORMIGÓN HM-25										
3001	Verificación planta hormigón		Modelo de GIASA	1	Planta	Plantas			360,61		
	Aparcamiento										
3004	Resistencia a compresión		UNE EN 12350-1; UNE EN 12390-1,2,3,4	2	500	m^2		0	56,46	0,00	Solo en Control de Producción, y para materiales no sujetos a marcado CE
3003	Ensayos de hormigón fresco. Parte 2. Ensayo de asentamiento.		UNE EN 12350-2	2	500	m^2		0	16,44	0,00	
	Aceras										
3004	Resistencia a compresión		UNE EN 12350-1; UNE EN 12390-1,2,3,4	2	500	m^2	1113,20	5	56,46	282,30	
3003	Ensayos de hormigón fresco. Parte 2. Ensayo de asentamiento.		UNE EN 12350-2	2	500	m^2	1113,20	5	16,44	82,20	
	3.- BETUNES Y/O EMULSIONES EMPLEADOS EN MEZCLAS BITUMINOSAS Y RIEGOS										
	3.1.- Betunes asfálticos										
	Se exigirá etiqueta de marcado CE y declaración de prestaciones										
	Penetración betún	*	UNE-EN 1426	1	Mes	Mes		0	52,54	0,00	Solo en Control de Producción y para obras con > 5 T de Mezcla Bituminosa en caliente
	Índice de penetración		UNE-EN 12591	1	Mes	Mes		0	16,50	0,00	
	Punto de reblandecimiento de anillo y bola		UNE-EN 1427	1	Mes	Mes		0	59,15	0,00	
	3.2.- Emulsiones bituminosas										
	3.2.1.- Control de recepción en bidones o cisternas										
	Se exigirá etiqueta de marcado CE y declaración de prestaciones			1	Tipo/Procedencia	Tipo/procedencia		0		0,00	
4050	Carga de partículas	*	UNE EN 1430	1	Cisterna/partida	Cisterna/partida		0	42,53	0,00	CERTIFICACIÓN DEL FABRICANTE
4060	Índice de rotura		UNE EN 13075-1	1	Cisterna/partida	Cisterna/partida		0		0,00	
4051	Contenido de agua		UNE EN 1428	1	Cisterna/partida	Cisterna/partida		0	97,97	0,00	
4059	Tamizado de las emulsiones bituminosas		UNE EN 1429	1	Cisterna/partida	Cisterna/partida		0	34,94	0,00	

CÓDIGO	ENSAYO	observaciones	NORMA O PROCEDIMIENTO	NORMATIVA ENSAYOS Nº	NORMATIVA ENSAYOS TAMAÑO LOTE	PROYECTO Ud	PROYECTO MEDICIÓN	VALORACION PLAN AUTOCONTROL Nº ENSAYOS	VALORACION PLAN AUTOCONTROL PRECIO UNITARIO	VALORACION PLAN AUTOCONTROL IMPORTE	OBSERVACIONES
	4.- MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE										
	Se exigirá etiqueta de marcado CE y declaración de prestaciones										
	4.1.- Ensayos previos de aptitud de áridos	*									Certificados de los fabricantes
	4.2.- Verificación de la fórmula de trabajo, etiqueta CE, de la mezcla bituminosa. *										Para obras con > 5 T de Mezcla Bituminosa en caliente, se exigirá la realización de los ensayos de verificación de Fórmula de Trabajo
4100	Verificación planta M.B.C.		Modelo de GIASA	1	Por planta	Plantas		0	360,61	0,00	
4116	Verificación de la fórmula de trabajo	*	UNE EN 12697-5 UNE EN 12697-6 UNE EN 12697-8	1	Tipo	Tipo		0	540,00	0,00	
4117	Sensibilidad al agua (mezcla fabricada en el laboratorio)		UNE EN 12697-12	1	Tipo	Tipo		0	652,73	0,00	
	4.3.- Control de la mezcla bituminosa fabricada (2 capas)										
4101	Determinación de la granulometría de los áridos extraídos	*	UNE EN 12697-2	1	600 T / 1000 m	T / m	633,39	2	57,70	115,39	Se elegirá como lote al menor que resulte de aplicar los dos criterios. Las muestras para ensayo se tomarán durante el extendido en la obra.
4102	Contenido de ligante en mezclas bituminosas		UNE EN 12697-1	1	600 T / 1000 m	T / m	633,39	2	80,40	160,80	
4122	Determinación de la densidad máxima de la mezcla	*	UNE EN 12697-5	1	600 T / 1000 m	T / m	633,39	2	55,16	110,33	Se elegirá como lote al menor que resulte de aplicar los dos criterios
4123	Contenido de huecos	*	UNE EN 12697-8	1	600 T / 1000 m	T / m	633,39	2		0,00	Se elegirá como lote al menor que resulte de aplicar los dos criterios
4124	Densidad aparente	*	UNE EN 12697-6	1	600 T / 1000 m	T / m	633,39	2	37,88	75,77	Se elegirá como lote al menor que resulte de aplicar los dos criterios
4118	Pérdida de partículas	*	UNE EN 12697-17	1	600 T / 1000 m	Día / Tramo		0	144,24	0,00	Para mezclas drenantes
4119	Ensayo de escurrimiento		UNE EN 12697-18	1	Semana	Semana			98,88	0,00	Para mezclas drenantes y discontínuas tipo BBTM B
4117	Sensibilidad al agua (mezcla fabricada en planta)		UNE EN 12697-12	1	Tipo de capa/Semana	Tipo de capa/Semana	2	2	237,60	475,20	
	Ensayo de Inmersión-compresión		NLT-162	1	Tipo de capa/Semana	Tipo de capa/Semana		0	248,80	0,00	
4120	Ensayo de rodadura de las mezclas bituminosas mediante la pista de ensayo en laboratorio		UNE EN 12697-22	1	Tipo de capa/Semana	Tipo de capa/Semana	2	2	559,74	1.119,48	
4115	Temperatura de la mezcla en obra			1	Camión	Camión				0,00	
	4.4.- Control de compactación y extensión de la mezcla bituminosa										
4126	Densidad y espesor sobre testigos		UNE EN 12697-6	5	500 m	m	146	3	67,44	202,32	
	5.- LECHADAS BITUMINOSAS (SLURRY)										
	Se exigirá etiqueta de marcado CE y declaración de prestaciones			1	Tipo de lechada	Tipo de lechada		0		0,00	
	5.1.- Control de fabricación de la lechada bituminosa	*									Para obras de más de 5000 m2 de lechada bituminosa
	5.1.1.- Áridos										
2005	Análisis granulométrico de áridos	*	UNE-EN 933-1	2	5000	m^2		0	40,72	0,00	Ensayos para cada fracción o tamaño
	5.1.2.- Árido combinado										
2005	Análisis granulométrico de áridos	*	UNE-EN 933-1	1	5000	m^2		0	40,72	0,00	Ensayos para cada fracción o tamaño
2018	Equivalente de arena de áridos		UNE-EN 933-8	2	5000	m^2		0	19,64	0,00	El ensayo de azul de metileno se realizará cuando lo solicite el Director de las obras
2008	Azul de metileno		UNE-EN 933-9						81,52	0,00	
	5.1.3.- Emulsión bituminosa										
	Se exigirá etiqueta de marcado CE y declaración CE de conformidad	*									CERTIFICADO DEL FABRICANTE
	5.2.- Lechada bituminosa										
4101	Análisis granulométrico de los áridos recuperados de las mezclas bituminosas		UNE EN 12697-2	2	Día	Día		0	57,70	0,00	
4102	Contenido de ligante residual		UNE-EN 12274-2	4	Día	Día		0	80,40	0,00	
	Dotación de la lechada		UNE-EN 12274-6	2	Día	Día		0	33,50	0,00	
	5.3.- Control final del acabado de la capa de lechada bituminosa										
7203	Macrotextura superficial		UNE-EN 13036-1	3	Día	Día		0	29,03	0,00	
7201	Resistencia al deslizamiento		UNE 41201 IN	3	Día	Día		0	33,95	0,00	
	6.- BORDILLOS PREFABRICADOS DE HORMIGÓN / GRANITO										
	Se exigirá etiqueta de marcado CE y declaración de prestaciones			1	Partida	Partida					
3104	Características geométricas bordillos de hormigón		UNE-EN 1340	1	Tipo / Fábrica	Tipo/Fábrica	1	1	51,61	51,61	
3109	Absorción de agua de bordillos		UNE-EN 1340	1	Tipo / Fábrica	Tipo/Fábrica	1	1	60,11	60,11	
3111	Resistencia a la flexión		UNE-EN 1340	1	Tipo / Fábrica	Tipo/Fábrica	1	1	115,39	115,39	
3108	Resistencia a la intemperie		UNE-EN 1340	1	Tipo / Fábrica	Tipo/Fábrica	1	1	211,18	211,18	
3105	Coeficiente de desgaste bordillos de hormigón		UNE-EN 1340	1	Tipo / Fábrica	Tipo/Fábrica	1	1	235,04	235,04	
	7.- ENCINTADO PREFABRICADO DE HORMIGÓN										
	Se exigirá etiqueta de marcado CE y declaración de prestaciones			1	Tipo/Procedencia	Tipo	1	1			
	Aspecto, forma y dimensiones		UNE-EN 1340	1	Tipo/Procedencia	Tipo	1	1	51,61	51,61	
	Absorción de agua		UNE-EN 1340	1	Tipo/Procedencia	Tipo	1	1	60,11	60,11	
	Resistencia a la rotura		UNE-EN 1340	1	Tipo/Procedencia	Tipo	1	1	115,39	115,39	

CÓDIGO	ENSAYO	observaciones	NORMA O PROCEDIMIENTO	NORMATIVA		PROYECTO		VALORACION PLAN AUTOCONTROL			OBSERVACIONES
				ENSAYOS		Ud	MEDICIÓN	Nº ENSAYOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	
				Nº	TAMAÑO LOTE						
	8.- SOLADO BALDOSA TERRAZO										
	Se exigirá etiqueta de marcado CE y declaración de prestaciones										
	Tolerancia dimensional		UNE-EN 13748-1/2	1	Tipo/Procedencia	Tipo		0	47,31	0,00	
	Absorción de agua		UNE-EN 13748-1/2	1	Tipo/Procedencia	Tipo		0	55,11	0,00	
	Heladicidad		UNE-EN 13748-1/2	1	Tipo/Procedencia	Tipo		0	105,78	0,00	
	Desgaste por abrasión		UNE-EN 13748-1/2	1	Tipo/Procedencia	Tipo		0	215,46	0,00	
	Resistencia a flexión		UNE-EN 13748-1/2	1	Tipo/Procedencia	Tipo		0	105,78	0,00	
	9.- SOLADO BALDOSA HIDRÁULICA										
	Se exigirá etiqueta de marcado CE y declaración de prestaciones										
	Tolerancia dimensional		UNE-EN 13748-1/2	1	Tipo/Procedencia	Tipo	1	1	47,31	47,31	
	Absorción de agua		UNE-EN 13748-1/2	1	Tipo/Procedencia	Tipo	1	1	55,11	55,11	
	Heladicidad		UNE-EN 13748-1/2	1	Tipo/Procedencia	Tipo	1	1	105,78	105,78	
	Desgaste por abrasión		UNE-EN 13748-1/2	1	Tipo/Procedencia	Tipo	1	1	215,46	215,46	
	Resistencia a flexión		UNE-EN 13748-1/2	1	Tipo/Procedencia	Tipo	1	1	105,78	105,78	
	10.- MORTEROS SOLADOS Y REJUNTADOS										
	10.1.- Puesta en obra										
	10.1.1.- Solados										
	Resistencia a compresión			2	Tipo	Tipo	1	2	54,11	108,22	
	10.1.2.- Bordillos y encintados										
	Resistencia a compresión			2	5000	ml	1	2	54,11	108,22	

TOTAL CAPÍTULO IV	**5789,94**

CÓDIGO	ENSAYO	OBSERVACIONES	NORMA O PROCEDIMIENTO	NORMATIVA ENSAYOS Nº	NORMATIVA ENSAYOS TAMAÑO LOTE	PROYECTO Ud	PROYECTO MEDICIÓN	VALORACION PLAN AUTOCONTROL Nº ENSAYOS	VALORACION PLAN AUTOCONTROL PRECIO UNITARIO	VALORACION PLAN AUTOCONTROL IMPORTE	OBSERVACIONES
	CAPÍTULO V: SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO										
	1.- MARCAS VIALES EN SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL (BLANCAS)										
	1.1.- Control de recepción de los materiales (pinturas, termoplásticos de aplicación en caliente y plásticos de aplicación en frío) *										Si el producto posee Sello de Calidad, se podrá eximir, a juicio del Director de Obra, de los ensayos de Control de Producción
	1.1.1.- Termoplásticos de aplicación en caliente										
	1.1.1.1.- Requisitos										
6015	Punto de reblandecimiento termoplásticos		UNE 135200-2/UNE 135222	1	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	78,61	0,00	CERTIFICACIÓN DEL FABRICANTE
6016	Resistencia al flujo		UNE 135200-2/UNE 135223	1	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	56,70	0,00	
6017	Temperatura de inflamación		UNE 135200-2/UNE 104281-1-12	1	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	93,12	0,00	
6013	Color y factor de luminancia		UNE 135200-2/UNE-EN 1871	1	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	145,19	0,00	
6014	Estabilidad al calor		UNE 135200-2/UNE 135221	1	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	90,43	0,00	
6005	Envejecimiento artificial acelerado		UNE 135200-2/UNE-EN 1871	1	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	204,91	0,00	
6009	Resistencia a los álcalis		UNE 135200-2/UNE-EN 1871	1	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	114,00	0,00	
	1.1.1.2.- Identificación										
6002	Contenido en ligante		UNE 135200-2/UNE-EN 12802	1	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	54,06	0,00	CERTIFICACIÓN DEL FABRICANTE
6000	Color y factor de luminancia		UNE 135200-2/UNE 48073-2	1	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	145,19	0,00	
6014	Estabilidad al calor		UNE 135200-2/UNE 135221	1	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	90,43	0,00	
	1.2.- Características de las microesferas										
	1.2.1.- Control de recepción de los materiales										
	Se exigirá etiqueta de marcado CE y declaración de prestaciones										
6051	Granulometría microesferas		UNE-EN 1423/UNE-EN 1423/A1	1	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	60,02	0,00	CERTIFICACIÓN DEL FABRICANTE
6052	Índice de refracción		UNE-EN 1423/UNE-EN 1423/A1	1	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	47,93	0,00	
6050	Calidad (proporción de microesferas defectuosas)		UNE-EN 1423/UNE-EN 1423/A1	1	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	98,36	0,00	
6053	Resistencia al agua, al ácido clorhídrico, al cloruro de calcio y al sulfuro de sodio		UNE-EN 1423/UNE-EN 1423/A1	1	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	309,80	0,00	
6054	Tratamiento superficial		UNE-EN 1423/UNE-EN 1423/A1						81,18		
	1.3.- Control de la unidad terminada *										Estos ensayos se realizarán al finalizar las obras y antes de cumplirse el periodo de garantía
6120	Coeficiente de retrorreflexión		UNE-EN 1436	3	500	m	316	2	45,44	90,89	
6123	Color y factor de luminancia		UNE-EN 1436	3	500	m	316	2	145,19	290,38	
6122	Valor SRT		UNE-EN 1436	3	500	m	316	2	35,95	71,90	
	2.- SEÑALES Y CARTELES VERTICALES DE CIRCULACIÓN RETRORREFLECTANTES										
	Se exigirá etiqueta de marcado CE y declaración de prestaciones										
	2.1.- Control de recepción de las señales y carteles *										Si el producto posee Sello de Calidad, se podrá eximir, a juicio del Director de Obra, de los ensayos de Control de Producción. Toma de muestras según Art. 701.7.1.1
	Certificado de características	*	UNE-135330								En el certificado deberán figurar los ensayos contemplados en las Normas UNE 135310/ UNE 135320/ UNE 135321, que le sea de aplicación según el tipo de señal
6100	Aspecto	*	PG-3 701.4.1	S/n	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia	1	1	18,67	18,67	CERTIFICACIÓN DEL FABRICANTE
-	Identificación del fabricante	*	PG-3 701.4.1	S/n	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia	1	1		0,00	
6104	Características dimensionales	*	PG-3 701.4.1	S/n	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia	1	1	25,26	25,26	
	Sustrato (placas de chapa de acero galvanizada, lamas de chapa de acero galvanizada, lamas de perfil de aluminio)	*									CERTIFICACIÓN DEL FABRICANTE
5022	Espesor de chapa / lama y espesor de recubrimiento		UNE 135310* UNE 135320** UNE 135321***	n	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	95,69	0,00	
6108	Planicidad de las lamas		UNE 135320	n	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	26,59	0,00	

CÓDIGO	ENSAYO	OBSERVACIONES	NORMA O PROCEDIMIENTO	NORMATIVA		PROYECTO		VALORACION PLAN AUTOCONTROL			OBSERVACIONES
				ENSAYOS		Ud	MEDICIÓN	Nº	PRECIO	IMPORTE	
				Nº	TAMAÑO LOTE			ENSAYOS	UNITARIO		
	Zona retrorreflectante										
6105	Coeficiente de retrorreflexión		UNE 135330/UNE 135350	S	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	75,73	0,00	
6107	Coordenadas cromáticas y factor de luminancia	*	UNE 135330/UNE-EN 12899-1* UNE 135330/UNE 48073-2**	S	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	145,19	0,00	* Para señales y carteles constituídos por láminas retrorreflectantes con microesferas de vidrio ** Para señales y carteles constituídos p
	Zona no retrorreflectante										
6106	Coordenadas cromáticas y factor de luminancia		UNE 135332/UNE-EN 12899-1	S	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	145,19	0,00	
	2.2.- Control de la unidad terminada *										Estos ensayos se realizarán al finalizar las obras y antes de cumplirse el periodo de garantía
6103	Aspecto y estado físico general	*	UNE 135352	S/n	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	18,67	0,00	"S", "n": Según Apdo. 701.7.1.1 del PG-3
6111	Características generales	*	UNE 135352	S/n	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	25,26	0,00	
	2.2.1.- Zona retrorreflectante										
6105	Coeficiente de retrorreflexión	*	UNE 135330/UNE 135350	n	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia	1	1	75,73	75,73	"n": Según Tabla 701.5 del PG-3
6107	Coordenadas cromáticas y factor de luminancia	*	UNE 135330/UNE-EN 12899-1* UNE 135330/UNE 48073-2**	n	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia	1	1	145,19	145,19	* Para señales y carteles constituídos por láminas retrorreflectantes con microesferas de vidrio ** Para señales y carteles constituídos p
	2.2.2.- Zona no retrorreflectante										
6106	Coordenadas cromáticas y factor de luminancia		UNE 135332/UNE-EN 12899-1	n	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia	1		145,19	0,00	
	2.2.3.- Características de los elementos de sustentación (anclajes, tornillería y postes)										
6102	Aspecto superficial	*	UNE-135352	S	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia	1	2	18,67	37,34	CERTIFICACIÓN DEL FABRICANTE
5020	Espesor de la chapa de acero	*	UNE 135352	S	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia	1	2	30,77	61,54	
5158	Espesor medio del recubrimiento galvanizado	*	UNE EN ISO 1461	S	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia	1	2	64,91	129,82	
	3.- ELEMENTOS DE BALIZAMIENTO RETRORREFLECTANTES (PANELES DIRECCIONALES, HITOS DE ARISTA, HITOS DE VÉRTICE Y BALIZAS CILÍNDRICAS)										
	3.1.- Control de recepción de los elementos de balizamiento *										Si el producto posee Sello de Calidad, se podrá eximir, a juicio del Director de Obra, de los ensayos de Control de Producción
6101	Aspecto	*	PG-3 703.4.1	S	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	18,67	0,00	"S": Según Tabla 703.4 del PG-3
	Identificación del fabricante		PG-3 703.7.1	S	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0		0,00	
6114	Comprobación de dimensiones	*	UNE 135365 * UNE 135362 ** UNE 135360 *** UNE 135363 ****	S	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	25,26	0,00	CERTIFICACIÓN DEL FABRICANTE
6110	Características fotométricas iniciales (Coeficiente de retrorreflexión)	*	UNE 135365 * UNE 135362 ** UNE 135360 *** UNE 135363 ****	S	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	75,73	0,00	CERTIFICACIÓN DEL FABRICANTE
6109	Características colorimétricas iniciales (Color y factor de luminancia)	*	UNE 135365 * UNE 135362 ** UNE 135360 *** UNE 135363 ****	S	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	145,19	0,00	CERTIFICACIÓN DEL FABRICANTE
	3.2.- Control de la unidad terminada										
	3.2.1.- Elemento de balizamiento										
6103	Aspecto y estado físico general		UNE 135352	S	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	18,67	0,00	
6111	Características generales		UNE 135352	S	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	25,26	0,00	
	3.2.2.- Zona retrorreflectante										
6112	Características fotométricas (Coeficiente de retrorreflexión)	*	UNE 135332/UNE 135352 * UNE 135362/UNE 135352 ** UNE 135360/UNE 135352 *** UNE 135363/UNE 135352 ****	S	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	75,73	0,00	"S": Según Tabla 703.4 del PG-3 * Para paneles direccionales
6113	Características colorimétricas (Color y factor de luminancia)	*	UNE 135332/UNE 135352 */ UNE 135362/UNE 135352 **/ UNE 135360/UNE 135352 ***/UNE 135363/UNE 135352 ****	S	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	145,19	0,00	"S": Según Tabla 703.4 del PG-3 * Para paneles direccionales

CÓDIGO	ENSAYO	OBSERVACIONES	NORMA O PROCEDIMIENTO	NORMATIVA		PROYECTO		VALORACION PLAN AUTOCONTROL			OBSERVACIONES
				ENSAYOS		Ud	MEDICIÓN	Nº ENSAYOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	
				Nº	TAMAÑO LOTE						
	3.2.3.- Zona no retrorreflectante										
6113	Características colorimétricas (Color y factor de luminancia)	*	UNE 135332/UNE 135352 */ UNE 135362/UNE 135352 **/ UNE 135360/UNE 135352 ***/UNE 135363/UNE 135352 ****	S	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	145,19	0,00	"S": Según Tabla 703.4 del PG-3 * Para paneles direccionales
	3.2.4.- Elementos de sustentación y anclaje										
6102	Aspecto superficial		UNE-135352	S	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	18,67	0,00	
5158	Espesor medio del recubrimiento galvanizado	*	UNE EN ISO 1461	S	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	64,91	0,00	En los postes

TOTAL CAPÍTULO V 946,72

Revisión:	0
Fecha:	abr-18

Plan de Control de Calidad de Producción

OBRA: ADECUACIÓN Y MEJORA DE LA VÍA PÚBLICA AVDA. ARGENTINA EN MARACENA

IMPORTE DEL PLAN DE ENSAYOS DE PRODUCCIÓN DE TIERRAS	789,62	Euros
IMPORTE DEL PLAN DE ENSAYOS DE PRODUCCIÓN DE LAS OBRAS DE DRENAJE Y REPOSICIONES	618,57	Euros
IMPORTE DEL PLAN DE ENSAYOS DE PRODUCCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS	0,00	Euros
IMPORTE DEL PLAN DE ENSAYOS DE PRODUCCIÓN DE LOS PAVIMENTOS Y FIRMES…….	5.789,94	Euros
IMPORTE DEL PLAN DE ENSAYOS DE PRODUCCIÓN DE LA SEÑALIZACION…….	946,72	Euros
TOTAL PLAN DE ENSAYOS DE PRODUCCIÓN	**8.144,85**	**Euros**
21% IVA	**1.710,42**	**Euros**
TOTAL	**9.855,27**	**Euros**

Apéndice 2.- Plan de Control de Calidad de Recepción

CÓDIGO	ENSAYO	OBSERVACIONES	NORMA O PROCEDIMIENTO	ENSAYOS DE RECEPCIÓN		PROYECTO		VALORACION PLAN RECEPCION			OBSERVACIONES
				ENSAYOS		Ud	MEDICIÓN	Nº ENSAYOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	
				Nº	TAMAÑO LOTE						
	CAPÍTULO I: MOVIMIENTO DE TIERRAS										
	1.- CARACTERIZACIÓN DEL SUELO DE APOYO										
	1.1.- Identificación del suelo de apoyo										
1	Análisis granulométrico de suelos	*	UNE 103101	1	300	m		0	40,72	0,00	La cadencia será la indicada si no hay cambio de material
15	Límites de Atterberg		UNE 103103 UNE 103104	1	300	m		0	33,52	0,00	
14	Humedad mediante secado en estufa		UNE 103300	1	300	m		0	14,42	0,00	
101	Contenido de sales solubles en suelos		NLT 114	1	300	m		0	31,83	0,00	
100	Contenido de materia orgánica en suelos		UNE 103204	1	300	m		0	26,36	0,00	
54	Ensayo de hinchamiento libre en edómetro		UNE 103601	1	300	m		0	87,82	0,00	
9	Determinación en laboratorio del Índice C.B.R. de un suelo		UNE 103502	1	300	m		0	143,23	0,00	
12	Ensayo de compactación. Próctor normal		UNE 103500	1	300	m		0	61,48	0,00	
51	Ensayo de colapso en suelos	*	NLT 254	1	300	m		0	77,78	0,00	Para suelos tolerables y/o si el contenido en yeso >2%. También en suelos susceptibles de colapso (monogranulares, etc)
103	Contenido de yeso en suelos	*	NLT 115	1	300	m		0	44,51	0,00	Si sales solubles >1%
55	Presión de hinchamiento de un suelo en edómetro	*	UNE 103602	1	300	m		0	91,44	0,00	En el caso de hinchamiento libre en edómetro > 3%
	1.2.- Compactación fondos										
11	Ensayo de compactación. Próctor modificado	*	UNE 103501	1	Tramo	Tramo		0	87,60	0,00	Se realizará un ensayo por tramo, salvo que el material sea el mismo
153	Densidad y humedad "in situ"		ASTM D-3017 ASTM D-2922	2	1.000	m^2		0	16,53	0,00	
	2.- ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO										
	2.1.- CAPA DE ASIENTO CON SUELO SELECCIONADO										
	2.1.1.- Identificación de los materiales										
12	Ensayo de compactación. Próctor normal	*	UNE 103500	1	2.000	m^3		0	61,48	0,00	Uno u otro según especifique el Pliego del Proyecto
11	Ensayo de compactación. Próctor modificado		UNE 103501	1	2.000	m^3	465,45	1	87,60	87,60	
1	Análisis granulométrico de suelos		UNE 103101	1	5.000	m^3	465,45	1	40,72	40,72	
15	Límites de Atterberg		UNE 103103 UNE 103104	1	5.000	m^3	465,45	1	33,52	33,52	
9	Determinación en laboratorio del Índice C.B.R. de un suelo		UNE 103502	1	5.000	m^3	465,45	1	143,23	143,23	
100	Contenido de materia orgánica en suelos		UNE 103204	1	5.000	m^3	465,45	1	26,36	26,36	
101	Contenido de sales solubles en suelos		NLT 114	1	5.000	m^3	465,45	1	31,83	31,83	
103	Contenido de yeso en suelos	*	NLT 115	1	5.000	m^3	465,45	1	44,51	44,51	Si sales solubles >1%
54	Ensayo de hinchamiento libre en edómetro		UNE 103601	1	5.000	m^3	465,45	1	87,82	87,82	
51	Ensayo de colapso en suelos	*	NLT 254	1	5.000	m^3	465,45	1	77,78	77,78	Para suelos tolerables y/o si el contenido en yeso >2%. También en suelos susceptibles de colapso (monogranulares, etc)
6	Densidad relativa de las partículas de un suelo		UNE 103302	1	10.000	m^3		0	26,87	0,00	
	2.1.2.- Compactación										
155	Densidad y humedad in situ en suelos y zahorras	*		2	100 m / Tramo	100 m / Tramo	316,00	6	16,53	99,18	Se elegirá como lote al menor que resulte de aplicar los dos criterios
	Ensayo de carga con placa		NLT-357	1	500 m	500 m	316,00	1	117,07	117,07	
	3.- ESCOLLERAS										
	Se exigirá etiqueta de marcado CE y declaración CE de prestaciones			1	Procedencia	Procedencia		1			
2153	Análisis granulométrico de material para escollera		UNE-EN 13383-1	1	10.000	m^3		0	49,67	0,00	
2154	Forma partículas en escollera		UNE-EN 13383-1	1	20.000	m^3		0	49,67	0,00	
2110	Resistencia frente a disoluciones de sulfato magnésico		UNE-EN 1367-2	1	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	121,03	0,00	
2010	Coeficiente de desgaste Los Ángeles		UNE-EN 1097-2	1	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	72,34	0,00	
2016	Determinación de la densidad, coeficiente de absorción, y contenido en agua en árido grueso		UNE 83134	1	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	50,36	0,00	
2156	Resistencia a compresión simple de un testigo de roca (incluyendo extracción y tallado del testigo)		UNE-EN 13383-1	1	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	59,40	0,00	
2151	Estabilidad frente a la acción de desmoronamiento en agua	*	NLT 255	1	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	79,36	0,00	En el caso de contacto con flujos de agua
2152	Estabilidad frente a la acción de los ciclos humedad sequedad (25 ciclos)	*	NLT 260	1	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	168,41	0,00	A criterio de Dirección de Obra en el caso de contacto con flujos de agua

CÓDIGO	ENSAYO	OBSERVACIONES	NORMA O PROCEDIMIENTO	ENSAYOS DE RECEPCIÓN		PROYECTO		VALORACION PLAN RECEPCION			OBSERVACIONES
				ENSAYOS		Ud	MEDICIÓN	Nº ENSAYOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	
				Nº	TAMAÑO LOTE						
	4.- GEOTEXTILES (En superficie o drenes de banda)										
	Se exigirá etiqueta de marcado CE y declaración de prestaciones			1	Partida	Partida		0			
7010	Resistencia a tracción y deformación en rotura		UNE-EN ISO 10319	1	Tipo / Fábrica	Tipo / Fábrica		0	133,38	0,00	
7009	Resistencia al envejecimiento a la intemperie	*	UNE EN 12224	1	Tipo / Fábrica	Tipo / Fábrica		0	80,11	0,00	
7007	Permeabilidad normal al plano		UNE-EN ISO 11058	1	Tipo / Fábrica	Tipo / Fábrica		0	114,60	0,00	
7006	Permeabilidad en el plano	*	UNE-EN ISO 12958	1	Tipo / Fábrica	Tipo / Fábrica					
7003	Masa por unidad de superficie en geotextiles		UNE-EN-ISO 9864	1	Tipo / Fábrica	Tipo / Fábrica		0	37,04	0,00	
7011	Resistencia al punzonamiento estático en geotextiles	*	UNE-EN ISO 12236	1	Tipo / Fábrica	Tipo / Fábrica		0	72,55	0,00	
7004	Medida del espesor en geotextiles		UNE-EN-ISO 9863-1	1	Tipo / Fábrica	Tipo / Fábrica		0	32,17	0,00	
7001	Durabilidad	*	UNE EN 12226	1	Tipo / Fábrica	Tipo / Fábrica		0	285,55	0,00	
7002	Fluencia	*	UNE-EN ISO 13431	1	Tipo / Fábrica	Tipo / Fábrica		0	84,48	0,00	
7005	Perforación dinámica	*	UNE-EN-ISO 13433	1	Tipo / Fábrica	Tipo / Fábrica		0	202,55	0,00	
7000	Determinación de la medida de abertura característica	*	UNE-EN ISO 12956	1	Tipo / Fábrica	Tipo / Fábrica		0	241,81	0,00	
7008	Procedimiento para simular el deterioro	*	UNE-EN ISO 10722-1	1	Tipo / Fábrica	Tipo / Fábrica		0	360,00	0,00	

TOTAL CAPITULO I 789,62

CÓDIGO	ENSAYO	OBSERVACIONES	NORMA O PROCEDIMIENTO	ENSAYOS DE RECEPCIÓN		PROYECTO		VALORACION PLAN RECEPCION			OBSERVACIONES
				ENSAYOS		Ud	MEDICIÓN	Nº ENSAYOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	
				Nº	TAMAÑO LOTE						
	CAPÍTULO II: OBRAS DE DRENAJE Y REPOSICIONES										
	1.- TUBERÍAS DE HORMIGÓN (En masa o armado)										
	Se exigirá etiqueta de marcado CE y declaración de prestaciones			1	Partida	Partida					
3002	Verificación planta prefabricados		Modelo de GIASA	1	Planta	Planta		0	432,73	0,00	
3100	Características geométricas tubos prefabricados de hormigón		UNE-EN 1916	1	Diámetro / Tipo	Tipo/Diámetro		0	61,31	0,00	CERTIFICACIÓN DEL FABRICANTE
3102	Resistencia mecánica (aplastamiento)		UNE-EN 1916	1	Diámetro / Tipo	Tipo/Diámetro		0	252,42	0,00	
	2.- GEOTEXTILES (En superficie o drenes de banda)										
	Se exigirá etiqueta de marcado CE y declaración de prestaciones			1	Partida						
7010	Resistencia a tracción y deformación en rotura		UNE-EN ISO 10319	1	Tipo / Fábrica	Tipo / Fábrica			133,38		
7009	Resistencia al envejecimiento a la intemperie	*	UNE EN 12224						80,11		
7007	Permeabilidad normal al plano		UNE-EN ISO 11058	1	Tipo / Fábrica	Tipo / Fábrica			114,60		
7006	Permeabilidad en el plano	*	UNE-EN ISO 12958								
7003	Masa por unidad de superficie en geotextiles		UNE-EN-ISO 9864	1	Tipo / Fábrica	Tipo / Fábrica			37,04		
7011	Resistencia al punzonamiento estático en geotextiles	*	UNE-EN ISO 12236						72,55		CERTIFICACIÓN DEL FABRICANTE
7004	Medida del espesor en geotextiles		UNE-EN-ISO 9863-1	1	Tipo / Fábrica	Tipo / Fábrica			32,17		
7001	Durabilidad	*	UNE EN 12226						285,55		
7002	Fluencia	*	UNE-EN ISO 13431						84,48		
7005	Perforación dinámica	*	UNE-EN-ISO 13433						202,55		
7000	Determinación de la medida de abertura característica	*	UNE-EN ISO 12956						241,81		
7008	Procedimiento para simular el deterioro	*	UNE-EN ISO 10722-1						360,00		
	3.- SOLERA DE HORMIGÓN HA-25										
3001	Verificación planta hormigón		Modelo de GIASA	1	Planta	Plantas		0	360,61	0,00	
3004	Resistencia a compresión		UNE EN 12350-1; UNE EN 12390-1,2,3,4	2	100	m^2		0	56,46	0,00	
3003	Ensayos de hormigón fresco. Parte 2. Ensayo de asentamiento.		UNE EN 12350-2	2	100	m^2		0	16,44	0,00	
	4.- HORMIGÓN EN ELEMENTOS AUXILIARES										
	4.1.- Cunetas revestidas										
3004	Resistencia a compresión		UNE EN 12350-1; UNE EN 12390-1,2,3,4	1	500	ml		0	56,46	0,00	
3003	Ensayos de hormigón fresco. Parte 2. Ensayo de asentamiento.	*	UNE EN 12350-2	1	500	ml		0	16,44	0,00	Al menos en cada toma de muestra para resistencia a compresión se medirá la consistencia .
	5.- RELLENO CON MATERIAL GRANULAR (en trasdoses de obras de drenaje)										
	5.1.- Identificación de los materiales										
0	Análisis granulométrico de material granular		UNE-EN 933-1	1	200	m^3	1,00	1	40,72	40,72	
11	Ensayo de compactación. Próctor modificado		UNE 103501	1	1000	m^3	1,00	1	87,60	87,60	
	5.2.- Compactación										
153	Densidad y humedad "in situ"		ASTM D-5017 / ASTM D-2922	5	Tongada	Tongada	2	10	16,53	165,30	
	6.- ARENA ARRIÑONAMIENTO TUBERÍAS										
0	Análisis granulométrico de material granular		UNE-EN 933-1	1	1000 m^3	m^3	515,48	1	40,72	40,72	
15 1000	Límites de Atterberg		UNE 103103 / UNE 103104	1		m^3	515,48	1	33,52	33,52	
2018	Equivalente de arena de áridos		UNE-EN 933-8	1	1000 m^3	m^3	515,48	1	19,64	19,64	
	7.- RELLENOS ZAHORRA ARTIFICIAL										
	7.1.- Identificación de los materiales										
3	Análisis granulométrico de zahorra		UNE-EN 933-1	1	5000 m^3	m^3	1593,13	1	40,72	40,72	
15	Límites de Atterber		UNE 103103 / UNE 103104	1	5000 m^3	m^3	1593,13	1	33,52	33,52	
2018	Equivalente de arena de áridos		UNE-EN 933-8	1	5000 m^3	m^3	1593,13	1	19,64	19,64	
11	Ensayo de compactación. Próctor modificado		UNE 103501	1	5000 m^3	m^3	1593,13	1	87,60	87,60	
	7.2.- Compactación										
153	Densidad in situ y humedad "in situ"	*	ASTM-D-5017 / ASTM-D-2922	1	100	m	316	3	16,53	49,59	

TOTAL CAPÍTULO II 618,57

CÓDIGO	ENSAYO	OBSERVACIONES	NORMA O PROCEDIMIENTO	ENSAYOS DE RECEPCIÓN		PROYECTO		VALORACION PLAN RECEPCION			OBSERVACIONES
				ENSAYOS		Ud	MEDICIÓN	Nº	PRECIO	IMPORTE	
				Nº	TAMAÑO LOTE			ENSAYOS	UNITARIO		
	CAPÍTULO III: ESTRUCTURAS										
	1.- HORMIGÓN										
	1.1.- Identificación de los componentes										
	1.1.1.- Identificación del árido fino										
	Se exigirá etiqueta de marcado CE y declaración CE de prestaciones										
2005	Análisis granulométrico de áridos		UNE-EN 933-1 y A1 UNE-EN 933-2: 1M	1	Tamaño/Procedencia	Tamaño/Procedencia		0	40,72	0,00	
2023	Material de peso específico <2,0		UNE 7244	1	Tamaño/Procedencia	Tamaño/Procedencia		0	58,32	0,00	
2018	Equivalente arena.		UNE EN 933-8:2000	2	Tamaño/Procedencia	Tamaño/Procedencia		0	19,64	0,00	
2008	Azul de metileno	*	UNE-EN 933-9	1	Tamaño/Procedencia	Tamaño/Procedencia		0	81,52	0,00	Si no cumple el Equivalente de arena y se trata de un árido calizo
2003	Absorción de agua		UNE EN 1097-6:2001	1	Tamaño/Procedencia	Tamaño/Procedencia		0	50,36	0,00	
2103	Contenido de compuestos totales de azufre		UNE-EN 1744-1- Ap. 11	1	Procedencia	Procedencia		0	264,44	0,00	
2104	Contenido de sulfatos solubles en ácido		UNE-EN 1744-1- Ap. 12	1	Procedencia	Procedencia		0	61,49	0,00	
2102	Contenido de cloruros solubles en agua en áridos		UNE-EN 1744-1-Ap. 7	1	Procedencia	Procedencia		0	39,67	0,00	
2100	Análisis cualitativo de materia orgánica		UNE-EN 1744-1-Ap. 15.1	1	Procedencia	Procedencia		0	26,36	0,00	
2110	Resistencia frente a disoluciones de sulfato magnésico	*	UNE-EN 1367-2	1	Procedencia	Procedencia		0	119,98	0,00	Sólo para clase de exposición H o F y absorción > 1%
2101	Análisis petrográfico	*	UNE-EN 932-3	1	Procedencia	Procedencia		0	185,00	0,00	Se realizará previamente un estudio petrográfico que indique la reactividad potencial de la muestra. Se podrá considerar válido un estudio petrográfico del mismo material con una vigencia de 3 años.
2111	Reactividad álcali-sílice y álcali-silicato de los áridos. Método acelerado en probetas de mortero.	*	UNE 146508 EX	1	Procedencia	Procedencia		0	139,20	0,00	Sólo se realizará el ensayo si el estudio petrográfico indica que la muestra puede presentar reactividad álcali-sílice o álcali-silicato
2112	Reactividad álcali-carbonato	*	UNE 146507-2	1	Procedencia	Procedencia		0	103,80	0,00	Sólo se realizará el ensayo si el estudio petrográfico indica que la muestra puede presentar reactividad álcali-carbonato.
	1.1.2.- Identificación del árido grueso*										Se considerarán al menos dos tamaños diferentes por cada tipo de hormigón a emplear
	Se exigirá etiqueta de marcado CE y declaración CE de prestaciones										
2014	Contenido terrones de arcilla		UNE 7133	1	Tamaño/Procedencia	Tamaño/Procedencia		0	31,76	0,00	
2005	Análisis granulométrico de áridos		UNE-EN 933-1 y A1 UNE-EN 933-2: 1M	1	Tamaño/Procedencia	Tamaño/Procedencia		0	40,72	0,00	
2031	% que pasa por el tamiz 0,063 mm		UNE-EN 933-1	1	Tamaño/Procedencia	Tamaño/Procedencia		0	32,64	0,00	
2103	Contenido de compuestos totales de azufre		UNE-EN 1744-1- Ap. 11	1	Procedencia	Procedencia		0	264,44	0,00	
2104	Contenido de sulfatos solubles en ácido		UNE-EN 1744-1- Ap. 12	1	Procedencia	Procedencia		0	61,49	0,00	
2022	Índice de lajas		UNE-EN 933-3	1	Tamaño/Procedencia	Tamaño/Procedencia		0	47,06	0,00	
2004	Absorción de agua árido grueso		UNE EN 1097-6:2001	1	Tamaño/Procedencia	Tamaño/Procedencia		0	50,36	0,00	
2010	Coeficiente de desgaste Los Angeles		UNE-EN 1097-2	1	Tamaño/Procedencia	Tamaño/Procedencia		0	72,34	0,00	
2101	Análisis petrográfico	*	UNE-EN 932-3	1	Procedendia	Procedendia		0	185,00	0,00	Si el árido grueso es de la misma naturaleza que el fino no es necesario la realización de ensayos de reactividad sobre las dos
2111	Reactividad álcali-sílice y álcali-silicato de los áridos. Método acelerado en probetas de mortero.	*	UNE 146508 EX	1	Procedendia	Procedendia		0	139,20	0,00	Sólo se realizará el ensayo si el estudio petrográfico indica que la muestra puede presentar reactividad álcali-sílice o álcali-silicato
2112	Reactividad álcali-carbonato	*	UNE 146507-2	1	Procedendia	Procedendia		0	103,80	0,00	Sólo se realizará el ensayo si el estudio petrográfico indica que la muestra puede presentar reactividad álcali-carbonato.
2110	Resistencia frente a disoluciones de sulfato magnésico	*	UNE-EN 1367-2	1	Procedencia	Procedencia		0	119,98	0,00	Sólo para clase de exposición H o F y absorción > 1%. Si el árido grueso es de la misma naturaleza que el fino no es necesario la realización de ensayos sobre las dos fracciones
	1.1.3.- Agua										
1002	Determinación del contenido en aceites y grasas en agua	*	UNE 7235	2	Procedencia	Procedencia		0	33,90	0,00	En el caso de agua procedente de la red de abastecimiento de agua potable, no será necesaria la realización de los ensayos
1001	Determinación de hidratos de carbono en agua	*	UNE 7132	2	Procedencia	Procedencia		0	29,36	0,00	
1000	Determinación de cloruros en agua	*	UNE 7178	2	Procedencia	Procedencia		0	37,92	0,00	
1003	Determinación del contenido total de sulfatos en agua	*	UNE 7131	2	Procedencia	Procedencia		0	37,92	0,00	
1004	Determinación del contenido total de sustancias disueltas en agua	*	UNE 7130	2	Procedencia	Procedencia		0	24,18	0,00	
1005	pH del agua	*	UNE 7234	2	Procedencia	Procedencia		0	16,09	0,00	

	1.1.4.- Cemento			2							
	Se exigirá etiqueta de marcado CE y declaración CE de prestaciones (solo en el caso de cementos comunes)		UNE-EN 197-1 UNE 80307	2	Procedencia	Procedencia		0		0,00	
1101	Contenido de trióxido de azufre en cementos	*	UNE-EN 196-2	1	Tipo	Tipo		0	30,18	0,00	En el caso de cementos comunes y cementos ESP en posesión del marcado CE, se podrá eximir, a juicio del Director de Obra, de la realización de estos ensayos.
1100	Contenido de cloruros en cementos		UNE-EN 196-2	1	Tipo	Tipo		0	30,18	0,00	
1103	Residuo insoluble en ácido clorhídrico y carbonato de bário		UNE-EN 196-2	1	Tipo	Tipo		0	45,43	0,00	
1104	Estabilidad en volumen en cementos		UNE-EN 196-3	1	Tipo	Tipo		0	94,22	0,00	
1105	Pérdida por calcinación de cementos	*	UNE-EN 196-2	1	Tipo	Tipo		0	26,62	0,00	Si el cemento posee Sello de Calidad, se podrá eximir, a juicio del Director de Obra, de la realización de los ensayos de Control de Producción.
1106	Resistencia mecánica de cementos		UNE-EN 196-1	1	Tipo	Tipo		0	113,18	0,00	
1102	Determinación cuantitativa de los componentes del cemento		UNE 80216 . Apart. 6	1	Tipo	Tipo			247,20		
1108	Tiempo de fraguado en cementos		UNE-EN 196-3	1	Tipo	Tipo		0	38,51	0,00	
	1.2.- Ensayos previos de dosificación del hormigón										
3004	Resistencia a compresión	*	UNE EN 12350-1; UNE EN 12390-1,2,3,4	4	Tipo	Tipo			56,46		No serán necesarios estos ensayos si se tiene documentada experiencias anteriores de su empleo en otras obras con los mismos materiales y dosificación
3003	Ensayos de hormigón fresco. Parte 2. Ensayo de asentamiento.	*	UNE EN 12350-2	4	Tipo	Tipo			16,44		
	1.3.- Ensayos característicos										
	1.3.1.- Ensayos característicos de resistencia										
3001	Verificación planta hormigón		Modelo de GIASA	1	Planta	Planta			360,61		
3004	Resistencia a compresión	*	UNE EN 12350-1; UNE EN12390-1,2,3,4	6	Tipo	Tipo			56,46		No serán necesarios estos ensayos si se tiene documentada experiencias anteriores de su empleo en otras obras con los mismos materiales y dosificación
3003	Ensayos de hormigón fresco. Parte 2. Ensayo de asentamiento.	*	UNE EN 12350-2	6	Tipo	Tipo			16,44		
	1.3.2.- Ensayos característicos de dosificación										
3001	Se exigirá certificado de dosificación	*	EHE-08. Anejo 22	1	Tipo	Tipo		0		0,00	El certificado tendrá validez durante 6 meses
3004	Resistencia a compresión	*	UNE EN 12350-1; UNE EN 12390-1,2,3,4	3	Tipo	Tipo		0	56,46	0,00	En caso de que el Certificado de Dosificación tenga una antigüedad menor de seis meses no será necesaria la realización de estos ensayos.
3003	Ensayos de hormigón fresco. Parte 2. Ensayo de asentamiento.	*	UNE EN 12350-2	3	Tipo	Tipo			16,44		
3008	Ensayos de hormigón endurecido. Parte 8. Profundidad de penetración de agua bajo presión (3 probetas)	**	UNE EN 12390-8	3	Tipo	Tipo			144,24		
	1.3.1.-Control de homogeneidad de equipos de amasado*										Solo se realizará el control de homogeneidad sobre los camiones o equipos de amasado que intervengan en la obra
3004	Resistencia a compresión	*	UNE EN 12350-1; UNE EN 12390-1,2,3,4	1	Camiones/Equipo de amasado	Ud		0	56,46	0,00	Se exigirá el cumplimiento de los requisitos de homogeneidad de estos dos ensayos según artículo 71.2.4 de EHE-08
3003	Ensayos de hormigón fresco. Parte 2. Ensayo de asentamiento.	*	UNE EN 12350-2	1	Camiones/Equipo de amasado	Ud		0	16,44	0,00	
3007	Determinación del contenido de aire del hormigón fresco. Método de presión.	*	UNE EN 12350-7	1	Camiones/Equipo de amasado	Ud		0	63,11	0,00	Se exigirá el cumplimiento de los requisitos de homogeneidad de, al menos, dos de estos cuatro ensayos según artículo 71.2.4 de EHE-08
3009	Densidad del hormigón fresco	*	UNE EN 12350-6	1	Camiones/Equipo de amasado	Ud		0	58,31	0,00	
3010	Contenido de árido grueso en hormigón fresco	*	UNE 7295	1	Camiones/Equipo de amasado	Ud		0	60,62	0,00	
3011	Módulo granulométrico del árido grueso	*	UNE 7295	1	Camiones/Equipo de amasado	Ud		0	60,62	0,00	
	1.5.- Ensayos durante la ejecución										
3001	Se exigirá certificado de dosificación	*	EHE-08. Anejo 22	1	Tipo	Tipo		0		0,00	El certificado tendrá validez durante 6 meses
3004	Resistencia a compresión		UNE EN 12350-1; UNE EN 12390-1,2,3,4	1 a 6	100	m^3		0	56,46		Según especificaciones de EHE-08
3003	Ensayos de hormigón fresco. Parte 2. Ensayo de asentamiento.		UNE EN 12350-2	1 a 6	100	m^3		0	16,44	0,00	Al menos en cada toma de muestra para resistencia a compresión se medirá la consistencia .
	1.6.- Ensayos de integridad de pilotes y pantallas										
	1.6.1.- Pilotes prefabricados										
7300	Comprobación de integridad estructural mediante ensayo sónico de impedancia mecánica con martillo de mano		Recomendaciones CEDEX	1	2	Pilotes			108,00		
	1.6.2.- Pilotes in situ										
7301	Comprobación de integridad estructural mediante ensayo sónico de impedancia mecánica con martillo de mano		Recomendaciones CEDEX	1	2	Pilotes			108,00		
7302	Comprobación de integridad estructural mediante ensayo de transparencia sónica (cross-hole) en pilote instrumentado con 2 tubos de acero (Tramo diagraf'en sayo		Recomendaciones CEDEX	1	2	Pilotes			216,00		
7303	Comprobación de integridad estructural mediante ensayo de transparencia sónica (cross-hole) en pilote instrumentado con 4 tubos de acero (Sria diagraf'en sayo		Recomendaciones CEDEX	1	2	Pilotes			276,00		
7304	Comprobación de integridad estructural mediante ensayo de transparencia sónica (cross-hole) en pilote instrumentado con más de 4 tubos de acero (Diaz		Recomendaciones CEDEX	1	2	Pilotes			330,00		
	1.6.3.- Pantallas										
7305	Comprobación de integridad estructural mediante ensayo de transparencia sónica (cross-hole) en muro pantalla instrumentado con 2 tubos de acero (Tramo diagraf'en sayo		Recomendaciones CEDEX	1	2	Pantallas			216,00		
7306	Comprobación de integridad estructural mediante ensayo de transparencia sónica (cross-hole) en muro pantalla instrumentado con 4 tubos de acero (Sria diagraf'en sayo		Recomendaciones CEDEX	1	2	Pantallas			276,00		
7307	Comprobación de integridad estructural mediante ensayo de transparencia sónica (cross-hole) en pilote instrumentado con más de 4 tubos de acero (Diaz		Recomendaciones CEDEX	1	2	Pantallas			330,00		

	2.- ACERO CORRUGADO PARA ARMAR										
	2.1.- Control documental										
	Se exigirá etiqueta de marcado CE y declaración CE de prestaciones cuando entre en vigor										
5027	Distintivo de calidad oficialmente reconocido		EHE-08 Anejo 19	1	Partida	Partida		0		0,00	En caso de presentación de este documento ne será necesaria la realización de ensayos en control de producción
5005	Certificado de adherencia en barras de acero corrugado		UNE EN 10080 - Anexo C	1	Partida	Partida		0			
	2.2.- Ensayos										
5002	Características geométricas de barras de acero corrugado	*	UNE EN 10080	2	40	Tm		0	72,66		En el caso de posesión de distintivo de calidad según Anejo 19 de EHE-08, no será necesaria la realización de estos ensayos en control de producción. ** En caso de que la medición sea inferioir a 300 toneladas, se tomarán sólo dos muestras por diámetro.
5010	Doblado simple, doblado-desdoblado en barras de acero corrugado	*	UNE EN ISO 15630-1	2	40	Tm		0	33,42	0,00	
5018	Ensayo de tracción en barras de acero corrugado	**	UNE EN ISO 15630-1 ISO 6892	4	Diámetro y fabricante	Ud		0	57,77	0,00	
	3.- ACERO PARA TENSADOS										
	3.1.- Identificación de los aceros										
	3.1.1.- Alambres										
	3.1.1.1.- Control documenntal									0,00	
	Se exigirá etiqueta de marcado CE y declaración CE de prestaciones cuando entre en vigor			1	Partida	Partida					
5027	Distintivo de calidad oficialmente reconocido	*	EHE-08 Anejo 19	1	Partida	Partida					En caso de presentación de este documento ne será necesaria la realización de ensayos en control de producción
5025	Se exigirá certificado de conformidad frente a corrosión bajo tensión	*	Art. 34 EHE-08	1	Partida	Partida					Sólo se exigirá para suministros superiores a 100 Tm
5026	Se exigirá copia del certificado de trazabilidad	*	Art. 89 EHE-08	1	Partida	Partida					Sólo se exigirá para suministros superiores a 100 Tm
	3.1.1.2.- Ensayos							0		0,00	
5003	Características geométricas de alambres y cordones de aceros	*	UNE 36094	2	40	Tm			72,66		En el caso de posesión de distintivo de calidad según Anejo 19 de EHE-08, no será necesaria la realización de estos ensayos en control de producción.
5017	Ensayo de tracción determinando resistencia, límite elástico y alargamiento, estricción y módulo de elasticidad.	*	UNE EN ISO 15630-3	2	Diámetro	Diámetro			57,77		En el caso de posesión de distintivo de calidad según Anejo 19 de EHE-08, no será necesaria la realización de estos ensayos en control de producción.
	3.1.2.- Barras										
	3.1.2.1.- Control documental										
	Se exigirá etiqueta de marcado CE y declaración CE de prestaciones cuando entre en vigor			1	Partida	Partida					
5027	Distintivo de calidad oficialmente reconocido	*	EHE-08 Anejo 19	1	Partida	Partida					En caso de presentación de este documento ne será necesaria la realización de ensayos en control de producción
5025	Se exigirá certificado de conformidad frente a corrosión bajo tensión	*	Art. 34 EHE-08	1	Partida	Partida					Sólo se exigirá para suministros superiores a 100 Tm
5026	Se exigirá copia del certificado de trazabilidad	*	Art. 89 EHE-08	1	Partida	Partida					Sólo se exigirá para suministros superiores a 100 Tm
	3.1.2.2.- Ensayos										
5018	Ensayo de tracción determinando resistencia, límite elástico y alargamiento, estricción y módulo de elasticidad.	*	UNE EN ISO 15630-3	2	Diámetro	Diámetro		0	57,77	0,00	En el caso de posesión de distintivo de calidad según Anejo 19 de EHE-08, no será necesaria la realización de estos ensayos en control de producción
	3.1.3.- Cordones										
	3.1.3.1.- Control documental										
	Se exigirá etiqueta de marcado CE y declaración CE de prestaciones cuando entre en vigor			1	Partida	Partida					
5027	Distintivo de calidad oficialmente reconocido	*	EHE-08 Anejo 19	1	Partida	Partida					En caso de presentación de este documento ne será necesaria la realización de ensayos en control de producción
5025	Se exigirá certificado de conformidad frente a corrosión bajo tensión	*	Art. 34 EHE-08	1	Partida	Partida					Sólo se exigirá para suministros superiores a 100 Tm
5026	Se exigirá copia del certificado de trazabilidad	*	Art. 89 EHE-08	1	Partida	Partida					Sólo se exigirá para suministros superiores a 100 Tm
	3.1.3.2.- Ensayos										
5019	Ensayo de tracción determinando resistencia, límite elástico y alargamiento, estricción y módulo de elasticidad.	*	UNE EN ISO 15630-3	2	Diámetro	Diámetro		0	57,77	0,00	En el caso de posesión de distintivo de calidad según Anejo 19 de EHE-08, no será necesaria la realización de estos ensayos en control de producción
	3.2.- Caracterización de la lechada de inyección										
3051	Fluidez de lechada de inyección		UNE-EN 445	1	día	día		0	47,46	0,00	
3050	Exudación de lechada de inyección		UNE-EN 445	1	día	día		0	50,08	0,00	
3052	Reducción de volumen		UNE-EN 445	1	día	día		0	85,98	0,00	
3054	Resistencia a compresión		UNE-EN 445	1	10 días	día		0	47,05	0,00	
	3.3.- Control de las instalaciones							0		0,00	
3000	Verificación instalación de tesado		Modelo de GIASA / EHE-08 Art. 90	1				0	351,95	0,00	

	4.- ACERO LAMINADO EN ESTRUCTURAS										
	4.1.- Identificación de los perfiles										
5062	Determinación de carbono total. Método gravimétrico después de combustión en corriente de oxígeno	*	UNE 36312-4:89	1	Tipo acero	Tipo		0	36,00	0,00	
5063	Determinación cuantitativa de fósforo	*	UNE 7029	1	Tipo acero	Tipo		0	36,00	0,00	
5064	Determinación cuantitativa de azufre	*	UNE 7019	1	Tipo acero	Ti`po		0	36,00	0,00	
5065	Determinación de nitrógeno. Método espectofotométrico	*	UNE 36317-1:85	1	Tipo acero	Tipo			36,00		
5017	Ensayo de tracción determinando resistencia, límite elastíco y alargamiento. Incluyendo mecanizado de probetas.	*	UNE-EN 10002	1	20	Tm			72,12		Se realizará en estructuras de más de 100 Tm
5014	Ensayo de doblado sobre probetas	*	UNE EN ISO 7438	1	20	Tm		0	72,12	0,00	
5015	Ensayo de flexión por choque .Resiliencia	*	UNE 7475	1	20	Tm		0	82,38	0,00	
5021	Espesor de chapa	*	UNE EN 10025	5	5	Tm			30,77		Si hay perfiles o espesores diferentes se realizará al menos 1 determinación por tipo
5158	Espesor medio del recubrimiento galvanizado	*	UNE-EN ISO 1461	5	5	Tm		0	15,14	0,00	
	4.2.- Inspección previa a la soldadura										
5053	Día de técnico en inspección de soldaduras		UNE 14044	1	Estructura / Vano	Estructura/Vano			252,42	0,00	
	4.3.- Control de las soldaduras										
5050	Certificado homologación de soldadores		UNE- EN 288-3								
5053	Día de técnico en inspección de soldaduras	*	UNE 14044	1	20	Toneladas			252,42	0,00	La estructura se dividirá en lotes de 20 toneladas. En cada lote el técnico realizará una inspección visual y marcará las uniones que deberán ser inspeccionadas por líquidos penetrantes o por ultrasonidos.
5058	Inspección por Líquidos penetrantes (Por visita de inspección)	*	UNE 14612 / UNE- EN 5	1	20	Toneladas			216,00	0,00	Durante la inspección se comprobarán el 50% de las uniones a tope
5057	Inspección de pintura, comprobando espesores y adherencia (Por visita de inspección)		NBE-EA 95	1	20	Toneladas		0	144,24	0,00	
5055	Ensayo radiográfico o ultrasonidos soldaduras (Por visita de inspección)	*	UNE- EN 1435 / UNE EN 1714		100% Uniones a tope	Ud.		0	216,00	0,00	En soldaduras traccionadas
	5.- RELLENO CON MATERIAL GRANULAR (en trasdoses de estructuras)										
	5.1.-Identificación de los materiales										
0000	Análisis granulométrico de material granular		UNE-EN 933-1	1	1000	m^3	0	0	40,72	0,00	
0011	Ensayo de compactación. Próctor modificado		UNE 103501	1	2500	m^3	0	0	87,60	0,00	
	5.2.- Compactación										
0153	Densidad y humedad "in situ"		ASTM D-3017 / ASTM D-2922	5	Tongada	Ud	0	0	16,53	0,00	
	6.- NEOPRENOS										
	Certificado de control de fabricación y características			1	Tipo/Procedencia	Tipo/Procedencia					
7057	Control dimensional			1	Tipo	Tipo		0	29,75	0,00	
7058	Dureza Shore		UNE-EN ISO 868	1	Estructura	Estructura		0	54,46	0,00	
	7.- IMPERMEABILIZACIÓN DE TABLEROS MEDIANTE LÁMINAS BITUMINOSAS										
	Se exigirá etiqueta de marcado CE y declaración CE de prestaciones			1	Tipo/Procedencia	Tipo/Procedencia					
7053	Identificación y composición membrana		UNE 104281	1	Tipoo/Procedencia	Tipo/Procedencia		0	34,62	0,00	
7051	Dimensiones y masa por unidad de área		UNE-EN 1848-1 / UNE-EN 1849-1	1	Tipoo/Procedencia	Tipo/Procedencia		0	49,04	0,00	
7056	Resistencia al calor y pérdida por calentamiento		UNE-104281-6-3	1	Tipoo/Procedencia	Tipo/Procedencia		0	79,33	0,00	
7054	Plegabilidad	*	UNE 104281-6-4	1	Tipoo/Procedencia	Tipo/Procedencia		0	66,35	0,00	Se realizará uno u otro ensayo en función del tipo de lámina
7052	Estabilidad dimensional	*	UNE 104281-6-7	1	Tipoo/Procedencia	Tipo/Procedencia		0	76,84	0,00	
7050	Determinación de la absorción de agua		UNE 104281-6-11	1	Tipoo/Procedencia	Tipo/Procedencia		0	57,70	0,00	
7055	Resistencia a tracción		UNE-EN 12311-1	1	Tipoo/Procedencia	Tipo/Procedencia		0	158,66	0,00	
	8.- ELEMENTOS PREFABRICADOS DE HORMIGÓN PARA ESTRUCTURAS										
	8.1.- Vigas, pilas, dinteles, marcos, arcos y otros elementos estructurales										
	Se exigirá etiqueta de marcado CE y declaración CE de prestaciones			1	Tipoo/Procedencia	Tipoo/Procedencia					
3002	Verificación planta prefabricados		Modelo de GIASA	1	Procedencia	Procedencia		0	432,73	0,00	
	8.1.1.- Control de fabricación en planta	*									Si el producto posee Sello de Calidad, se podrá eximir, a juicio del Director de Obra, de la realización de los ensayos de Control de Producción.
3004	Resistencia a compresión	*	UNE EN 12350-1; UNE EN12390-1,2,3,4	1	Día	Día		0	56,46	0,00	En control de producción, si el volumen de hormigón es superior a 300 m^3 por día se incrementará en una toma diaría más.
3003	Ensayos de hormigón fresco. Parte 2. Ensayo de asentamiento.	*	UNE EN 12350-2	1	Día	Día		0	16,44	0,00	
	8.2.- Elementos para encofrado o prelosa en tableros										
3002	Verificación planta prefabricados		Modelo de GIASA	1	Procedencia	Procedencia		0	432,73	0,00	
5004	Características geométricas y de armaduras de prelosa		Artículo 91.5.3.4 EHE-08	3	Partida	Partida		0	38,29	0,00	
	8.3.- Impostas y barreras rígidas										
3002	Verificación planta prefabricados		Modelo de GIASA	1	Tipo/Procedencia	Tipo/Procedencia		0	432,73	0,00	
	8.3.1.- Control de fabricación en planta	*									Si el producto posee Sello de Calidad, se podrá eximir, a juicio del Director de Obra, de la realización de los ensayos de Control de Producción.
3004	Resistencia a compresión	*	UNE EN 12350-1; UNE EN12390-1,2,3,4	1	Día	Día		0	56,46	0,00	En control de producción, si el volumen de hormigón es superior a 300 m^3 por día se incrementará en una toma diaría más.
3003	Ensayos de hormigón fresco. Parte 2. Ensayo de asentamiento.	*	UNE EN 12350-2	1	Día	Día		0	16,44	0,00	

	9.- BARANDILLAS Y OTROS ELEMENTOS AUXILIARES METÁLICOS										
	9.1.- Identificación de los elementos metálicos y su protección										
5020	Espesor de la chapa de acero		UNE 135352	1	50	ml		0	30,77	0,00	
5156	Espesor de pinturas		UNE-EN ISO 2808	1	50	ml		0	103,22	0,00	
5163	Calidad del galvanizado (Continuidad método Preece)		UNE 7183	1	50	ml		0	30,30	0,00	
5157	Espesor del galvanizado (Método magnético)		UNE-EN ISO 2178	1	50	ml		0	15,14	0,00	
	9.2.- Identificación de las pinturas										
6004	Densidad relativa		UNE 135200-2/UNE 48098	1	Tipo	Tipo		0	100,97	0,00	
6012	Tiempo de secado		UNE-EN ISO 3678	1	Tipo	Tipo		0	63,25	0,00	
6007	Materia no volátil		UNE-EN ISO 3251	1	Tipo	Tipo		0	78,85	0,00	
	10.- PRUEBAS DE CARGA EN ESTRUCTURAS	*									
7200	Prueba de carga estructura		Recomendaciones para la realización de pruebas de carga (Ministerio de Fomento)	1	VANO	VANO		0	504,85	0,00	Salvo reducciones de la Instrucción

TOTAL CAPITULO III **-**

CÓDIGO	ENSAYO	observaciones	NORMA O PROCEDIMIENTO	ENSAYOS DE RECEPCIÓN		PROYECTO		VALORACION PLAN RECEPCION			OBSERVACIONES
				ENSAYOS		Ud	MEDICIÓN	Nº ENSAYOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	
				Nº	TAMAÑO LOTE						
	CAPÍTULO IV: PAVIMENTOS Y FIRMES										
	1.- ZAHORRAS										
	1.1.- Control de procedencia del material (en instalación de áridos) *										Si el material utilizado estuviese en posesión de una marca, sello o distintivo de calidad homologado, el Director de las Obras podrá eximir de los ensayos de control de procedencia. En caso contrario, se realizarán los ensayos en control de Producción.
	Se exigirá etiqueta de marcado CE y declaración de prestaciones			1	Partida	Partida		0		0,00	
2000	Verificación planta de áridos		Modelo de GIASA	1	Por planta	Plantas	1	1	360,61	360,61	
2103	Contenido de compuestos de azufre		UNE-EN 1744-1	1	Procedencia	Procedencia	1	1	264,44	264,44	
3	Análisis granulométrico de zahorra		UNE-EN 933-1	1	Procedencia	Procedencia	1	1	40,72	40,72	
2014	Contenido terrones de arcilla		UNE 7133	1	Procedencia	Procedencia	1	1	31,76	31,76	
100	Contenido de materia orgánica		UNE 103204	1	Procedencia	Procedencia	1	1	26,36	26,36	
2013	Coeficiente de limpieza		Anexo UNE 146130	1	Procedencia	Procedencia	1	1	32,29	32,29	
15	Límites de Atterberg		UNE 103103 / UNE 103104	1	Procedencia	Procedencia	1	1	33,52	33,52	
2010	Coeficiente de Los Angeles		UNE-EN 1097-2	1	Procedencia	Procedencia	1	1	72,34	72,34	
2018	Equivalente de arena de áridos		UNE-EN 933-8	1	Procedencia	Procedencia	1	1	19,64	19,64	
2008	Azul de metileno	*	UNE-EN 933-9		Procedencia	Procedencia	1	0	81,52	0,00	El ensayo de azul de metileno se realizará cuando se requiera de acuerdo con lo indicado en el art. 510,2,3 del PG-3
2022	Índice de lajas		UNE-EN 933-3	1	Procedencia	Procedencia	1	1	43,14	43,14	
2027	Porcentaje de partículas trituradas		UNE-EN 933-5	1	Procedencia	Procedencia	1	1	26,47	26,47	
2020	Humedad mediante secado en estufa		UNE-EN 1097-5	1	Procedencia	Procedencia	1	1	14,42	14,42	
	1.2.- Control de ejecución (en obra). Fabricación										
2018	Equivalente de arena de áridos		UNE-EN 933-8	1	1000	m^3	1	1	19,64	19,64	
2008	Azul de metileno	*	UNE-EN 933-9		1000	m^3		0	81,52	0,00	El ensayo de azul de metileno se realizará cuando se requiera de acuerdo con lo indicado en el art. 510,2,3 del PG-3
3	Análisis granulométrico de zahorra		UNE-EN 933-1	1	1000	m^3	727,22	1	40,72	40,72	
15	Límites de Atterberg		UNE 103103 / UNE 103104	1	2500	m^3	727,22	1	33,52	33,52	
11	Ensayo de compactación. Próctor modificado		UNE 103501	1	2500	m^3	727,22	1	87,60	87,60	
2022	Índice de lajas		UNE-EN 933-3	1	2500	m^3	727,22	1	43,14	43,14	
2027	Porcentaje de partículas trituradas		UNE-EN 933-5	1	2500	m^3	727,22	1	26,47	26,47	
2020	Humedad mediante secado en estufa		UNE-EN 1097-5	1	2500	m^3	727,22	1	14,42	14,42	
2010	Coeficiente de Los Angeles		UNE-EN 1097-2	1	10000	m^3	727,22	1	72,34	72,34	
	1.3.- Compactación										
153	Densidad in situ y humedad "in situ"	*	ASTM-D-3017 / ASTM-D-2922	2	100 m / Tramo	100 m / Tramo	316	6	16,53	99,20	Se elegirá como lote al menor que resulte de aplicar los dos criterios
	Ensayo de carga con placa		NLT-357	1	500 m	500 m	316	1	117,07	117,07	
	2.- SOLERA DE HORMIGÓN HM-25										
3001	Verificación planta hormigón		Modelo de GIASA	1	Planta	Plantas					
	Aparcamiento										
3004	Resistencia a compresión		UNE EN 12390-1, UNE EN 12390-1,2,3,4	2	500	m^2		0	56,46	0,00	
3003	Ensayos de hormigón fresco. Parte 2. Ensayo de asentamiento		UNE EN 12350-2	2	500	m^2		0	16,44	0,00	
	Aceras										
3004	Resistencia a compresión		UNE EN 12390-1, UNE EN 12390-1,2,3,4	2	500	m^2	1113,20	5	56,46	282,30	
3003	Ensayos de hormigón fresco. Parte 2. Ensayo de asentamiento		UNE EN 12350-2	2	500	m^2	1113,20	5	16,44	82,20	
	3.- BETUNES Y/O EMULSIONES EMPLEADOS EN MEZCLAS BITUMINOSAS Y RIEGOS										
	3.1.- Betunes asfálticos										
	Se exigirá etiqueta de marcado CE y declaración de prestaciones										
	Penetración betún	*	UNE-EN 1426	1	Tipo	Tipo		0	52,54	0,00	Certificado del fabricante
	Índice de penetración		UNE-EN 12591	1	Tipo	Tipo		0	16,50	0,00	
	Punto de reblandecimiento de anillo y bola		UNE-EN 1427	1	Tipo	Tipo		0	59,15	0,00	
	3.2.- Emulsiones bituminosas										
	3.2.1.- Control de recepción en bidones o cisternas										
	Se exigirá etiqueta de marcado CE y declaración de prestaciones			1	Tipo/Procedencia	Tipo/procedencia					
4050	Carga de partículas	*	UNE EN 1430	1	Cisterna/partida	Cisterna/partida			42,53		
4060	Indice de rotura		UNE EN 13075-1	1	Cisterna/partida	Cisterna/partida					
4051	Contenido de agua		UNE EN 1428	1	Cisterna/partida	Cisterna/partida			97,97		
4059	Tamizado de las emulsiones bituminosas		UNE EN 1429	1	Cisterna/partida	Cisterna/partida			34,94		

CÓDIGO	ENSAYO	observaciones	NORMA O PROCEDIMIENTO	ENSAYOS DE RECEPCIÓN		PROYECTO		VALORACION PLAN RECEPCION			OBSERVACIONES
				ENSAYOS		Ud	MEDICIÓN	Nº	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	
				Nº	TAMAÑO LOTE			ENSAYOS			
	4.- MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE										
	Se exigirá etiqueta de marcado CE y declaración de prestaciones										
	4.1.- Ensayos previos de aptitud de áridos	*									Certificados de los fabricantes
	4.2.- Verificación de la fórmula de trabajo, etiqueta CE, de la mezcla bituminosa. *										Para obras con > 5 T de Mezcla Bituminosa en caliente, se exigirá la realización de los ensayos de verificación de Fórmula de Trabajo
4100	Verificación planta M.B.C.		Modelo de GIASA	1	Por planta	Plantas		0	360,61	0,00	
4116	Verificación de la fórmula de trabajo	*	UNE EN 12697-5 UNE EN 12697-6 UNE EN 12697-8	1	Tipo	Tipo		0	540,00	0,00	
4117	Sensibilidad al agua (mezcla fabricada en el laboratorio)		UNE EN 12697-12	1	Tipo	Tipo		0	652,73	0,00	
	4.3.- Control de la mezcla bituminosa fabricada (2 capas)										
4101	Determinación de la granulometría de los áridos extraídos	*	UNE EN 12697-2	1	600 T / 1000 m	T / m	633,39	2	57,70	115,39	Se elegirá como lote al menor que resulte de aplicar los dos criterios. Las muestras para ensayo se tomarán durante el extendido en la obra.
4102	Contenido de ligante en mezclas bituminosas		UNE EN 12697-1	1	600 T / 1000 m	T / m	633,39	2	80,40	160,80	
4122	Determinación de la densidad máxima de la mezcla	*	UNE EN 12697-5	1	600 T / 1000 m	T / m	633,39	2	55,16	110,33	Se elegirá como lote al menor que resulte de aplicar los dos criterios.
4123	Contenido de huecos	*	UNE EN 12697-8	1	600 T / 1000 m	T / m	633,39	2		0,00	Se elegirá como lote al menor que resulte de aplicar los dos criterios.
4124	Densidad aparente	*	UNE EN 12697-6	1	600 T / 1000 m	T / m	633,39	2	37,88	75,77	Se elegirá como lote al menor que resulte de aplicar los dos criterios.
4118	Pérdida de partículas	*	UNE EN 12697-17	1	600 T / 1000 m	T / m		0	144,24	0,00	Para mezclas drenantes
4119	Ensayo de escurrimiento		UNE EN 12697-18	1	Semana	Semana		0	98,88	0,00	Para mezclas drenantes y discontínuas tipo BBTM B
4117	Sensibilidad al agua (mezcla fabricada en planta)		UNE EN 12697-12	1	Tipo de capa y semana	Tipo de capa/Semana	2	2	237,60	475,20	
	Ensayo de Inmersión-compresión		NLT-162	1	Tipo de capa y semana	Tipo de capa/Semana		0	248,80	0,00	
4120	Ensayo de rodadura de las mezclas bituminosas		UNE EN 12697-22	1	Tipo de capa y semana	Tipo de capa/Semana	2	2	559,74	1.119,48	
4115	Temperatura de la mezcla en obra										
	4.4.- Control de compactación y extensión de la mezcla bituminosa										
4126	Densidad y espesor sobre testigos		UNE EN 12697-6	3	500 m	m	146	3	67,44	202,32	
	5.- LECHADAS BITUMINOSAS										
	Se exigirá etiqueta de marcado CE y declaración de prestaciones			1	Tipo de lechada	Tipo de lechada		0		0,00	
	5.1.- Control de fabricación de la lechada bituminosa	*									Para obras de más de 5000 m2 de lechada bituminosa
	5.1.1.- Áridos										
2005	Análisis granulométrico de áridos	*	UNE-EN 933-1	1	5000	m^2		0	40,72	0,00	Ensayos para cada fracción o tamaño
	5.1.2.- Árido combinado										
2005	Análisis granulométrico de áridos	*	UNE-EN 933-1	1	5000	m^2		0	40,72	0,00	Ensayos para cada fracción o tamaño
2018	Equivalente de arena de áridos		UNE-EN 933-8	1	5000	m^2		0	19,64	0,00	El ensayo de azul de metileno se realizará cuando lo solicite el Director de las obras
2008	Azul de metileno		UNE-EN 933-9						81,52	0,00	
	5.1.3.- Emulsión bituminosa										
	Se exigirá etiqueta de marcado CE y declaración de prestaciones										CERTIFICADO DEL FABRICANTE
	5.2.- Lechada bituminosa										
4101	Análisis granulométrico de los áridos recuperados de las mezclas bituminosas		UNE EN 12697-2	1	Día	Día		0	57,70	0,00	
4102	Contenido de ligante residual		UNE-EN 12274-2	1	Día	Día		0	80,40	0,00	
	Dotación de la lechada		UNE-EN 12274-6	1	Día	Día		0	33,50	0,00	
	5.3.- Control final del acabado de la capa de lechada bituminosa										
7203	Macrotextura superficial	*	UNE-EN 13036-1	1	Día	Día		0	29,03	0,00	
7201	Resistencia al deslizamiento		UNE 41201 IN	1	Día	Día		0	33,95	0,00	
	6.- BORDILLOS PREFABRICADOS DE HORMIGÓN										
	Se exigirá etiqueta de marcado CE y declaración de prestaciones			1	Tipo/Procedencia	Tipo/Procedencia	1	1		0,00	
3104	Características geométricas bordillos de hormigón	*	UNE-EN 1340	1	Tipo / Fábrica	Tipo/Fábrica	1	1	51,61	51,61	
3109	Absorción de agua de bordillos		UNE-EN 1340	1	Tipo / Fábrica	Tipo/Fábrica	1	1	60,11	60,11	
3111	Resistencia a la flexión	*	UNE-EN 1340	1	Tipo / Fábrica	Tipo/Fábrica	1	1	115,39	115,39	
3108	Resistencia a la intemperie		UNE-EN 1340	1	Tipo / Fábrica	Tipo/Fábrica	1	1	211,18	211,18	
3105	Coeficiente de desgaste bordillos de hormigón		UNE-EN 1340	1	Tipo / Fábrica	Tipo/Fábrica	1	1	235,04	235,04	
	7.- ENCINTADO PREFABRICADO DE HORMIGÓN										
	Se exigirá etiqueta de marcado CE y declaración de prestaciones			1	Tipo/Procedencia	Tipo	1	1		0,00	
	Aspecto, forma y dimensiones		UNE-EN 1340	1	Tipo/Procedencia	Tipo	1	1	51,61	51,61	CERTIFICADO DEL FABRICANTE
	Absorción de agua		UNE-EN 1340	1	Tipo/Procedencia	Tipo	1	1	60,11	60,11	
	Resistencia a la rotura		UNE-EN 1340	1	Tipo/Procedencia	Tipo	1	1	115,39	115,39	
	8.- SOLADO BALDOSA TERRAZO										
	Se exigirá etiqueta de marcado CE y declaración de prestaciones										
	Tolerancia dimensional		UNE-EN 13748-1/2	1	Tipo/Procedencia	Tipo		0	47,31	0,00	
	Absorción de agua		UNE-EN 13748-1/2	1	Tipo/Procedencia	Tipo		0	55,11	0,00	
	Heladicidad		UNE-EN 13748-1/2	1	Tipo/Procedencia	Tipo		0	105,78	0,00	
	Desgaste por abrasión		UNE-EN 13748-1/2	1	Tipo/Procedencia	Tipo		0	215,46	0,00	
	Resistencia a flexión		UNE-EN 13748-1/2	1	Tipo/Procedencia	Tipo		0	105,78	0,00	

CÓDIGO	ENSAYO	observaciones	NORMA O PROCEDIMIENTO	ENSAYOS DE RECEPCIÓN		PROYECTO		VALORACION PLAN RECEPCION			OBSERVACIONES
				ENSAYOS		Ud	MEDICIÓN	Nº ENSAYOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	
				Nº	TAMAÑO LOTE						
	9.- SOLADO BALDOSA HIDRÁULICA										
	Se exigirá etiqueta de marcado CE y declaración de prestaciones										
	Tolerancia dimensional		UNE-EN 13748-1/2	1	Tipo/Procedencia	Tipo	1	1	47,31	47,31	
	Absorción de agua		UNE-EN 13748-1/2	1	Tipo/Procedencia	Tipo	1	1	55,11	55,11	
	Heladicidad		UNE-EN 13748-1/2	1	Tipo/Procedencia	Tipo	1	1	105,78	105,78	
	Desgaste por abrasión		UNE-EN 13748-1/2	1	Tipo/Procedencia	Tipo	1	1	215,46	215,46	
	Resistencia a flexión		UNE-EN 13748-1/2	1	Tipo/Procedencia	Tipo	1	1	105,78	105,78	
	10.- MORTEROS SOLADOS Y REJUNTADOS										
	10.1.- Puesta en obra										
	10.1.1.- Solados										
	Resistencia a compresión			2	Tipo	Tipo	1	2	54,11	108,22	
	10.1.2.- Bordillos y encintados										
	Resistencia a compresión			2	5000	ml	1	2	54,11	108,22	

TOTAL CAPÍTULO IV 5.789,94

CÓDIGO	ENSAYO	OBSERVACIONES	NORMA O PROCEDIMIENTO	ENSAYOS DE RECEPCIÓN		PROYECTO		VALORACION PLAN RECEPCION			OBSERVACIONES
				ENSAYOS		Ud	MEDICIÓN	Nº ENSAYOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	
				Nº	TAMAÑO LOTE						
	CAPÍTULO V: SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO										
	1.- MARCAS VIALES EN SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL (BLANCAS)										
	1.1.- Control de recepción de los materiales (pinturas, termoplásticos de aplicación en caliente y plásticos de aplicación en frío) *										Si el producto posee Sello de Calidad, se podrá eximir, a juicio del Director de Obra, de los ensayos de Control de Producción
	1.1.1.- Termoplásticos de aplicación en caliente										
	1.1.1.1.- Requisitos										
6015	Punto de reblandecimiento termoplásticos		UNE 135200-2/UNE 135222	1	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	78,61	0,00	CERTIFICACIÓN DEL FABRICANTE
6016	Resistencia al flujo		UNE 135200-2/UNE 135223	1	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	56,70	0,00	
6017	Temperatura de inflamación		UNE 135200-2/UNE 104281-1-12	1	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	93,12	0,00	
6013	Color y factor de luminancia		UNE 135200-2/UNE-EN 1871	1	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	145,19	0,00	
6014	Estabilidad al calor		UNE 135200-2/UNE 135221	1	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	90,43	0,00	
6005	Envejecimiento artificial acelerado		UNE 135200-2/UNE-EN 1871	1	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	204,91	0,00	
6009	Resistencia a los álcalis		UNE 135200-2/UNE-EN 1871	1	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	114,00	0,00	
	1.1.1.2.- Identificación										
6002	Contenido en ligante		UNE 135200-2/UNE-EN 12802	1	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	54,06	0,00	CERTIFICACIÓN DEL FABRICANTE
6000	Color y factor de luminancia		UNE 135200-2/UNE 48073-2	1	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	145,19	0,00	
6014	Estabilidad al calor		UNE 135200-2/UNE 135221	1	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	90,43	0,00	
	1.2.- Características de las microesferas										
	1.2.1.- Control de recepción de los materiales										
	Se exigirá etiqueta de marcado CE y declaración de prestaciones										
6051	Granulometría microesferas		UNE-EN 1423/UNE-EN 1423/A1	1	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	60,02	0,00	CERTIFICACIÓN DEL FABRICANTE
6052	Índice de refracción		UNE-EN 1423/UNE-EN 1423/A1	1	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	47,93	0,00	
6050	Calidad (proporción de microesferas defectuosas)		UNE-EN 1423/UNE-EN 1423/A1	1	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	98,36	0,00	
6053	Resistencia al agua, al ácido clorhídrico, al cloruro de calcio y al sulfuro de sodio		UNE-EN 1423/UNE-EN 1423/A1	1	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	309,80	0,00	
6054	Tratamiento superficial	*	UNE-EN 1423/UNE-EN 1423/A1	1	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	81,18	0,00	
	1.3.- Control de la unidad terminada *										Estos ensayos se realizarán al finalizar las obras y antes de cumplirse el periodo de garantía
6120	Coeficiente de retrorreflexión		UNE-EN 1436	2	500	m	316	2	45,44	90,89	
6123	Color y factor de luminancia	*	UNE-EN 1436	2	500	m	316	2	145,19	290,38	
6122	Valor SRT	*	UNE-EN 1436	2	500	m	316	2	35,95	71,90	
	2.- SEÑALES Y CARTELES VERTICALES DE CIRCULACIÓN RETRORREFLECTANTES *										CERTIFICACIÓN DEL FABRICANTE
	Se exigirá etiqueta de marcado CE y declaración de prestaciones										
	2.1.- Control de recepción de las señales y carteles *										Si el producto posee Sello de Calidad, se podrá eximir, a juicio del Director de Obra, de los ensayos de Control de Producción. Toma de muestras según Art. 701.7.1.1 PG-3.
	Certificado de características	*	UNE-135330								En el certificado deberán figurar los ensayos contemplados en las Normas UNE 135310/ UNE 135320/ UNE 135321, que le sea de aplicación según el tipo de señal
6100	Aspecto	*	PG-3 701.4.1	S/n	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia	1	1	18,67	18,67	
-	Identificación del fabricante	*	PG-3 701.4.1	S/n	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia	1	1		0,00	
6104	Características dimensionales	*	PG-3 701.4.1	S/n	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia	1	1	25,26	25,26	
	Sustrato (placas de chapa de acero galvanizada, lamas de chapa de acero galvanizada, lamas de perfil de aluminio)	*									
5022	Espesor de chapa / lama y espesor de recubrimiento		UNE 135310* UNE 135320** UNE 135321***	n	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia			95,69		
6108	Planicidad de las lamas		UNE 135320	n	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia			26,59		

CÓDIGO	ENSAYO	OBSERVACIONES	NORMA O PROCEDIMIENTO	ENSAYOS DE RECEPCIÓN		PROYECTO		VALORACION PLAN RECEPCION			OBSERVACIONES
				ENSAYOS		Ud	MEDICIÓN	Nº ENSAYOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	
				Nº	TAMAÑO LOTE						
	Zona retrorreflectante										
6105	Coeficiente de retrorreflexión		UNE 135330/UNE 135350	S	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia			75,73		
6107	Coordenadas cromáticas y factor de luminancia	*	UNE 135330/UNE-EN 12899-1* UNE 135330/UNE 48073-2**	S	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia			145,19		* Para señales y carteles constituídos por láminas retrorreflectantes con microesferas de vidrio ** Para señales y carteles constituídos por láminas retrorreflectantes con microprismas
	Zona no retrorreflectante										
6106	Coordenadas cromáticas y factor de luminancia		UNE 135332/UNE-EN 12899-1						145,19		
	2.2.- Control de la unidad terminada *										Estos ensayos se realizarán al finalizar las obras y antes de cumplirse el periodo de garantía
6103	Aspecto y estado físico general	*	UNE 135352	S/n	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	18,67	0,00	"S", "n": Según Apdo. 701.7.1.1 del PG-3
6111	Características generales	*	UNE 135352	S/n	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	25,26	0,00	
	2.2.1.- Zona retrorreflectante										
6105	Coeficiente de retrorreflexión	*	UNE 135330/UNE 135350	n	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia	1	1	75,73	75,73	"n": Según Tabla 701.5 del PG-3
6107	Coordenadas cromáticas y factor de luminancia	*	UNE 135330/UNE-EN 12899-1* UNE 135330/UNE 48073-2**	n	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia	1	1	145,19	145,19	* Para señales y carteles constituídos por láminas retrorreflectantes con microesferas de vidrio ** Para señales y carteles constituídos por láminas retrorreflectantes con microprismas
	2.2.2.- Zona no retrorreflectante										
6106	Coordenadas cromáticas y factor de luminancia		UNE 135332/UNE-EN 12899-1	n	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	145,19	0,00	
	2.2.3.- Características de los elementos de sustentación (anclajes, tornillería y postes)										
6102	Aspecto superficial	*	UNE-135352	1	25	ud/Tipo	1	2	18,67	37,34	CERTIFICACIÓN DEL FABRICANTE
5020	Espesor de la chapa de acero	*	UNE 135352	1	25	ud/Tipo	1	2	30,77	61,54	
5158	Espesor medio del recubrimiento galvanizado	*	UNE EN ISO 1461	1	25	ud/Tipo	1	2	64,91	129,82	
	3.- ELEMENTOS DE BALIZAMIENTO RETRORREFLECTANTES (PANELES DIRECCIONALES, HITOS DE ARISTA, HITOS DE VÉRTICE Y BALIZAS CILÍNDRICAS)										
	3.1.- Control de recepción de los elementos de balizamiento *										Si el producto posee Sello de Calidad, se podrá eximir, a juicio del Director de Obra, de los ensayos de Control de Producción
6101	Aspecto	*	PG-3 703.4.1						18,67		"S": Según Tabla 703.4 del PG-3
	Identificación del fabricante		PG-3 703.7.1								
6114	Comprobación de dimensiones	*	UNE 135365 * UNE 135362 ** UNE 135360 *** UNE 135363 ****						25,26		CERTIFICACIÓN DEL FABRICANTE
6110	Características fotométricas iniciales (Coeficiente de retrorreflexión)	*	UNE 135365 * UNE 135362 ** UNE 135360 *** UNE 135363 ****						75,73		CERTIFICACIÓN DEL FABRICANTE
6109	Características colorimétricas iniciales (Color y factor de luminancia)	*	UNE 135365 * UNE 135362 ** UNE 135360 *** UNE 135363 ****						145,19		CERTIFICACIÓN DEL FABRICANTE
	3.2.- Control de la unidad terminada										
	3.2.1.- Elemento de balizamiento										
6103	Aspecto y estado físico general		UNE 135352	1	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	18,67	0,00	
6111	Características generales		UNE 135352	1	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	25,26	0,00	
	3.2.2.- Zona retrorreflectante										
6112	Características fotométricas (Coeficiente de retrorreflexión)	*	UNE 135332/UNE 135352 * UNE 135362/UNE 135352 ** UNE 135360/UNE 135352 ***	1	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	75,73	0,00	"S": Según Tabla 703.4 del PG-3 * Para paneles direccionales ** Para hitos de arista *** Para hitos de vértice **** Para balizas cilíndricas
6113	Características colorimétricas (Color y factor de luminancia)	*	UNE 135332/UNE 135352 */ UNE 135362/UNE 135352 **/ UNE 135360/UNE 135352 ***/UNE 135363/UNE 135352 ****	1	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	145,19	0,00	"S": Según Tabla 703.4 del PG-3 * Para paneles direccionales ** Para hitos de arista *** Para hitos de vértice **** Para balizas cilíndricas

CÓDIGO	ENSAYO	OBSERVACIONES	NORMA O PROCEDIMIENTO	ENSAYOS DE RECEPCIÓN		PROYECTO		VALORACION PLAN RECEPCION			OBSERVACIONES
				ENSAYOS		Ud	MEDICIÓN	Nº ENSAYOS	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	
				Nº	TAMAÑO LOTE						
	3.2.3.- Zona no retrorreflectante										
6113	Características colorimétricas (Color y factor de luminancia)	*	UNE 135332/UNE 135352 */ UNE 135362/UNE 135352 **/ UNE 135360/UNE 135352 ***/UNE 135363/UNE 135352 ****	1	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	145,19	0,00	"S": Según Tabla 703.4 del PG-3 * Para paneles direccionales ** Para hitos de arista *** Para hitos de vértice **** Para balizas cilíndricas
	3.2.4.- Elementos de sustentación y anclaje										
6102	Aspecto superficial		UNE-135352	1	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	18,67	0,00	
5158	Espesor medio del recubrimiento galvanizado	*	UNE EN ISO 1461	1	Tipo / Procedencia	Tipo / Procedencia		0	64,91	0,00	En los postes

TOTAL CAPITULO V 946,72

Revisión:	0
Fecha:	abr-18

Plan de Control de Calidad de Recepción

A: Adecuación y Mejora Avda. Argentina en Maracena

IMPORTE DEL PLAN DE ENSAYOS DE PRODUCCIÓN DE MOVIMIENTO DE TIERRAS	789,62	Euros
IMPORTE DEL PLAN DE ENSAYOS DE RECEPCION DE LAS OBRAS DE DRENAJE Y REPOSICIONES	618,57	Euros
IMPORTE DEL PLAN DE ENSAYOS DE PRODUCCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS	0,00	Euros
IMPORTE DEL PLAN DE ENSAYOS DE RECEPCION DE LOS AFIRMADOS…….	5789,94	Euros
IMPORTE DEL PLAN DE ENSAYOS DE RECEPCION DE LA SEÑALIZACION…….	946,72	Euros
TOTAL PLAN DE ENSAYOS DE RECEPCION …	**8144,85**	**Euros**
21% I.V.A.	**1710,42**	**Euros**
TOTAL	**9855,27**	**Euros**