# A L H A U R Í N  D E  L A  T O R R E

| | |
|---|---|
| **CLAVE:**<br><br>**IF-18-01-16** | **REPARACION DEL CAMINO DEL PALOMAR** |
| **Enero 2018** | **SITUACIÓN:** *Barriada El Romeral,*<br>**Alhaurín de la Torre. Málaga.** |

**AURELIO ATIENZA CABRERA. ARQUITECTO MUNICIPAL**
**RAUL BULLEJOS HITA, INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS**
**Oficina Técnica Municipal.**

**ALHAURÍN DE LA TORRE,**
**ENERO DE 2018**

CVE: 07E20005705700Z7P9Z1O8J1O1
URL Comprobación:
https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion

FIRMANTE - FECHA
EMILIO RAUL BULLEJOS HITA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 02/02/2018
AURELIO ATIENZA CABRERA-ARQUITECTO.JEFE SRV. DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - 02/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 02/02/2018 08:33:14

DOCUMENTO: 20180356439
Fecha: 02/02/2018
Hora: 08:33

# I N D I C E


Documento nº 1.- M E M O R I A

**1.- ANTECEDENTES**
**2.- OBJETO DEL PROYECTO**
**3.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS**
**4.- ÁMBITO DE ACTUACIÓN Y SITUACION URBANISTICA DE LOS TERRENOS**
**5.- PLAZO DE EJECUCIÓN Y DE GARANTÍA**
**6.- CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA**
**7.- REVISIÓN DE PRECIOS**
**8.- SEGURIDAD Y SALUD**
**9.- CONDICIONAMIENTO GEOLÓGICOS Y GEOTÉCNICOS**
**10.- VIABILIDAD TECNICA Y MEDIOAMBIENTAL**
**11.- CONTROL DE CALIDAD**
**12.- RESUMEN DEL PRESUPUESTO**

**Anejo 1.1.- Estudio de Seguridad y Salud**
**Anejo 1.2.- Gestión de residuos**

Documento nº 2.- PLANOS

**Plano nº 1.- Situación**
**Plano nº 2.- Electricidad, plano existente y temporal de obra**
**Plano nº 3.- Electricidad, plano red definitiva**
**Plano nº 4.- Electricidad, plano detalle canalización**
**Plano nº 5.- Electricidad, plano detalle arquetas**
**Plano nº 6.- Electricidad, plano detalle tapas**
**Plano nº 7.- Movimiento de tierras, planta perfil y sección tipo**

Documento nº 3.- PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Documento nº 4.- PRESUPUESTOS

**Capítulo 1º.- Precios descompuestos**
**Capítulo 2º.- Mediciones y Presupuestos**
**Capítulo 3º.- Resumen del Presupuesto**



CVE: 07E20005705700Z7P9Z1O8J1O1
URL Comprobación: https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion

FIRMANTE - FECHA
EMILIO RAUL BULLEJOS HITA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 02/02/2018
AURELIO ATIENZA CABRERA-ARQUITECTO.JEFE SRV. DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - 02/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 02/02/2018 08:33:14

DOCUMENTO: 20180356439
Fecha: 02/02/2018
Hora: 08:33

# MEMORIA

## 1.- ANTECEDENTES

El 25 de diciembre de 2.017 se publicó en el Boletín Oficial del Estado la *"Resolución de 29 de noviembre de 2.017 de la Dirección General de Relaciones con las Comunidades Autónomas y Entes Locales, por la que se acuerda la asignación de subvenciones de daños en infraestructuras municipales y red viaria de las entidades locales previstas en el Real Decreto-ley 12/2.015 de 30 de octubre convocadas por le Resolución de 3 de julio de 2.017, de la Secretaría de Estado para las Administraciones Territoriales".*

En la citada Resolución aparece aprobada la solicitud de nuestro Ayuntamiento para el proyecto "Reparación del camino del Palomar". El importe de dicho proyecto es de 94.380,00€ y el importe de la subvención asignada es de 47.190,00€.

Como bien dice la Resolución el origen de este proyecto es el estado en el que está el camino del Palomar dado que el efecto del temporal de otoño de 2.015 y también el de final del año 2.016 lo han deteriorado de tal forma que representa un peligro para el conjunto de los vecinos de la barriada.

## 2.- OBJETO DEL PROYECTO

El objeto del proyecto es eliminar las condiciones en las que actualmente se encuentra el camino ya que los temporales mencionados han acelerado su deterioro y pronunciado aún más los baches y blandones del paquete del firme.

Las obras objeto de este proyecto son necesarias en tanto la situación actual es de peligro y de falta de seguridad a la hora de pasar con los vehículos.

## 3.- DESCRIPCION DE LAS OBRAS

Las obras consisten en reponer el pavimento ya que está muy deteriorado. Para asegurar la estabilidad del camino se ejecutará una zanja drenante que evacuará la humedad subterránea hacia el lateral del camino.

Dado que el camino es atravesado por unas canalizaciones eléctricas subterráneas es necesario en primera instancia desviarlas para posteriormente volverlas a colocar en su sitio.

## 4.- ÁMBITO DE ACTUACIÓN Y SITUACION URBANISTICA DE LOS TERRENOS

La actuación es en el camino del Palomar en la barriada del Romeral.

Según el Plan General de Ordenación Urbanística: Adaptación Parcial a la L.O.U.A. de las NN.SS. de Alhaurín de la Torre, aprobado definitivamente por el Pleno del Ayuntamiento el 9 de Julio de 2009 y publicado en el Boletín Oficial de la Provincia el 14 de Octubre de 2009, los terrenos por los que discurre la actuación son suelo no

DOCUMENTO FIRMADO
CVE: 07E20005705700Z7P9Z1O8J1O1
URL Comprobación: https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion
FIRMANTE - FECHA
EMILIO RAUL BULLEJOS HITA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 02/02/2018
AURELIO ATIENZA CABRERA-ARQUITECTO.JEFE SRV. DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - 02/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 02/02/2018 08:33:14
DOCUMENTO: 20180356439
Fecha: 02/02/2018
Hora: 08:33

urbanizable.

## 5.- PLAZO DE EJECUCIÓN Y DE GARANTÍA

El plazo de ejecución de las obras será de DOS (2) MESES.

De conformidad con la 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, el plazo de garantía será de UN AÑO, contando a partir de la fecha del Acta de Recepción de las Obras, durante el cual queda obligado a la conservación y funcionamiento de las instalaciones, debiendo sustituir cualquier parte de ellas que haya experimentado desplazamiento o sufrido deterioro por negligencia u otros motivos que le sean imputables o como consecuencia de los agentes atmosféricos previsibles, o cualquier otra causa que no se pueda considerar como inevitable.

## 6.- CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

El sistema de ejecución de la obra será por contrata.

Conforme al Reglamento general de la ley de contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por el R.D. 1098/2001 de 12 de octubre y sus modificaciones no es necesario clasificación del contratista.

## 7.- REVISIÓN DE PRECIOS

No procede revisión de precios, ya que dado el plazo de ejecución previsto, DOS (2) MESES, y los plazos legalmente establecidos, no es previsible que transcurra un año desde la adjudicación a la finalización de las obras, conforme al Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.

## 8.- SEGURIDAD Y SALUD

Se ha redactado un Estudio básico de Seguridad y Salud Laboral, de acuerdo con la legislación vigente, que puede verse en el Anejo nº 1.1.

El presupuesto obtenido (436,75 euros) se ha incorporado al Presupuesto de Ejecución Material de las obras.

## 9.- CONDICIONAMIENTO GEOLÓGICOS Y GEOTÉCNICOS

Conforme al art. 123.3 del Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, considerando las características de los terrenos sobre los que la obra se va a ejecutar, no se considera necesario la realización de un estudio geotécnico detallado del terreno afectado, previo a la ejecución de las obras previstas.

CVE: 07E20005705700Z7P9Z1O8J1O1
URL Comprobación: https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion
FIRMANTE - FECHA
EMILIO RAUL BULLEJOS HITA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 02/02/2018
AURELIO ATIENZA CABRERA-ARQUITECTO.JEFE SRV. DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - 02/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 02/02/2018 08:33:14
DOCUMENTO: 20180356439
Fecha: 02/02/2018
Hora: 08:33

## 10.- VIABILIDAD TECNICA Y MEDIOAMBIENTAL

Los firmantes del proyecto declaran por la presente que el proyecto redactado es viable desde el punto de vista técnico y medioambiental. A continuación, se desarrolla la justificación medioambiental:

Tampoco afecta a suelos calificados como terrenos forestales, no resultando de aplicación la Ley 43/2003 de Montes ni la Ley 2/92 forestal de Andalucía, así como sus desarrollos normativos.

Así mismo, la actuación no tiene una incidencia apreciable sobre la fauna y la flora silvestres, resultando de aplicación en la materia de protección de flora y fauna silvestres la Ley 8/2003 de 28 de octubre de la flora y la fauna silvestres y la Ley 42/2007 de 13 de diciembre del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Los terrenos donde se ubica la actuación no están incluidos en espacio protegido Red Natura 2000, en espacio natural protegido o sus zonas periféricas de protección ni en áreas protegidas por instrumentos internacionales, por lo que no resulta de aplicación las normas reguladoras de dichos lugares.

## 11.- CONTROL DE CALIDAD

El Adjudicatario está obligado a abonar los gastos derivados de los ensayos hasta un límite del uno por ciento (1%) del Presupuesto de Ejecución Material.

El resto del importe, por encima de dicho límite, es de abono por parte de la Administración.

El laboratorio de control de calidad estará directamente a disposición de este Ayuntamiento, quedando a su criterio técnico el cómo, cuándo y dónde se ejecutarán los ensayos, quedando el mismo siempre al único criterio y disposición de la Dirección Facultativa.

## 12.- RESUMEN PRESUPUESTO

Asciende el presente PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN I.V.A. a la expresada cantidad de NOVENTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS CON SETENTA Y UN CENTIMOS, #94.378,71 €# €

En Alhaurín de la Torre, a fecha de firma electrónica

El Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos — El Arquitecto Municipal

Raúl Bullejos Hita — Aurelio Atienza Cabrera

TÉCNICOS COLABORADORES EN EL PRESENTE PROYECTO
Gustavo González Hoyos. Topógrafo.
Mª Victoria Vega Ríos. Delineante Proyectista.
José María Sancho Vera. Ingeniero Técnico Industrial.

CVE: 07E20005705700Z7P9Z1O8J1O1
URL Comprobación: https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion
FIRMANTE - FECHA
EMILIO RAUL BULLEJOS HITA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 02/02/2018
AURELIO ATIENZA CABRERA-ARQUITECTO.JEFE SRV. DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - 02/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 02/02/2018 08:33:14
DOCUMENTO: 20180356439
Fecha: 02/02/2018
Hora: 08:33

# ANEJO 1.1.- ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

CVE: 07E20005705700Z7P9Z1O8J1O1
URL Comprobación:
https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion

FIRMANTE - FECHA
EMILIO RAUL BULLEJOS HITA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 02/02/2018
AURELIO ATIENZA CABRERA-ARQUITECTO.JEFE SRV. DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - 02/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 02/02/2018 08:33:14

DOCUMENTO: 20180356439
Fecha: 02/02/2018
Hora: 08:33

# ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD (E.B.S.S.) CORRESPONDIENTE A LA OBRA:

## REPARACION DEL CAMINO DEL PALOMAR

### 1.- OBJETO DEL PRESENTE ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

Este Estudio Básico de Seguridad y Salud (E.B.S.S.) establece, durante la ejecución de esta obra, las previsiones respecto a prevención de riesgos de accidentes y enfermedades profesionales, así como los derivados de los trabajos de reparación, conservación, entretenimiento y mantenimiento, y las instalaciones preceptivas de higiene y bienestar de los trabajadores.

Servirá para dar unas directrices básicas a la empresa constructora para llevar a cabo sus obligaciones en el campo de la prevención de riesgos profesionales, facilitando su desarrollo, bajo el control de la Dirección Facultativa, de acuerdo con el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se implanta la obligatoriedad de la inclusión de un Estudio de Seguridad y Salud, en los proyectos construcción. Este Real Decreto establece las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

Este estudio se enmarca dentro de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, que es la norma legal por la que se determina el cuerpo básico de garantías y responsabilidades preciso para establecer un adecuado nivel de protección de la salud de los trabajadores frente a los riesgos derivados de las condiciones de trabajo, en el marco de una política coherente, coordinada y eficaz.

Este Real Decreto introduce las figuras del coordinador en materia de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto de obra y del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

### 2.- COORDINADOR DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO.

Los datos del autor del Estudio de Seguridad y son los siguientes:


Nombre y Apellidos: José María Sancho Vera
Titulación: Ingeniero Técnico Industrial (Of. Tec. Municipal)
Ciudad: Alhaurín de la Torre
C. postal: 29130
Teléfono: 952 41 71 55





CVE: 07E20005701600Q4R9F8B5N4D6
URL Comprobación: https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion

FIRMANTE - FECHA
JOSÉ MARÍA SANCHO VERA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 01/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 01/02/2018 14:41:18

DOCUMENTO: 20180356374
Fecha: 01/02/2018
Hora: 14:41

## 3.- ELABORACIÓN POSTERIOR DE UN PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD DE LA OBRA.

El Estudio Básico de Seguridad y Salud, debe servir también de base para que las Empresas Constructoras, Contratistas, Subcontratistas y trabajadores autónomos que participen en las obras, antes del comienzo de la actividad en las mismas, puedan elaborar un Plan de Seguridad y Salud tal y como indica el articulado del Real Decreto citado en el punto anterior.

En dicho Plan podrán modificarse algunos de los aspectos señalados en este Estudio con los requisitos que establece la mencionada normativa. El citado Plan de Seguridad y Salud es el que, en definitiva, permitirá conseguir y mantener las condiciones de trabajo necesarias para proteger la salud y la vida de los trabajadores durante el desarrollo de las obras que contempla este E.B.S.S.

El Plan de Seguridad y Salud deberá ser aprobado antes del inicio de la obra, por el coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra.

## 4.- TIPO DE OBRA.

La obra, objeto de este E.B:S.S, consiste en la ejecución de las diferentes fases de obra **REPARACION DEL CAMINO DEL PALOMAR**

Para una descripción más detallada de la obra ver la memoria del proyecto al que acompaña este E.B.S.S. donde se propone un plan de obra

## 5.- SERVICIOS Y REDES DE DISTRIBUCION AFECTADOS POR LA OBRA.

Los servicios afectados por la ejecución de las obras se reducen a aquellos existentes:

Red viaria

## 6.- DATOS DE PARTIDA DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

### 6.1.- Plazo de ejecución estimado.

El plazo de ejecución se estima en 2 mes

### 6.2.- Número de trabajadores

El número de personas máximo previsto es de CUATRO (3) trabajadores.

Se ha calculado en número de jornadas (días) totales necesarias para llevar a cabo la obra, ascendiendo a :
2 mes x 20 días x 3 trabajadores = 120
Total = 120 < 500

### 6.3.- Relación resumida de los trabajos a realizar

Mediante la ejecución de las fases de obra que se citan en el anejo adjunto, que componen la parte técnica del proyecto al que se adjunta este E.B.S.S., se pretende la realización de los siguientes trabajos:

- Demoliciónes / rasanteo del terreno
- Limpieza y saneo de bordes calzada
- Saneo, compactación y consolidación de la base
- Vertido y compactación de tierras



CVE: 07E20005701600Q4R9F8B5N4D6
URL Comprobación: https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion
FIRMANTE - FECHA
JOSÉ MARÍA SANCHO VERA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 01/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 01/02/2018 14:41:18
DOCUMENTO: 20180356374
Fecha: 01/02/2018
Hora: 14:41

- Ejecución de cunetas y salvacunetas
- Firmes

**7.- NORMATIVA GENERAL. RIESGOS EVITABLES.**

Exige el R.D. 1627/97 de 24 de Octubre la realización de este Estudio Básico de Seguridad y Salud que debe contener una descripción de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando a tal efecto las medidas preventivas adecuadas; relación de aquellos otros que no han podido evitarse conforme a lo señalado anteriormente, indicando las protecciones técnicas tendentes a reducir los y las medidas preventivas que los controlen. Han de tenerse en cuenta, sigue el R.D., la tipología y características de los materiales y elementos que hayan de usarse, determinación del proceso constructivo y orden de ejecución de los trabajos. Tal es lo que se manifiesta en el Proyecto de Obra al que acompaña este Estudio Básico de Seguridad y Salud.

**Por tanto el contratista cuando el elabore el Plan de Seguridad y Salud deberá especificar si algún riesgo se puede evitar y en caso contrario que medios usará para controlarlos.**

Sobre la base de lo establecido en este Estudio Básico, se elaborará el correspondiente Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (art. 7 del citado R.D.) por el Contratista en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en este Estudio Básico, en función de su propio sistema de ejecución de la obra o realización de las instalaciones a que se refiere este Proyecto. En dicho plan se recogerán las propuestas de medidas de prevención alternativas que el contratista crea oportunas siempre que se justifiquen técnicamente y que tales cambios no impliquen la disminución de los niveles de prevención previstos. Dicho plan deberá ser aprobado por el Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución de las obras (o por la Dirección Facultativa sino fuere precisa la Coordinación citada).

Como se indica en el art. 8 del R.D. 1627/97 de 24 de Octubre, los principios generales de prevención en materia de seguridad y salud que recoge el art. 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, deberán ser tomados en consideración por el proyectista en las fases de concepción, Estudio Básico y elaboración del proyecto de obra y en particular al tomar las decisiones constructivas, técnicas y de organización con el fin de planificar los diferentes trabajos y al estimar la duración prevista de los mismos. El Coordinador en materia de seguridad y salud en fase de proyecto será el que coordine estas cuestiones.

Para la planificación de las distintas fases de obra mencionada en el párrafo anterior se ha elaborado un plan de trabajos, en el cual se ha tenido en cuenta la simultaneidad de los distintos trabajos con objeto de eliminar riesgos evitables. Dicho Plan de Trabajos figura en el anejo correspondiente del proyecto de ejecución.

Se dispondrá en obra, para proporcionar en cada caso, el equipo indispensable y necesario, prendas de protección individual tales como cascos, gafas, guantes, botas de seguridad homologadas, impermeables y otros medios que puedan servir para eventualidades o socorrer y evacuar a los operarios que puedan accidentarse.

El personal habrá sido instruido sobre la utilización correcta de los equipos individuales de protección, necesarios para la realización de su trabajo.

Cita el art. 10 del R.D. 1627/97 la aplicación de los principios de acción preventiva en las siguientes tareas o actividades:



CVE: 07E20005701600Q4R9F8B5N4D6
URL Comprobación: https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion
FIRMANTE - FECHA
JOSÉ MARÍA SANCHO VERA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 01/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 01/02/2018 14:41:18
DOCUMENTO: 20180356374
Fecha: 01/02/2018
Hora: 14:41

a) Mantenimiento de las obras en buen estado de orden y limpieza
b) Elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de acceso y la determinación de vías de paso y circulación.
c) La manipulación de los diferentes materiales y medios auxiliares.
d) El mantenimiento, el control previo a la puesta en servicio y el control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios con el objeto de corregir los defectos que pudieran afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.
e) La delimitación y el acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de los diferentes materiales, en particular los peligrosos.
f) La recogida de materiales peligrosos utilizados
g) El almacenamiento y la eliminación de residuos y escombros.
h) La adaptación de los diferentes tiempos efectivos a dedicar a las distintas fases del trabajo.
i) La cooperación entre Contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos.
j) Las interacciones o incompatibilidades con cualquier otro tipo de trabajo o actividad que se desarrolle de manera próxima.

Protecciones personales:

Cuando los trabajos requieran la utilización de prendas de protección personal, éstas llevarán el sello -CE- y serán adecuadas al riesgo que tratan de paliar, ajustándose en todo a lo establecido en el R.D. 773/97 de 30 de Mayo.

## 8.- ORGANIZACIÓN PREVENTIVA EN LA OBRA. RECURSO PREVENTIVO.

En cumplimiento de la disposición adicional decimocuarta de la ley 54/2003 el contratista cuando elabore su Plan de Seguridad y Salud deberá justificar la presencia o no de Recurso Preventivo. En caso afirmativo debe detallarse en qué unidades de obra será preciso, certificando además la formación mínima de 60 horas en seguridad y salud y experiencia en dichos trabajos.

## 9.- MANTENIMIENTO PREVENTIVO GENERAL (CONTROL Y VIGILANCIA)

El articulado y Anexos del R.D. 1215/97 de 18 de Julio indica la obligatoriedad por parte del empresario de adoptar las medidas preventivas necesarias para que los equipos de trabajo que se pongan a disposición de los trabajadores sean adecuados al trabajo que deba realizarse y convenientemente adaptados al mismo, de forma que garanticen la seguridad y salud de los trabajadores al utilizarlos.

Si esto no fuera posible, el empresario adoptará las medidas adecuadas para disminuir esos riesgos al mínimo.

Como mínimo, sólo deberán ser utilizados equipos que satisfagan las disposiciones legales o reglamentarias que les sean de aplicación y las condiciones generales previstas en el Anexo I.

Cuando el equipo requiera una utilización de manera o forma determinada se adoptarán las medidas adecuadas que reserven el uso a los trabajadores especialmente designados para ello.

El empresario adoptará las medidas necesarias para que mediante un mantenimiento adecuado, los equipos de trabajo se conserven durante todo el tiempo de utilización en condiciones tales que satisfagan lo exigido por ambas normas citadas.



CVE: 07E20005701600Q4R9F8B5N4D6
URL Comprobación: https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion
FIRMANTE - FECHA
JOSÉ MARÍA SANCHO VERA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 01/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 01/02/2018 14:41:18
DOCUMENTO: 20180356374
Fecha: 01/02/2018
Hora: 14:41

Son obligatorias las comprobaciones previas al uso, las previas a la reutilización tras cada montaje, tras el mantenimiento o reparación, tras exposiciones a influencias susceptibles de producir deterioros y tras acontecimientos excepcionales.

Todos los equipos, de acuerdo con el artículo 41 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/95), estarán acompañados de instrucciones adecuadas de funcionamiento y condiciones para las cuales tal funcionamiento es seguro para los trabajadores.

Los artículos 18 y 19 de la citada Ley indican la información y formación adecuadas que los trabajadores deben recibir previamente a la utilización de tales equipos.

El constructor, justificará que todas las maquinas, herramientas, máquinas herramientas y medios auxiliares, tienen su correspondiente certificación -CE- y que el mantenimiento preventivo, correctivo y la reposición de aquellos elementos que por deterioro o desgaste normal de uso, haga desaconsejar su utilización sea efectivo en todo momento.

Los elementos de señalización se mantendrán en buenas condiciones de visibilidad y en los casos que se considere necesario, se regarán las superficies de tránsito para eliminar los ambientes pulvígenos, y con ello la suciedad acumulada sobre tales elementos.

La instalación eléctrica provisional de obra, si la hubiera, se revisará periódicamente, por parte de un electricista, se comprobarán las protecciones diferenciales, magnetotérmicos, toma de tierra y los defectos de aislamiento.

En las máquinas eléctrica portátiles, el usuario revisará diariamente los cables de alimentación y conexiones; así como el correcto funcionamiento de sus protecciones.

Las instalaciones, máquinas y equipos, incluidas las de mano, deberán:

1) Estar bien proyectados y construidos teniendo en cuenta los principios de la ergonomía.
2) Mantenerse en buen estado de funcionamiento.
3) Utilizarse exclusivamente para los trabajos que hayan sido diseñados.
4) Ser manejados por trabajadores que hayan sido formados adecuadamente.

Las herramientas manuales serán revisadas diariamente por su usuario, reparándose o sustituyéndose según proceda, cuando su estado denote un mal funcionamiento o represente un peligro para su usuario. (mangos agrietados o astillados).

- Vias de circulación y zonas peligrosas:

a) Las vías de circulación deberán estar calculados, situados, acondicionado y preparados para su uso de manera que se puedan utilizar fácilmente, con toda seguridad y conforme al uso al que se les haya destinado y de forma que los trabajadores empleados en las proximidades de estas vías de circulación no corran riesgo alguno.

b) Las dimensiones de las vías destinadas a la circulación de personas o de mercancías, incluidas aquellas en las que se realicen operaciones de carga y descarga, se calcularán de acuerdo con el número de personas que puedan utilizarlas y con el tipo de actividad.

Cuando se utilicen medios de transporte en las vías de circulación, se deberá prever una distancia de seguridad suficiente o medios de protección adecuados para las demás personas que puedan estar presentes en el recinto.



CVE: 07E20005701600Q4R9F8B5N4D6
URL Comprobación: https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion
FIRMANTE - FECHA
JOSÉ MARÍA SANCHO VERA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 01/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 01/02/2018 14:41:18
DOCUMENTO: 20180356374
Fecha: 01/02/2018
Hora: 14:41

Se señalizarán claramente las vías y se procederá regularmente a su control y mantenimiento.

c) Las vías de circulación destinada a los vehículos deberán estar situadas a una distancia suficiente de las puertas, portones, pasos de peatones, corredores y escaleras.

Se deberán tomar todas las medidas adecuadas para proteger a los trabajadores que estén autorizados a penetrar en las zonas de peligro. Estas zonas deberán estar señalizadas de modo claramente visible.

Mantenimiento de la maquinaria y equipos:

Colocar la máquina en terreno llano.

Bloquear las ruedas o las cadenas.

Apoyar en el terreno el equipo articulado. Si por causa de fuerza mayor ha de mantenerse levantado, deberá inmovilizarse adecuadamente.

Desconectar la batería para impedir un arranque súbito de la máquina.

No permanecer entre las ruedas, sobre las cadenas, bajo la cuchara o el brazo.

No colocar nunca una pieza metálica encima de los bornes de la batería.

No utilizar nunca un mechero o cerillas para iluminar el interior del motor.

Disponer en buen estado de funcionamiento y conocer el manejo del extintor.

Conservar la máquina en un estado de limpieza aceptable.

Mantenimiento de la maquinaria en la obra :

Antes de empezar las reparaciones, es conveniente limpiar la zona a reparar.

No limpiar nunca las piezas con gasolina, salvo en local muy ventilado.

No fumar.

Antes de empezar las reparaciones, quitar la llave de contacto, bloquear la máquina y colocar letreros indicando que no se manipulen los mecanismos.

Si son varios los mecánicos que deban trabajar en la misma máquina, sus trabajos deberán ser coordinados y conocidos entre ellos.

Dejar enfriar el motor antes de retirar el tapón del radiador.

Bajar la presión del circuito hidráulico antes de quitar el tapón de vaciado, así mismo cuando se realice el vaciado del aceite, comprobar que su temperatura no sea elevada.

Si se tiene que dejar elevado el brazo del equipo, se procederá a su inmovilización mediante tacos, cuñas o cualquier otro sistema eficaz, antes de empezar el trabajo.

Tomar las medidas de conducción forzada para realizar la evacuación de los gases del tubo de escape, directamente al exterior del local.



CVE: 07E20005701600Q4R9F8B5N4D6
URL Comprobación: https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion
FIRMANTE - FECHA
JOSÉ MARÍA SANCHO VERA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 01/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 01/02/2018 14:41:18
DOCUMENTO: 20180356374
Fecha: 01/02/2018
Hora: 14:41

Cuando deba trabajarse sobre elementos móviles o articulados del motor (p.e. tensión de las correas), éste estará parado.

Antes de arrancar el motor, comprobar que no ha quedado ninguna herramienta, trapo o tapón encima del mismo.

Utilizar guantes que permitan un buen tacto y calzado de seguridad con piso antideslizante.

- Mantenimiento de los neumáticos
Para cambiar una rueda, colocar los estabilizadores.

No utilizar nunca la pluma o la cuchara para levantar la máquina.

Utilizar siempre una caja de inflado, cuando la rueda esté separada de la máquina.

Cuando se esté inflando una rueda no permanecer enfrente de la misma sino en el lateral junto a la banda de rodadura, en previsión de proyección del aro por sobrepresión.

No cortar ni soldar encima de una llanta con el neumático inflado.

En caso de transmisión hidráulica se revisarán frecuentemente los depósitos de aceite hidráulico y las válvulas indicadas por el fabricante. El aceite a emplear será el indicado por el fabricante.

**10.- FORMACION.**

El artículo 19 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/95 de 8 de Noviembre) exige que el empresario, en cumplimiento del deber de protección, deberá garantizar que cada trabajador reciba una formación teórica y práctica, suficiente y adecuada, en materia preventiva, a la contratación, y cuando ocurran cambios en los equipos, tecnologías o funciones que desempeñe.

Tal formación estará centrada específicamente en su puesto o función y deberá adaptarse a la evolución de los riesgos y a la aparición de otros nuevos. Incluso deberá repetirse si se considera necesario.

POR TANTO TODO TRABAJADOR QUE VAYA A REALIZAR ALGUNA TAREA EN ESTA OBRA DEBERÁ ACREDITAR UNA FORMACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD ESPECÍFICA PARA SU TAREA.

**11.- VIGILANCIA DE LA SALUD Y PRIMEROS AUXILIOS.**

Indica la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (ley 31/95 de 8 de Noviembre), en su art. 22 que el Empresario deberá garantizar a los trabajadores a su servicio la vigilancia periódica de su estado de salud en función de los riesgos inherentes a su trabajo. Esta vigilancia solo podrá llevarse a efecto con el consentimiento del trabajador exceptuándose, previo informe de los representantes de los trabajadores, los supuestos en los que la realización de los reconocimientos sea imprescindible para evaluar los efectos de las condiciones de trabajo sobre la salud de los trabajadores o para verificar si el estado de la salud de un trabajador puede constituir un peligro para si mismo, para los demás trabajadores o para otras personas relacionadas con la empresa o cuando esté establecido en una disposición legal en relación con la protección de riesgos específicos y actividades de especial peligrosidad.



CVE: 07E20005701600Q4R9F8B5N4D6
URL Comprobación: https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion
FIRMANTE - FECHA
JOSÉ MARÍA SANCHO VERA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 01/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 01/02/2018 14:41:18
DOCUMENTO: 20180356374
Fecha: 01/02/2018
Hora: 14:41

POR TANTO TODO TRABAJADOR QUE VAYA A REALIZAR ALGUNA TAREA EN ESTA OBRA DEBERÁ ACREDITAR SU APTITUD MÉDICA PARA DICHA TAREA.

El art. 14 del Anexo IV A del R.D. 1627/97 de 24 de Octubre de 1.997 por el que se establecen las condiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, indica las características que debe reunir el lugar adecuado para la práctica de los primeros auxilios que habrán de instalarse en aquellas obras en las que por su tamaño o tipo de actividad así lo requieran.



CVE: 07E20005701600Q4R9F8B5N4D6
URL Comprobación:
https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion

FIRMANTE - FECHA
JOSÉ MARÍA SANCHO VERA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 01/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 01/02/2018 14:41:18

DOCUMENTO: 20180356374
Fecha: 01/02/2018
Hora: 14:41

## 12.- INSTALACIONES GENERALES DE HIGIENE EN LA OBRA.

El contratista deberá justificar lo indicado en el ANEXO IV parte A apartados 15 y 16 del R.D. 1627/1997 (servicios higiénicos y vestuarios)

## 13.- PREVENCIÓN DE RIESGOS DE DAÑOS A TERCEROS

Se señalizará de acuerdo con la normativa vigente, vías CERRADA al tráfico rodado, tomándose las adecuadas medidas de seguridad que cada caso requiera.

Se señalizará la vía con las advertencias de peligro zona/tramo de obras.

Se evitará dejar zanjas (cunetas) sin señalizar.

El contratista contará con su seguro de responsabilidad civil (daños a terceros) así como seguro por daños a los propios trabajadores (según convenio).

## 14.- LEGISLACION, NORMATIVAS Y CONVENIOS APLICABLES

### 14.1.- Legislación:

LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES (LEY 31/95 DE 8/11/95).
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN (R.D. 39/97 DE 7/1/97).
ORDEN DE DESARROLLO DEL R.S.P. (27/6/97).
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (R.D.485/97 DE 14/4/97).
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO (R.D. 486/97 DE 14/4/97).
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN DE CARGAS QUE ENTRAÑEN RIESGOS, EN PARTICULAR DORSOLUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES (R.D. 487/97 DE 14/4/97).
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO (R.D. 664/97 DE 12/5/97).
EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO (R.D. 665/97 DE 12/5/97).
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (R.D. 773/97 DE 30/5/97).
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO (R.D. 1215/97 DE 18/7/97). Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSRUCCIÓN (RD. 1627/97 de 24/10/97). Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
LEY 54/2003 SOBRE PRESENCIA DE RECURSOS PREVENTIVOS EN OBRA
REAL DECRETO 171/2004, DE 30 DE ENERO, POR EL QUE SE DESARROLLA EL ARTÍCULO 24 DE LA LEY 31/1995, DE 8 DE NOVIEMBRE, DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, EN MATERIA DE COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES
REAL DECRETO 1311/2005, DE 4 DE NOVIEMBRE, SOBRE LA PROTECCIÓN DE LA SALUD Y LA SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES FRENTE A LOS RIESGOS DERIVADOS O QUE PUEDAN DERIVARSE DE LA EXPOSICIÓN A VIBRACIONES



CVE: 07E20005701600Q4R9F8B5N4D6
URL Comprobación: https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion
FIRMANTE - FECHA
JOSÉ MARÍA SANCHO VERA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 01/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 01/02/2018 14:41:18
DOCUMENTO: 20180356374
Fecha: 01/02/2018
Hora: 14:41

MECÁNICAS
LEY 32/2006 REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN
ORDENANZA LABORAL DE LA CONSTRUCCIÓN VIDRIO Y CERÁMICA (O.M. de 28/8/70).
ORDENANZA GENERAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO (O.M. DE 9/3/71) Exclusivamente su Capítulo VI, y art. 24 y 75 del Capítulo VII.
REGLAMENTO GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO (OM de 31/1/40) Exclusivamente su Capítulo VII.
REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN
O.M. 9/4/86 SOBRE RIESGOS DEL PLOMO.
R. MINISTERIO DE TRABAJO 11/3/77 SOBRE EL BENCENO.
DECRETO 396/2006, DE 31 DE MARZO, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE EXPOSICIÓN AL AMIANTO
REAL DECRETO 286/2006, DE 10 DE MARZO, SOBRE LA PROTECCIÓN DE LA SALUD Y LA SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO
MIE-AEM-ITC

**14.2.- Normativas:**

Norma UNE 81 707 85 Escaleras portátiles de aluminio simples y de extensión.
Norma UNE 81 002 85 Protectores auditivos. Tipos y definiciones.
Norma UNE 81 101 85 Equipos de protección de la visión. Terminología. Clasificación y uso.
Norma UNE 81 200 77 Equipos de protección personal de las vías respiratorias. Definición y clasificación.
Norma UNE 81 208 77 Filtros mecánicos. Clasificación. Características y requisitos.
Norma UNE 81 250 80 Guantes de protección. Definiciones y clasificación.
Norma UNE 81 304 83 Calzado de seguridad. Ensayos de resistencia a la perforación de la suela.
Norma UNE 81 353 80 Cinturones de seguridad. Clase A: Cinturón de sujeción. Características y ensayos.

**14.3.- Convenios:**

CONVENIOS DE LA OIT RATIFICADOS POR ESPAÑA:
Convenio n° 62 de la OIT de 23/6/37 relativo a prescripciones de seguridad en la industria de la edificación. Ratificado por Instrumento de 12/6/58. (BOE de 20/8/59).
Convenio n° 167 de la OIT de 20/6/88 sobre seguridad y salud en la industria de la construcción.
Convenio n° 119 de la OIT de 25/6/63 sobre protección de maquinaria. Ratificado por Instrucción de 26/11/71.(BOE de 30/11/72).
Convenio n° 155 de la OIT de 22/6/81 sobre seguridad y salud de los trabajadores y medio ambiente de trabajo. Ratificado por Instrumento publicado en el BOE de 11/11/85.
Convenio n° 127 de la OIT de 29/6/67 sobre peso máximo de carga transportada por un trabajador. (BOE de 15/10/70).

## 15.- DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

Los documentos que integran este Estudio Básico de Seguridad y Salud son los siguientes:



CVE: 07E20005701600Q4R9F8B5N4D6
URL Comprobación: https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion
FIRMANTE - FECHA
JOSÉ MARÍA SANCHO VERA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 01/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 01/02/2018 14:41:18
DOCUMENTO: 20180356374
Fecha: 01/02/2018
Hora: 14:41

I.- MEMORIA Y ANEJO
Memoria descriptiva de los procedimientos, equipos técnicos y medios auxiliares que han de utilizarse o cuya utilización puede preverse; identificación de los riesgos laborales que puede ser evitados, indicando a tal efecto las medidas técnicas necesarias para ello; relación de los riesgos laborales que no puede eliminarse conforme a lo señalado anteriormente, especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir dichos riesgos y valorando su eficacia, en especial cuando se propongan medidas alternativas.

Asimismo, incluye la descripción de los servicios sanitarios y comunes de que deberá estar dotado el centro de trabajo de la obra, en función del número de trabajadores que vaya a utilizarlos.

Se ha tenido en cuenta las condiciones del entorno en el que se realiza la obra, así como la tipología y características de los materiales y elementos que han de utilizarse, determinación del proceso constructivo y orden de ejecución de los trabajos.

- ANEJO Nº 1: FASES DE OBRA CON IDENTIFICACION DE RIESGOS PARTICULARES Y MEDIDAS DE PREVENCION.

**16.- PRESUPUESTO**

El presupuesto de ejecución material al que asciende el presente Estudio Básico de seguridad y salud es de **CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS CON SESENTA Y CINCO céntimos de euro (436,75 Euros)** como capítulo en el proyecto de ejecución.

Alhaurín de la Torre, a la fecha referenciada digitalmente

El Ingeniero Téc Industrial
Téc Sup Prevención Riesgos Laborales
Coordinador Seg y Salud en fase proyecto

José María Sancho Vera



CVE: 07E20005701600Q4R9F8B5N4D6
URL Comprobación:
https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion

FIRMANTE - FECHA
JOSÉ MARÍA SANCHO VERA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 01/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 01/02/2018 14:41:18

DOCUMENTO: 20180356374
Fecha: 01/02/2018
Hora: 14:41

**FASE DE OBRA:**
**UNIDADES CONSTRUCTIVAS. RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS**

## 1 MOVIMIENTO DE TIERRAS / DEMOLICONES

**Mediante excavadoras y camiones se procederá a la demolición y retirada de los pavimentos existentes, así como a la retiradas de tierras.**

### Riesgos

- Atropellos por máquinas y vehículos.
- Atrapamientos por maquinaria
- Vuelcos y caídas de máquinas y/o vehículos
- Desprendimientos de tierra
- Polvo.
- Ruido.
- Exposición a temperaturas extremas
- Cortes, heridas.
- Golpes por o contra objetos

### Medidas preventivas

- Se prohíbe cualquier trabajo de medición o estancia de personas en la zona de influencia donde se encuentran trabajando las máquinas.

- Todas las máquinas presentes en obra estarán en perfecto estado de uso y conservación cumpliendo el RD 1215/97, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

- Se prohíbe realizar trabajos de este tipo en pendientes superiores a las establecidas por el fabricante.

- Las máquinas irán provistas de su correspondiente cabina.

- Se evitarán los períodos de trabajo en solitario, en la medida de lo posible, salvo circunstancias excepcionales o de emergencia.

- Cuando sea necesario realizar operaciones de mantenimiento en las máquinas habrán de realizarse siempre en áreas despejadas totalmente de vegetación y por personal experto en la tarea.

- En las operaciones de desbroce en zonas con rocas se evitará el golpeo de éstas, pues causan chispas que podrían provocar incendio.

- Riegos periódicos para eliminar el polvo.

- Señales de limitación de velocidad y maquinaria pesada en movimiento. Señalización de accesos y recorrido de maquinaria y vehículos.

### Protecciones personales



CVE: 07E20005701600Q4R9F8B5N4D6
URL Comprobación: https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion
FIRMANTE - FECHA
JOSÉ MARÍA SANCHO VERA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 01/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 01/02/2018 14:41:18
DOCUMENTO: 20180356374
Fecha: 01/02/2018
Hora: 14:41

- Casco de seguridad, fuera de la máquina.
- Calzado de seguridad.
- Mascarilla antipolvo con filtro mecánico recambiable, si es necesario.
- Guantes de cuero para el manejo de materiales y herramientas
- Protectores auditivos adecuados.
- Chaleco reflectante.



CVE: 07E20005701600Q4R9F8B5N4D6
URL Comprobación:
https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion

FIRMANTE - FECHA
JOSÉ MARÍA SANCHO VERA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 01/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 01/02/2018 14:41:18

DOCUMENTO: 20180356374
Fecha: 01/02/2018
Hora: 14:41

## 2 CONSTRUCCIÓN DE TERRAPLÉN

**Mediante excavadoras y camiones se procederá a la excavación y retirada de tierras, así como a la formación de taludes y rampas de acceso al fondo de la excavación. De forma inverso se procederá al relleno del vaciado.**

### Riesgos

- Atropellos por máquinas y vehículos.
- Atrapamientos por maquinaria
- Vuelcos y caídas de máquinas y/o vehículos por taludes.
- Desprendimientos de tierra
- Polvo.
- Ruido.
- Exposición a temperaturas extremas
- Cortes, heridas.
- Golpes por o contra objetos
- Incendio

### Medidas preventivas

- Todas las máquinas presentes en obra estarán en perfecto estado de uso y conservación cumpliendo el RD 1215/97, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

- Se prohíbe cualquier trabajo de medición o estancia de personas en la zona de influencia donde se encuentran trabajando las máquinas.

- Las máquinas irán provistas de su correspondiente cabina.
- Se evitarán los períodos de trabajo en solitario, en la medida de lo posible, salvo circunstancias excepcionales o de emergencia.

- Cuando sea necesario realizar operaciones de mantenimiento en las máquinas habrán de realizarse siempre en áreas despejadas totalmente de vegetación y por personal experto en la tarea.

- Riegos periódicos para eliminar el polvo.

- Señales de limitación de velocidad y maquinaria pesada en movimiento. Señalización de accesos y recorrido de maquinaria y vehículos.

### Protecciones personales

- Casco de seguridad, fuera de la máquina.
- Calzado de seguridad.
- Mascarilla antipolvo con filtro mecánico recambiable, si es necesario.
- Guantes de goma para evitar el contacto con el terreno
- Guantes de cuero para el manejo de materiales y herramientas
- Protectores auditivos adecuados.
- Chaleco reflectante.



CVE: 07E20005701600Q4R9F8B5N4D6
URL Comprobación: https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion
FIRMANTE - FECHA
JOSÉ MARÍA SANCHO VERA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 01/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 01/02/2018 14:41:18
DOCUMENTO: 20180356374
Fecha: 01/02/2018
Hora: 14:41

## 3 REFINADO MECÁNICO Y MANUAL DE TALUDES

**Mediante excavadoras se mantendrán los taludes y se rasanteará el fondo de la excavación. Mediante rulo se conpactará el fondo de la excavación y rampas de acceso.**

**Riesgos**

- Atropellos por máquinas y vehículos.
- Atrapamientos por maquinaria
- Vuelcos y caídas de máquinas y/o vehículos por taludes.
- Desprendimientos de tierra
- Polvo.
- Ruido.
- Exposición a temperaturas extremas
- Cortes, heridas.
- Golpes por o contra objetos
- Incendio
- Sobreesfuerzos
- Atrapamientos por el deslizamiento del terreno
- Proyección de partículas

**Medidas preventivas**

- Todas las máquinas presentes en obra estarán en perfecto estado de uso y conservación cumpliendo el RD 1215/97, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

- Se prohíbe cualquier trabajo de medición o estancia de personas en la zona de influencia donde se encuentran trabajando las máquinas.

- Las máquinas irán provistas de su correspondiente cabina.

- Se evitarán los períodos de trabajo en solitario, en la medida de lo posible, salvo circunstancias excepcionales o de emergencia.
- Cuando sea necesario realizar operaciones de mantenimiento en las máquinas habrán de realizarse siempre en áreas despejadas totalmente de vegetación y por personal experto en la tarea.

- Riegos periódicos para eliminar el polvo.

- Señales de limitación de velocidad y maquinaria pesada en movimiento. Señalización de accesos y recorrido de maquinaria y vehículos.

- En caso de que las zanjas a realizar superen 1.50 de profundidad siempre se quedará un trabajador de reten en el exterior de auxilio.

- El material sobrante se acopiará como mínimo a un metro del borde de la zanja.

- En el caso de realizar maniobras especiales o complicadas, se preverá la necesidad de colocar a un señalista auxiliando a la máquina en prevención de atropellos, etc.

- Todos los trabajadores llevaran puestos todos los equipos de protección individual,



CVE: 07E20005701600Q4R9F8B5N4D6
URL Comprobación: https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion
FIRMANTE - FECHA
JOSÉ MARÍA SANCHO VERA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 01/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 01/02/2018 14:41:18
DOCUMENTO: 20180356374
Fecha: 01/02/2018
Hora: 14:41

en especial el chaleco reflectante y el casco de protección.

- Disponibilidad de dispositivo acústico de marcha atrás en maquinaria de obras públicas.

**Protecciones personales**

- Casco de seguridad, fuera de la máquina.
- Calzado de seguridad.
- Mascarilla antipolvo con filtro mecánico recambiable, si es necesario.
- Guantes de goma para evitar el contacto con el terreno
- Guantes de cuero para el manejo de materiales y herramientas
- Protectores auditivos adecuados.
- Chaleco reflectante.

## 4 COLOCACIÓN DE ESCOLLERAS Y MATERIAL FILTRANTE

**Colocación de escolleras mediante camiones y giratorias. Vertido mediante camiones de árido machacado. Extendido mediante excavadoras.**

**Riesgos**

- Caídas a distinto nivel
- Caídas a mismo nivel
- Atropellos por máquinas y vehículos.
- Atrapamientos por maquinaria
- Vuelcos y caídas de máquinas y/o vehículos por taludes.
- Desprendimientos de tierra
- Polvo.
- Ruido.
- Exposición a temperaturas extremas
- Sobreesfuerzos

**Medidas preventivas**

- Preparación de programa de trabajo que evite una excesiva antelación de este tajo sobre los siguientes. Ello evitará que se exponga la superficie descarnada de este tajo mucho tiempo a los agentes meteorológicos, disminuyendo riesgos de desplome, erosión, arrastres, lavados y lodo.

- Replanteo de la zona. Se hará un replanteo ajustado de la zona de trabajo, definiendo la superficie a ocupar, delimitando las zonas de acopio y definiendo la circulación interna de los vehículos. Señales de limitación de velocidad y maquinaria pesada en movimiento.

- Los caminos de servicio y/o acceso estarán suficientemente visibles y protegidos.

- Riego frecuente en los accesos a la zona de actuación si fuera necesario. Con ello se disminuye la generación de polvo que afecte a los trabajadores y personal ajeno a la obra.

- Las señales colocadas en el área serán las de “Peligro indeterminado” y “Salida de camiones”.



CVE: 07E20005701600Q4R9F8B5N4D6
URL Comprobación: https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion
FIRMANTE - FECHA
JOSÉ MARÍA SANCHO VERA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 01/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 01/02/2018 14:41:18
DOCUMENTO: 20180356374
Fecha: 01/02/2018
Hora: 14:41

- Las zonas de trabajo permanecerán limpias y ordenadas.

- Cuerdas para la salida y entrada al embalse en caso necesario.

- Colocar pesos que sujeten la lámina de plástico durante su colocación evitando que este se levante con el aire. No se trabajará con fuertes vientos, tanto el geotextil como la lámina podría hacer caer al trabajador.

- El personal encargado de estos trabajos será personal cualificado y conocedor de la técnica.

- En todo momento el lugar de trabajo estará limpio y ordenado en prevención de tropiezos y pisadas sobre objetos punzantes.

- No tocar las piezas recientemente soldadas; aunque parezca lo contrario pueden estar a temperaturas que podrían producir quemaduras serias.

- Antes de comenzar a soldar, comprobar que no hay personas en el entorno de su puesto de trabajo. Les evitará quemaduras fortuitas.

- Eligir el lugar más adecuado para tender el cableado del grupo, evitará tropiezos y caídas.

- Compruebe que el grupo está correctamente conectado a tierra antes de iniciar la soldadura.

- Desconectar totalmente el grupo de soldadura cada vez que haga una pausa de consideración (almuerzo, comida o desplazamiento a otro lugar).

- No utilizar mangueras eléctricas con la protección externa rota o deteriorada seriamente. Solicitar el cambio, evitará accidentes.

- Comprobar antes de conectarlas a su grupo, que las mangueras eléctricas están empalmadas mediante conexiones.

**Protecciones personales**

Los equipos de Protección Individual son los asignados a cada trabajador de la obra para que puedan ser utilizados cuando las circunstancias lo requieran.

Los equipos de protección individual (EPI's) tendrán la marca de conformidad CE.

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Mascarilla antipolvo con filtro mecánico recambiable.
- Guantes de cuero para el manejo de materiales y herramientas
- Chaleco reflectante.
- Arnés anticaída, en caso necesario



CVE: 07E20005701600Q4R9F8B5N4D6
URL Comprobación: https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion
FIRMANTE - FECHA
JOSÉ MARÍA SANCHO VERA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 01/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 01/02/2018 14:41:18
DOCUMENTO: 20180356374
Fecha: 01/02/2018
Hora: 14:41

## 5 EXCAVACIÓN Y HORMIGONADO DE CUNETAS

**Mediante medios mecánicos se realizarán las zanjas y cuentas. El vertido del hormigón se hará mediante vertido directo desde camión hormigonera.**

### Riesgos

- Caída de personas a mismo nivel
- Caída de personas a distinto nivel
- Atropellos por las máquinas, camión de hormigonado
- Tropiezos con el mallazo, con obstáculos etc.
- Proyección de partículas de hormigón, tierra, etc.
- Golpes, cortes con las máquinas, etc.
- Sobreesfuerzos
- Dermatitis por contacto con el cemento
- Ruido
- Vibraciones
- Exposición a temperaturas extremas

### Medidas preventivas

- Todas las máquinas presentes en obra estarán en perfecto estado de uso y conservación cumpliendo el RD 1215/97, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

- Se evitarán los períodos de trabajo en solitario, en la medida de lo posible, salvo circunstancias excepcionales o de emergencia.

- Todos los trabajadores llevarán puestos todos los equipos de protección individual, en especial el chaleco reflectante y el casco de protección.

- En la medida de lo posible no permanecerá ningún trabajador en el radio de acción de la máquina, salvo en el trabajo de hormigonado de cunetas al echar el hormigón, en este caso habrá contacto visual en todo momento con el conductor del camión, moviendo este el camión hormigonera cuando se lo autorice expresamente el trabajador designado para ello.

### Protecciones personales

- Casco de seguridad, fuera de la máquina.
- Calzado de seguridad.
- Mascarilla antipolvo con filtro mecánico recambiable, si es necesario.
- Guantes de goma para evitar el contacto con el terreno
- Guantes de cuero para el manejo de materiales , herramientas y hormigón
- Protectores auditivos adecuados.
- Chaleco reflectante.



CVE: 07E20005701600Q4R9F8B5N4D6
URL Comprobación: https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion
FIRMANTE - FECHA
JOSÉ MARÍA SANCHO VERA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 01/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 01/02/2018 14:41:18
DOCUMENTO: 20180356374
Fecha: 01/02/2018
Hora: 14:41

## 6 MANIPULACIÓN DE CARGAS. LASTRADO

**De los distintos materiales a suministrar en obra (tierras, etc)**

**Riesgos**

- Caída de personas a mismo nivel
- Caída de personas a distinto nivel
- Caída de los lastres encima de las personas
- Rozaduras con el cable
- Quemaduras con el cable
- Golpes, cortes , tropiezos con el cable o con los lastres, piedras
- Proyección de partículas de la posible caída de la piedra, etc.
- Sobreesfuerzos

**Medidas preventivas**

- La carga no será transportada manualmente por los trabajadores, se hará mecánicamente.

- En caso necesario, los lastres serán cogidos manualmente por dos trabajadores.

- Se tendrá muy en cuenta el orden y la limpieza. No dejar obstáculos ni restos de piedra, etc. Se evitará en todo momento la acumulación de restos de piedra, evitando así tropiezos.

- Será obligatorio el uso de gafas de protección durante toda la duración del trabajo.

- No se trabajará a distinto nivel en el mismo plano vertical.

**Protecciones personales**

Los equipos de Protección Individual son los asignados a cada trabajador de la obra para que puedan ser utilizados cuando las circunstancias lo requieran.

Los equipos de protección individual (EPI's) tendrán la marca de conformidad CE.

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Gafas de protección
- Guantes de cuero para el manejo de materiales y herramientas
- Chaleco reflectante.
- Arnés anticaída, en caso necesario.

## 7 COLOCACIÓN DE BARRERAS/BIONDAS

**Ejecución de barandillas o biondas en bordes de calzada.**

**Riesgos**

- Caídas a distinto nivel



CVE: 07E20005701600Q4R9F8B5N4D6
URL Comprobación: https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion
FIRMANTE - FECHA
JOSÉ MARÍA SANCHO VERA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 01/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 01/02/2018 14:41:18
DOCUMENTO: 20180356374
Fecha: 01/02/2018
Hora: 14:41

- Caídas a mismo nivel
- Sobreesfuerzos
- Atropellos por la maquinaria
- Exposición a temperaturas extremas
- Dermatitis por contacto con el cemento
- Pisadas sobre materiales.

**Medidas preventivas**

- Las zonas de trabajo permanecerán limpias y ordenadas.

- Señalización de accesos y recorrido de maquinaria y vehículos, colocación de sistema de sujeción si se considera necesario.

- Se definirá la circulación interna de los vehículos, evitando así el riesgo de atropello.
- Las zonas de trabajo permanecerán limpias y ordenadas.

- Riegos periódicos para eliminar el polvo.

- Señalización de accesos y recorrido de maquinaria y vehículos, colocación de algún sistema de sujeción si se considera necesario.

- Señales de limitación de velocidad y maquinaria pesada en movimiento.

**Protecciones personales**

Los equipos de Protección Individual son los asignados a cada trabajador de la obra para que puedan ser utilizados cuando las circunstancias lo requieran.

Los equipos de protección individual (EPI's) tendrán la marca de conformidad CE.

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Guantes de goma para evitar el contacto con el cemento.
- Guantes de cuero para el manejo de materiales y herramientas
- Chaleco reflectante.
- Arnés anticaída, en caso de que sea necesario.

## 8 CERRAMIENTO / VALLADO

**Colocación de cartelería, señalización, conos, barreras plásticas, etc para el corte y/o desvío de tráfico rodado, así como de las advertencias de prohibición y peligro a posibles viandantes.**

**Riesgos**

- Caídas a distinto nivel
- Caídas a mismo nivel
- Sobreesfuerzos
- Atropellos por la maquinaria
- Exposición a temperaturas extremas
- Dermatitis por contacto con el cemento
- Pisadas sobre materiales.
- Sobreesfuerzos



CVE: 07E20005701600Q4R9F8B5N4D6
URL Comprobación: https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion
FIRMANTE - FECHA
JOSÉ MARÍA SANCHO VERA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 01/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 01/02/2018 14:41:18
DOCUMENTO: 20180356374
Fecha: 01/02/2018
Hora: 14:41

**Medidas preventivas**

- Las zonas de trabajo permanecerán limpias y ordenadas.
- La malla será llevada al punto de colocación de manera mecánica principalmente o entre dos o tres trabajadores, nunca un trabajador solo.
- Siempre llevaran chaleco reflectante, guantes y gafas de protección.
- Señalización de accesos y recorrido de maquinaria y vehículos, colocación de algún sistema de sujeción si se considera necesario.
- Se definirá la circulación interna de los vehículos, evitando así el riesgo de atropello.
- Las zonas de trabajo permanecerán limpias y ordenadas.
- Riegos periódicos para eliminar el polvo.
- Señalización de accesos y recorrido de maquinaria y vehículos, colocación de algún sistema de sujeción si se considera necesario.
- Señales de limitación de velocidad y maquinaria pesada en movimiento.

**Protecciones personales**

Los equipos de Protección Individual son los asignados a cada trabajador de la Obra para que puedan ser utilizados cuando las circunstancias lo requieran.

Los equipos de protección individual (EPI's) tendrán la marca de conformidad CE.
- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Guantes de goma para evitar el contacto con el cemento.
- Guantes de cuero para el manejo de materiales y herramientas
- Chaleco reflectante.



CVE: 07E20005701600Q4R9F8B5N4D6
URL Comprobación: https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion
FIRMANTE - FECHA
JOSÉ MARÍA SANCHO VERA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 01/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 01/02/2018 14:41:18
DOCUMENTO: 20180356374
Fecha: 01/02/2018
Hora: 14:41

## 9 AGLOMERADO ASFÁLTICO

**Para la ejecución del asfalto se usará un equipo de extendido consistente en camión cisterna para riego de emulsión, extendedora de M.B.C. que se cargará con camiones bañeras, rulo compactador metálico y rulo compactador de gomas.**

### Riesgos

- Caída a mismo nivel
- Golpes con herramientas
- Sobreesfuerzos
- Exposición a temperaturas extremas
- Polvo
- Proyección de partículas
- Atropello
- Quemaduras

### Medidas preventivas

- En la ejecución de firmes deberá evitarse la presencia de personas en la zona de maniobra. Se señalizarán los accesos y recorrido de los vehículos en el interior de la obra para evitar las interferencias.

- Todo el personal que maneje la maquinaria necesaria para la ejecución de estos trabajos, será especialista en el manejo de estos vehículos, estando en posesión de la documentación de capacitación acreditativa.

- Todos los vehículos serán revisados periódicamente quedando reflejadas las revisiones en el libro de mantenimiento. Se comunicará a los responsables del parque de maquinaria, cualquier anomalía observada, y se hará constar en el parte de trabajo

- Todas las máquinas que intervengan en el extendido y compactación irán equipadas de un avisador acústico y luminoso de marcha atrás

- No se permitirá la permanencia sobre la extendedora en marcha de otra persona que no sea el conductor de la extendedora.

- No se utilizará gasolina ni otro disolvente inflamable para la limpieza de herramienta.

- En precaución de los riesgos causados por partes móviles, los tornillos sin fin repartidores situados a lo ancho y en el interior de la máquina, deberán ir

- protegidos en su parte superior p.e. por una rejilla. Cuando los tornillos repartidores sobrepasen el ancho de la máquina irán protegidos por lo menos con barandillas

- Las reglas telescópicas que durante el trabajo de extensión y recogida puedan provocar riesgo de atrapamiento o corte, deberán estar provistas de luces amarillas destellantes que se encenderán cada vez que la regla sea accionada.

- Durante la puesta en obra de los riegos asfálticos, los trabajadores mantendrán una distancia de seguridad adecuada y se ubicarán siempre a sotavento



CVE: 07E20005701600Q4R9F8B5N4D6
URL Comprobación: https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion
FIRMANTE - FECHA
JOSÉ MARÍA SANCHO VERA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 01/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 01/02/2018 14:41:18
DOCUMENTO: 20180356374
Fecha: 01/02/2018
Hora: 14:41

- El equipo de compactación mantendrá una distancia de seguridad respecto a de extendida mínima de 8 metros.

- Los señalistas se situarán en zona visible

- Los vehículos de compactación y apisonado contarán con cabina de seguridad de protección en caso de vuelco, y en caso de utilizarse “pórticos antivuelco” se instalará un toldo de protección solar sobre el puesto de los conductores.

- Los trabajadores no podrán modificar forma habitual de los E.P.I’s (subir mangas, desabrochar camisa...), ya que estarían expuestos a graves quemaduras. Aquellos que trabajen junto a la máquina extendedora tendrán conocimiento de cuales son las partes extensibles y basculantes de esta, así como de los riesgos que corren.

**Protecciones personales**

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Gafas antiproyecciones
- Guantes de cuero para el manejo de materiales y herramientas.
- Chaleco reflectante.

Alhaurín de la Torre, a la fecha referenciada digitalmente

El Ingeniero Téc Industrial
Téc Sup Prevención Riesgos Laborales
Coordinador Seg y Salud en fase proyecto

José María Sancho Vera



CVE: 07E20005701600Q4R9F8B5N4D6
URL Comprobación:
https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion

FIRMANTE - FECHA
JOSÉ MARÍA SANCHO VERA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 01/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 01/02/2018 14:41:18

DOCUMENTO: 20180356374
Fecha: 01/02/2018
Hora: 14:41

# ANEJO 1.2.-GESTION DE RESIDUOS

CVE: 07E20005705700Z7P9Z1O8J1O1
URL Comprobación:
https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion

FIRMANTE - FECHA
EMILIO RAUL BULLEJOS HITA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 02/02/2018
AURELIO ATIENZA CABRERA-ARQUITECTO.JEFE SRV. DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - 02/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 02/02/2018 08:33:14

DOCUMENTO: 20180356439
Fecha: 02/02/2018
Hora: 08:33

## 1. LEGISLACION VIGENTE.

El Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición indica la obligatoriedad de que se incluya en el Proyecto de Obra un estudio de gestión de los residuos de construcción y demolición que se producirán en la misma. Dicho estudio deberá incluir una estimación de la cantidad, las medidas genéricas de prevención que se adoptarán, el destino previsto para los residuos, así como una valoración de los costes derivados de su gestión que deberán formar parte del presupuesto del proyecto.

Se entiende como residuo de construcción y demolición "cualquier sustancia u objeto que, cumpliendo con la definición de residuo dada por la Ley 10/1998, de 21 de abril, se genere en una obra de construcción y demolición".

Se entiende por obra de construcción o demolición "la actividad consistente en la construcción, rehabilitación, reparación, reforma o demolición de un bien inmueble, tal como un edificio, carretera, puerto, aeropuerto, ferrocarril, canal, presa, instalación deportiva o de ocio, así como cualquier otro análogo de ingeniería civil. También la realización de trabajos que modifiquen la forma o sustancia del terreno o del subsuelo, tales como excavaciones, inyecciones, urbanizaciones u otros análogos".

## 2. ESTIMACION DE LAS CANTIDADES DE RESIDUOS GENERADOS EN OBRA.

El principal origen de los residuos generados en la obra serán las siguientes:

• Demolición de pavimento existente con un espesor medio de 15 cm.
• Desbroce de terreno natural con un espesor de 10 cm.

Los volúmenes de las demoliciones, movimientos de tierras y fresados se muestran a continuación:

| **Residuos RCD** | |
|---|---|
| Demolición pavimento de mezcla bituminosa | 110 m3 |
| Desbroce | 30 m3 |
| **TOTAL** | **140 m3** |

## 3. MEDIDAS PARA LA PREVENCION DE RESIDUOS DE OBRA.

Con respecto a los residuos de obra generados en el fresado del pavimento asfáltico existentes, se procederá a su acopio en parcela de titularidad municipal o a lugar indicado por la Dirección de Obra, para su posterior reutilización.

Por otro lado, la principal medida para prevenir la generación de residuos de obra será hacer un estudio lo más ajustado posible de las necesidades de materiales de

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE
CVE: 07E20005705700Z7P9Z1O8J1O1
URL Comprobación: https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion
FIRMANTE - FECHA
EMILIO RAUL BULLEJOS HITA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 02/02/2018
AURELIO ATIENZA CABRERA-ARQUITECTO.JEFE SRV. DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - 02/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 02/02/2018 08:33:14
DOCUMENTO: 20180356439
Fecha: 02/02/2018
Hora: 08:33

obra para evitar sobrantes que se transformen en residuos. El material sobrante se intentará devolver al proveedor.

## 4. OPERACIONES DE REUTILIZACION, VALORACION O ELIMINACION DE RESIDUOS EN OBRA.

Se deberá prevenir la producción de residuos y fomentar, por este orden, su reducción, su reutilización, reciclado y otras formas de valorización, así como regular los suelos contaminados, con la finalidad de proteger el medio ambiente y la salud de las personas, de acuerdo con lo establecido en la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.

En la obra en estudio, se procederá a la separación de residuos en origen para su posterior recogida y gestión por parte de un gestor autorizado, de la forma que se describe en el siguiente apartado.

## 5. MEDIDAS PARA SEPARACION DE RESIDUOS EN OBRA.

Se deberá disponer de distintas zonas de recogida selectiva de residuos en la obra, para lograr la separación en origen de las siguientes fracciones:

• Escombros
• Palets de madera
• Papel y Cartón
• Plásticos
• Residuos generales asimilables a urbanos
• Residuos peligrosos (envases que hayan contenido sustancias peligrosas)

Para el caso de los residuos peligrosos, éstos no se pueden colocar directamente sobre el terreno sino que se deberá disponer de contenedor/es que cumplan con lo especificado en el Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, esto es:

• Los envases y sus cierres estarán concebidos y realizados de forma que se evite cualquier pérdida de contenido y construidos con materiales no susceptibles de ser atacados por el contenido ni de formar con éste combinaciones peligrosas.

• Los envases y sus cierres serán sólidos y resistentes para responder con seguridad a las manipulaciones necesarias y se mantendrán en buenas condiciones, sin defectos estructurales y sin fugas aparentes.

• Los recipientes destinados a envasar residuos tóxicos y peligrosos que se encuentren en estado de gas comprimido, licuado o disuelto a presión, cumplirán la legislación vigente en la materia.

• El envasado y almacenamiento de los residuos tóxicos y peligrosos se hará de

CVE: 07E20005705700Z7P9Z1O8J1O1
URL Comprobación: https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion
FIRMANTE - FECHA
EMILIO RAUL BULLEJOS HITA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 02/02/2018
AURELIO ATIENZA CABRERA-ARQUITECTO.JEFE SRV. DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - 02/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 02/02/2018 08:33:14
DOCUMENTO: 20180356439
Fecha: 02/02/2018
Hora: 08:33

forma que se evite generación de calor, explosiones, igniciones, formación de sustancias tóxicas o cualquier efecto que aumente su peligrosidad o dificulte su gestión.

• Los recipientes o envases que contengan residuos tóxicos y peligrosos deberán estar etiquetados de forma clara, legible e indeleble, al menos en la lengua española oficial del Estado.

• En la etiqueta deberá figurar: a) El código de identificación de los residuos que contiene, según el sistema de identificación que se describe en el anexo I del mencionado Real Decreto. b) Nombre, dirección y teléfono del titular de los residuos. c) Fechas de envasado. d) La naturaleza de los riesgos que presentan los residuos.

• Para indicar la naturaleza de los riesgos deberán usarse en los envases los siguientes pictogramas, representados según el anexo II del mismo Real Decreto y dibujados en negro sobre fondo amarillo-naranja.

• Cuando se asigne a un residuo envasado más de un indicador de riesgo se tendrán en cuenta los criterios siguientes: a) La obligación de poner el indicador de riesgo de residuo tóxico hace que sea facultativa la inclusión de los indicadores de riesgo de residuos nocivo y corrosivo. b) La obligación de poner el indicador de riesgo de residuo explosivo hace que sea facultativa la inclusión del indicador de riesgo de residuo inflamable y comburente.

• La etiqueta debe ser firmemente fijada sobre el envase, debiendo ser anuladas, si fuera necesario, indicaciones o etiquetas anteriores de forma que no induzcan a error o desconocimiento del origen y contenido del envase en ninguna operación posterior del residuo.

• El tamaño de la etiqueta debe tener como mínimo las dimensiones de 10X10 cm.

• No será necesaria una etiqueta cuando sobre el envase aparezcan marcadas de forma clara las inscripciones a que hace referencia el apartado anterior, siempre y cuando estén conformes con los requisitos exigidos.

• Los productores dispondrán de zonas de almacenamiento de los residuos tóxicos y peligrosos para su gestión posterior, bien en la propia instalación, siempre que esté debidamente autorizada, bien mediante su cesión a una entidad gestora de estos residuos.

• El almacenamiento de residuos y las instalaciones necesarias para el mismo deberán cumplir con la legislación y normas técnicas que les sean de aplicación.

• El tiempo de almacenamiento de los residuos tóxicos y peligrosos por parte de los productores no podrá exceder de seis meses, salvo autorización especial del órgano competente de la Comunidad Autónoma donde se lleve a cabo dicho almacenamiento.
Para el resto de residuos, bastará con delimitar las zonas con mallas y colocar un cartel identificativo del tipo de residuo a almacenar en dicho sitio.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE
CVE: 07E20005705700Z7P9Z1O8J1O1
URL Comprobación: https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion
FIRMANTE - FECHA
EMILIO RAUL BULLEJOS HITA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 02/02/2018
AURELIO ATIENZA CABRERA-ARQUITECTO.JEFE SRV. DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - 02/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 02/02/2018 08:33:14
DOCUMENTO: 20180356439
Fecha: 02/02/2018
Hora: 08:33

## 6. UBICACIÓN DE LAS INSTALACIONES PREVISTAS PARA LA GESTION DE RESIDUOS EN OBRA.

Las instalaciones previstas para la gestión de los residuos en obra se ubicarán próximas a la zona de acceso a la misma, para facilitar la recogida de los mismos por los vehículos destinados a ello.

En cada momento la ubicación de estas instalaciones puede variar según la estimación de la Dirección de Obra.

## 7. VALORACION DEL COSTE PREVISTO PARA LA GESTION DE RESIDUOS EN OBRA.

El coste asociado a la gestión de los residuos de obra se deriva del coste de la recogida para su posterior tratamiento por parte de Gestores Autorizados, tanto de residuos de obra como de residuos peligrosos, así mismo en la valoración de cada calle se incluye un presupuesto para la gestión de los Residuos de la Obra.

A continuación se muestra el Listados de Gestores Autorizados para residuos peligrosos y para residuos urbanos y asimilables ubicados en la provincia de Málaga, a los que la contrata podrá solicitar presupuesto para que lleven a cabo la recogida y posterior tratamiento de cada tipología de residuos.

| Nº Gestor (GRU) | Identificación Gestor | Residuos que gestiona | Instalación | Domicilio |
|---|---|---|---|---|
| 24 | URBASER, S.A | RU y asimilables | Planta de recuperación y compostaje y vertedero de apoyo de Casares | Paraje de Benamorabe (Camino de Pedregales), Casares |
| 39 | FINANCIERA Y MINERA,S.A. | Asimilables a urbanos | Bda.La Araña,Ctra.Almeria km.8.Málaga | Claudio Coello,32.Madrid |
| 42 | AUTODESPIECE DEL AUTOMOVIL,S.L. | Vehículos a final vida útil | Ctra.Azucarera-Intelhorce,13.P.I.Guadalhorce | ctra.Azucarera-Intelhorce,13.P.I. Guadalhorce |
| 49 | SERV.DE LIMPIEZA INTEGRAL DE MALAGA III ,S.A.(LIMASA III) | Residuos Urbanos y asimilables, neumaticos fuera de uso | Centro Ambiental de Los Ruices(en cabecera del Arroyo Arias) | Avda. Camino de la Térmica,83 |
| 97 | FRCO. CLAVERIAS FAJARDO (DESGUACE EL ZAMPOÑAZO) | VFU, neumáticos, plásticos, vidrio, metales férricos y no férricos | Ctra.Alameda-Mollina,km.7.Mollina(Málaga) | C/Cañada,3, Alameda(Málaga) |

CVE: 07E20005705700Z7P9Z1O8J1O1
URL Comprobación: https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion
FIRMANTE - FECHA
EMILIO RAUL BULLEJOS HITA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 02/02/2018
AURELIO ATIENZA CABRERA-ARQUITECTO.JEFE SRV. DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - 02/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 02/02/2018 08:33:14
DOCUMENTO: 20180356439
Fecha: 02/02/2018
Hora: 08:33

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 110 | ARIDOS LA VENTILLA,S.L. | Residuos inertes de construcciones y demoliciones de obras | Ctra.Ronda-San Pedro,km.10,Cruce .29451-Parauta.Málaga | Avda. José Ortega y Gasset,194-196.P.I.Alameda,Edif.Sando.Málaga |
| 126 | HERMANOS RÍOS, S.C. | VFU | Ctra. Ntra Sra de Araceli, pcla 5, Colonia de Sta. Inés, Los Asperones | Ctra. Ntra Sra de Araceli, pcla 5, Colonia de Sta. Inés, Los Asperones |
| 129 | DESGUACE RÍO DEL PADRÓN, S.L. | VFU y férricos | Polígono Industrial 1, Aptdo. 590, CP 29680, Estepona | Polígono Industrial 1, Aptdo. 590, CP 29680, Estepona |
| 135 | AHYRESA (ANDALUZA DE HIERROS Y RECUPERACIONES, S.A.) | envases, VFU, metales, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, residuos urbanos | C/ Valleniza, nº 29, Polg. Ind. Santa Teresa | C/ Valleniza, nº 29, Polg. Ind. Santa Teresa |
| 139 | EURODESGUACE MÁLAGA, S.L. | VFU | Ctra. Ntra. Sra. de Araceli, parcela 2, Pol. Ind. Asperones | Ctra. Ntra. Sra. de Araceli, parcela 2, Pol. Ind. Asperones |
| 144 | AUTODESGUACE HERMANOS GONZALEZ, S.L. | VFU y metales | Ctra. Azucarera-Intelhorce, 13-B, del Pol. Ind. Guadalhorce | Ctra. Azucarera-Intelhorce, 13-B, del Pol. Ind. Guadalhorce |
| 156 | RECUPERACIONES DE METALES Y CHATARRAS LA ESTRELLA, S.L. | envases, metales, VFU, no metales, voluminosos, maderas, | Pol. Ind. La Estrella, C/ Yunquera 12, | Pol. Ind. La Estrella, C/ Yunquera 12, |
| 159 | AUTORECAMBIOS MONTERO, S.L. | VFU | Ctra. Campillos-Ronda, km 15 (Teba) | Ctra. Campillos-Ronda, km 15 (Teba) |
| 171 | PEDRO MUÑÓZ CASADO | VFU | Ctra. Nstra. Sra. de Araceli, parcela 7, Colonia de Sta. Inés | C/ Emilio Lafuente Alcantara, nº 14, 1ºB |
| 173 | ADIPA (ASOCIACIÓN DE DISMINUIDOS PSÍQUICOS DE ANTEQUERA Y SU COMARCA) | papel y cartón | Ctra. de Córdoba, s/n, Aptdo. de correos 15, de Antequera | Ctra. de Córdoba, s/n, Aptdo. de correos 15, de Antequera |
| 179 | DESGUACE Y GRUAS EL PINO, S.L | VFU | Ctra. de Arriate, p. km. 0´2, Ronda | Ctra. de Arriate, p. km. 0´2, Ronda |
| 201 | JUAN CARLOS LUQUE BARCOS (Desguace Almayate) | VFU | Polígono 24, parcela catastral nº 52, de Almayate | Polígono 24, parcela catastral nº 52, de Almayate |
| 207 | RECICLADOS MIJAS, S.L. | Resicuos de contruc. y demolición de obras (RCD´s) | Arroyo de la Cala, Finca El Colillero, (Cala de Mijas) | Bulevar La Cala, Comercial La Vega, L.24 (Cala de Mijas) |
| 216 | AUTODESGUACE GARCÍA, S.L. | VFU | Ctra. Azucarera-Intelhorce, nº 13 A, Pol. Ind. del Guadalhorce | Ctra. Azucarera-Intelhorce, nº 13 A, Pol. Ind. del Guadalhorce |

DOCUMENTO FIRMADO

CVE: 07E20005705700Z7P9Z1O8J1O1
URL Comprobación:
https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion

FIRMANTE - FECHA
EMILIO RAUL BULLEJOS HITA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 02/02/2018
AURELIO ATIENZA CABRERA-ARQUITECTO.JEFE SRV. DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - 02/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 02/02/2018 08:33:14

DOCUMENTO: 20180356439
Fecha: 02/02/2018
Hora: 08:33

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 219 | REPLASUR, S.L. | Residuos plásticos | Pol. Ind. Santa Teresa, C/ Torre del Mar, 31 | Pol. Ind. Santa Teresa, C/ Torre del Mar, 31 |
| 228 | EMPRESA MEDIOAMBIENTAL MALAGUEÑA, S.L. | Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos | Avda. de Los Guindos, nº 26, de Málaga | Avda. de Los Guindos, nº 26, de Málaga |
| 233 | AUTODESGUACE AVILÉS, S.C | Vehículos al final de su vida útil | Ctra. Azucarera-Intelhorce, parcela nº 11, del Pol. Ind. del Guadalhorce | Ctra. Azucarera-Intelhorce, parcela nº 11, del Pol. Ind. del Guadalhorce |
| 242 | AUTODESGUACE INTER, S.L. | Vehículos al final de su vida útil | Ctra. Azucarera-Intelhorce, parcela 11 B, Pol. Ind. del Guadalhorce | Ctra. Azucarera-Intelhorce, parcela 11 B, Pol. Ind. del Guadalhorce |
| 243 | AUTODESGUACE HERMANOS VARGAS, S.L | Vehículos al final de su vida úitl | Ctra. Azucarera-Intelhorce, Pol. Ind. del Guadalhorce, parcela 5 | Ctra. Azucarera-Intelhorce, Pol. Ind. del Guadalhorce, parcela 5 |
| 245 | AUTODESGUACE LA ALBERCA, S.L., | Vehículos al final de su vida útil | Ctra. Azucarera-Intelhorce, parcela 1, Pol. Ind. del Guadalhorce, | Ctra. Azucarera-Intelhorce, parcela 1, Pol. Ind. del Guadalhorce, |
| 246 | SCRAP YARD, S.L., | Vehículos al final de su vida útil | Ctra. Azucarera-Intelhorce, Pol. Ind. del Guadalhorce, parcela 7 | Ctra. Azucarera-Intelhorce, Pol. Ind. del Guadalhorce, parcela 7 |
| 254 | MOLINO Y LIMPIEZA DE VIDRIO, S.A. | Vidrio | Pol. Ind. de Alhaurín de la Torre, parcelas 13 y 14 | Pol. Ind. de Alhaurín de la Torre, parcelas 13 y 14 |
| 266 | RECIPALLETS GUADALHORCE, S.A.L., | Envases de madera | C/ Carlo Goldoni, nº 9, de Málaga | C/ Carlo Goldoni, nº 9-11 |
| 270 | DOBLE A DE RECICLAJE Y NA, S.L. | Cartuchos de tinta de impresión | C/ Huerta de los Claveles, nº 15, Málaga | C/ Huerta de los Claveles, nº 15, Málaga |
| 279 | ARISTERRA, S.L. | Residuos de construción y demolición de obras (RCD´s) | Finca Santa Cruz, Calle Joaquín Vargas, parcela 9, Málaga | C/ San Andrés, nº 21, 2º a, Málaga |
| 290 | RECISUR MALAGA, S.L. | residuos de papel y carton, plásticos | Polígono Villarosa, C/ Julio Camba, s/n, CP 29004, de Málaga | Camino bajo, 33, Armilla |
| 332 | AGUILAR CHATARRA Y METALES, S.L. | Residuos metálicos, cables | C/ Portales del Peñón, nº 10, de Alhaurín de la Torre | C/ Portales del Peñón, nº 10, de Alhaurín de la Torre |
| 347 | DESGUACE GRUAS LUIS, S.L. | VFU | Cañada El Burgo, s/n, Velez-Málaga | C/ Maestro Genaro Rincón, Edificio Gaviota, 4º, 6, Velez-Málaga |

CVE: 07E20005705700Z7P9Z1O8J1O1
URL Comprobación: https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion

FIRMANTE - FECHA
EMILIO RAUL BULLEJOS HITA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 02/02/2018
AURELIO ATIENZA CABRERA-ARQUITECTO.JEFE SRV. DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - 02/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 02/02/2018 08:33:14

DOCUMENTO: 20180356439
Fecha: 02/02/2018
Hora: 08:33

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **362** | NEUMATICOS ADRIAN MORENO, S.L. | Neumáticos fuera de uso | C/ Doradilla, parcela 7, Pol. Ind. Las Viñas, MOLLINA | C/ Doradilla, parcela 7, Pol. Ind. Las Viñas, MOLLINA |
| **363** | ARIDOS ECOLOGICOS DEL SUR, S.L. | RCDs | Ctra. a Campanillas km 2´5, Málaga | Ctra. a Campanillas km 2´5, Málaga |

CVE: 07E20005705700Z7P9Z1O8J1O1
URL Comprobación:
https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion

FIRMANTE - FECHA
EMILIO RAUL BULLEJOS HITA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 02/02/2018
AURELIO ATIENZA CABRERA-ARQUITECTO.JEFE SRV. DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - 02/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 02/02/2018 08:33:14

DOCUMENTO: 20180356439
Fecha: 02/02/2018
Hora: 08:33

# DOCUMENTO Nº2

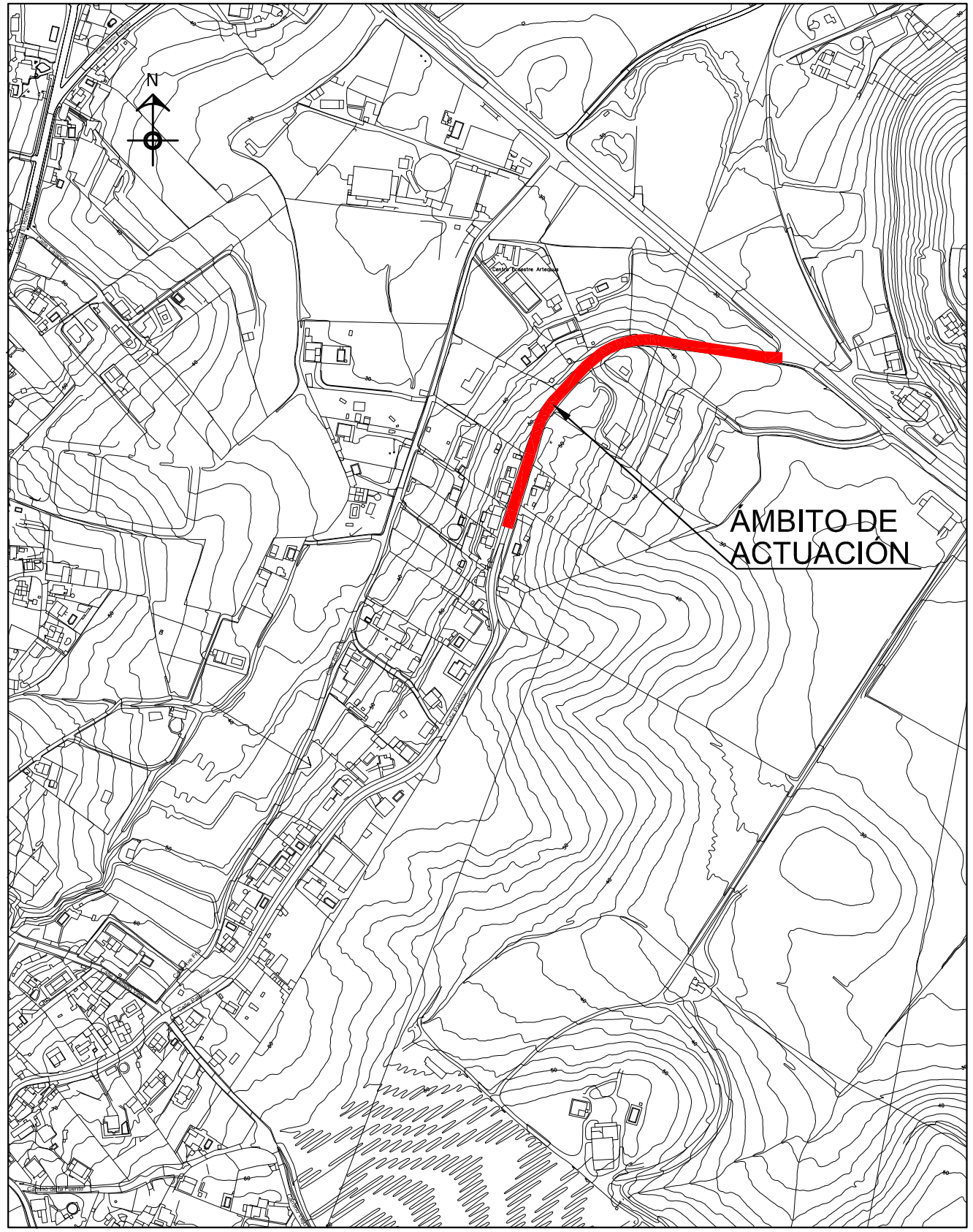
# PLANOS

CVE: 07E20005705700Z7P9Z1O8J1O1
URL Comprobación:
https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion

FIRMANTE - FECHA
EMILIO RAUL BULLEJOS HITA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 02/02/2018
AURELIO ATIENZA CABRERA-ARQUITECTO.JEFE SRV. DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - 02/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 02/02/2018 08:33:14

DOCUMENTO: 20180356439
Fecha: 02/02/2018
Hora: 08:33

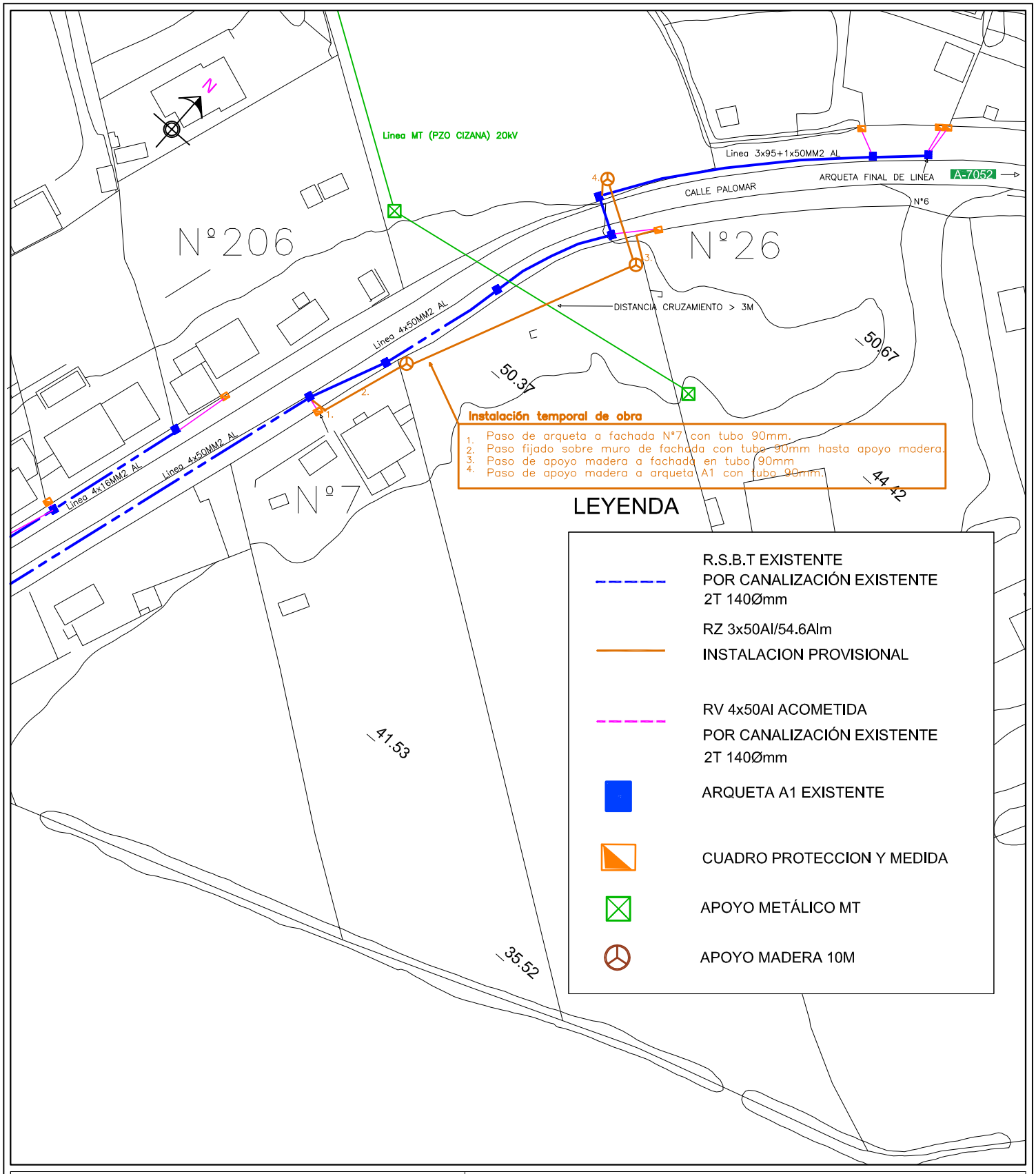
SITUACIÓN
ESC.= 1/10.000




ÁMBITO DE ACTUACIÓN
ESC.= 1/5.000

FIRMANTE - FECHA
EMILIO RAUL BULLEJOS HITA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 05/02/2018
AURELIO ATIENZA CABRERA-ARQUITECTO.JEFE SRV. DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - 05/02/2018
serialNumber=52833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 05/02/2018 13:39:13
DOCUMENTO: 20180357453
Fecha: 05/02/2018
Hora: 13:39
CVE: 07E200057444D00E8E9K1B6F6C6
URL Comprobación: https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| AYUNTAMIENTO DE ALHAURÍN DE LA TORRE | OFICINA TÉCNICA MUNICIPAL<br>AURELIO ATIENZA CABRERA. ARQUITECTO. JEFE DEL SERVICIO<br>RAUL BULLEJOS HITA. INGENIERO C.C. y P. | PROYECTO DE:<br>REPARACIÓN DEL CAMINO DEL PALOMAR | FECHA:<br>ENERO-2018<br>CLAVE Nº:<br>IF-18-01-16 | PLANO DE:<br>SITUACIÓN Y ÁMBITO DE ACTUACIÓN | HOJA Nº:<br>01<br>ESCALA:<br>1 / 10.000<br>1 / 5.000 |




AYUNTAMIENTO
DE
ALHAURÍN DE LA TORRE

PROYECTO DE:

REPARACIÓN DEL CAMINO DEL PALOMAR

OFICINA TÉCNICA MUNICIPAL

AURELIO ATIENZA CABRERA
ARQUITECTO. JEFE DEL SERVICIO

RAUL BULLEJOS HITA
INGENIERO C.C. y P.

PLANO DE:

ELECTRICIDAD. PLANO EXISTENTE Y TEMPORAL DE OBRA.

FECHA: ENERO-2018

HOJA Nº: 02

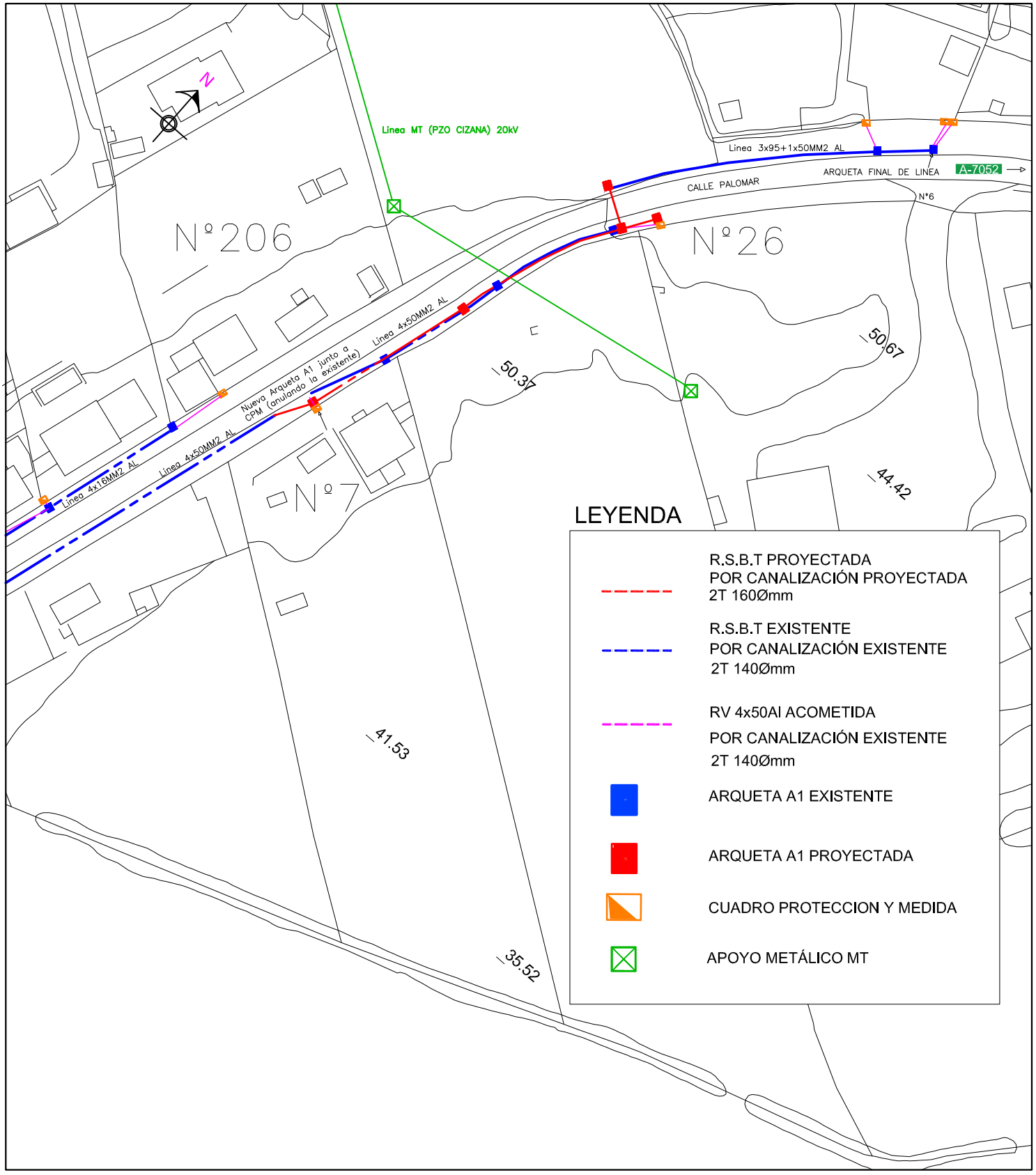
CLAVE Nº: IF-18-01-16

ESCALA: 1 / 1.000

CVE: 07E200056FB500P8N8O7M8M1V6
URL Comprobación: https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion

FIRMANTE - FECHA
EMILIO RAUL BULLEJOS HITA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 02/02/2018
AURELIO ATIENZA CABRERA-ARQUITECTO.JEFE SRV. DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - 02/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 02/02/2018 10:03:42

DOCUMENTO: 20180356277
Fecha: 02/02/2018
Hora: 10:03




AYUNTAMIENTO
DE
ALHAURÍN DE LA TORRE

PROYECTO DE:

# REPARACIÓN DEL CAMINO DEL PALOMAR

OFICINA TÉCNICA MUNICIPAL

AURELIO ATIENZA CABRERA
ARQUITECTO. JEFE DEL SERVICIO

RAUL BULLEJOS HITA
INGENIERO C.C. y P.

PLANO DE:

## ELECTRICIDAD. PLANO RED DEFINITIVA

FECHA: ENERO-2018

HOJA Nº: 03

CLAVE Nº: IF-18-01-16

ESCALA: 1 / 1.000


CVE: 07E200056FB800N6O2W3C1B9I0
URL Comprobación:
https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion

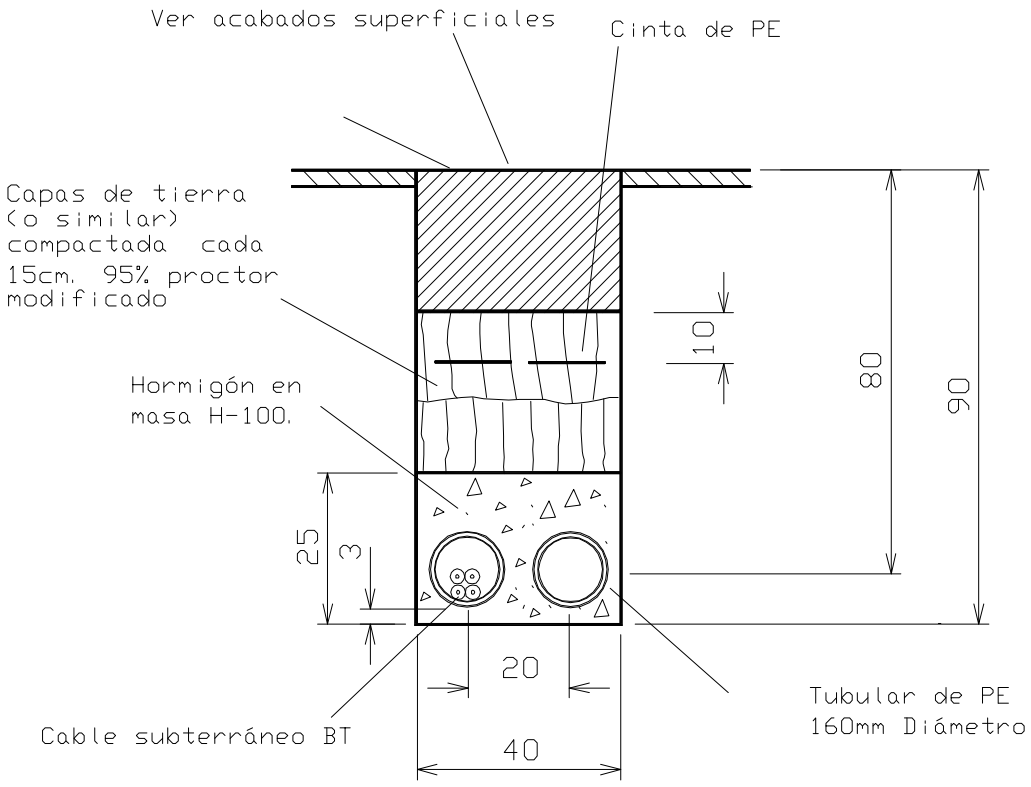
FIRMANTE - FECHA

EMILIO RAUL BULLEJOS HITA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 02/02/2018
AURELIO ATIENZA CABRERA-ARQUITECTO.JEFE SRV. DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - 02/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 02/02/2018 08:36:49

DOCUMENTO: 20180356280
Fecha: 02/02/2018
Hora: 08:36

# 1 CIRCUITO EN CALZADA

## (2 TUBOS HORMIGONADOS)

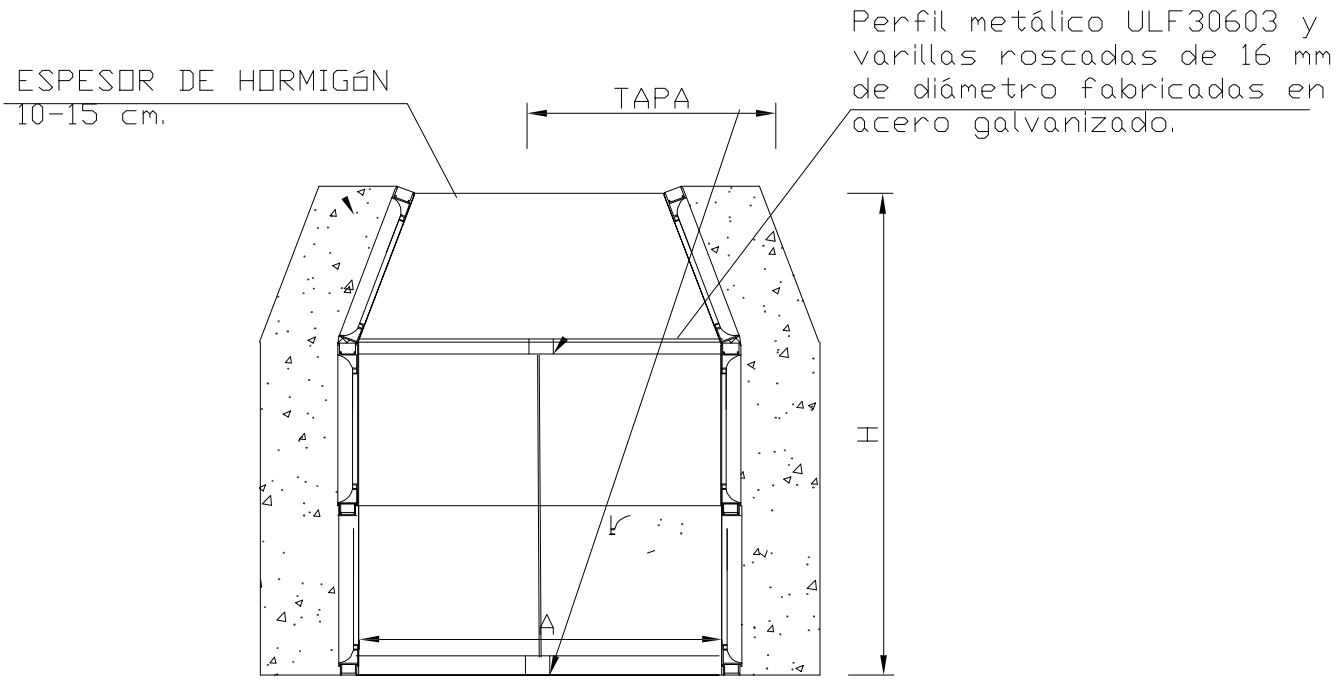



| | | | |
|---|---|---|---|
| AYUNTAMIENTO DE ALHAURÍN DE LA TORRE | PROYECTO DE: REPARACIÓN DEL CAMINO DEL PALOMAR | | |
| OFICINA TÉCNICA MUNICIPAL<br>AURELIO ATIENZA CABRERA ARQUITECTO. JEFE DEL SERVICIO<br>RAUL BULLEJOS HITA INGENIERO C.C. y P. | PLANO DE: ELECTRICIDAD. PLANO DETALLE CANALIZACIÓN | FECHA: ENERO-2018<br>CLAVE Nº: IF-18-01-16 | HOJA Nº: 04<br>ESCALA: 1 / 15 |


CVE: 07E200056FBA00Z8L3M2W3P4B5
URL Comprobación: https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion

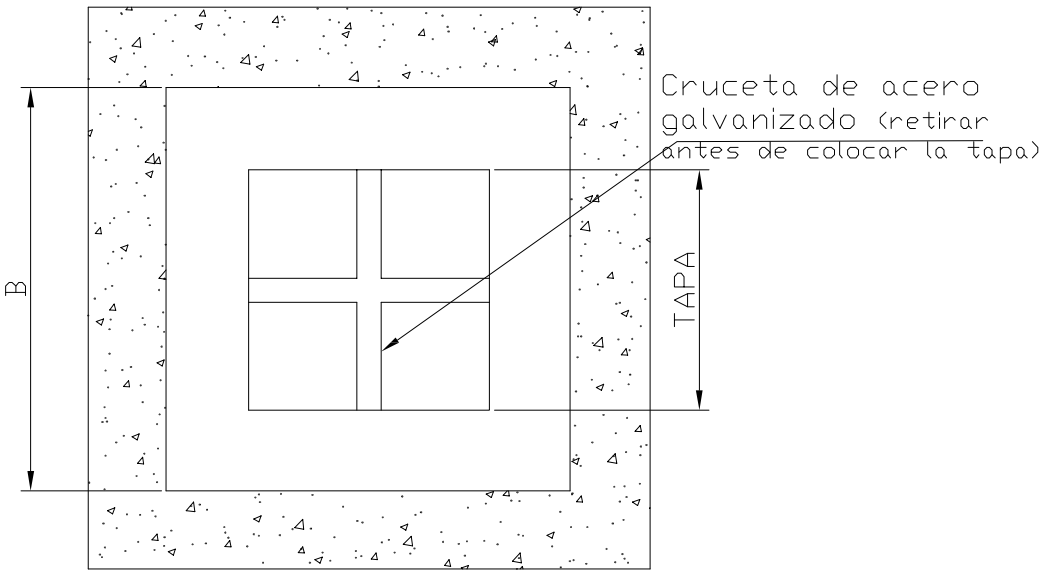
FIRMANTE - FECHA
EMILIO RAUL BULLEJOS HITA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 02/02/2018
AURELIO ATIENZA CABRERA-ARQUITECTO.JEFE SRV. DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - 02/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 02/02/2018 08:36:11

DOCUMENTO: 20180356282
Fecha: 02/02/2018
Hora: 08:36




| MODELO | DIMENSION INTERIOR | | TAPA | H (arqueta) | H (tapa) |
|---|---|---|---|---|---|
| SEVILLANA A1 | 53 cm | 62 cm | 75 x 65 | 100 | 10 |
| SEVILLANA A2 | 62 cm | 170 cm | 2 x 75 x 65 | 140 | 10 |

Modelos patentados PCT ES/97/00174 y Homologados por SevillanaEndesa




AYUNTAMIENTO
DE
ALHAURÍN DE LA TORRE

PROYECTO DE:

REPARACIÓN DEL CAMINO DEL PALOMAR

OFICINA TÉCNICA MUNICIPAL

AURELIO ATIENZA CABRERA
ARQUITECTO. JEFE DEL SERVICIO

RAUL BULLEJOS HITA
INGENIERO C.C. y P.

PLANO DE:

ELECTRICIDAD.
PLANO DETALLE DE ARQUETAS

FECHA: ENERO-2018

HOJA Nº: 05

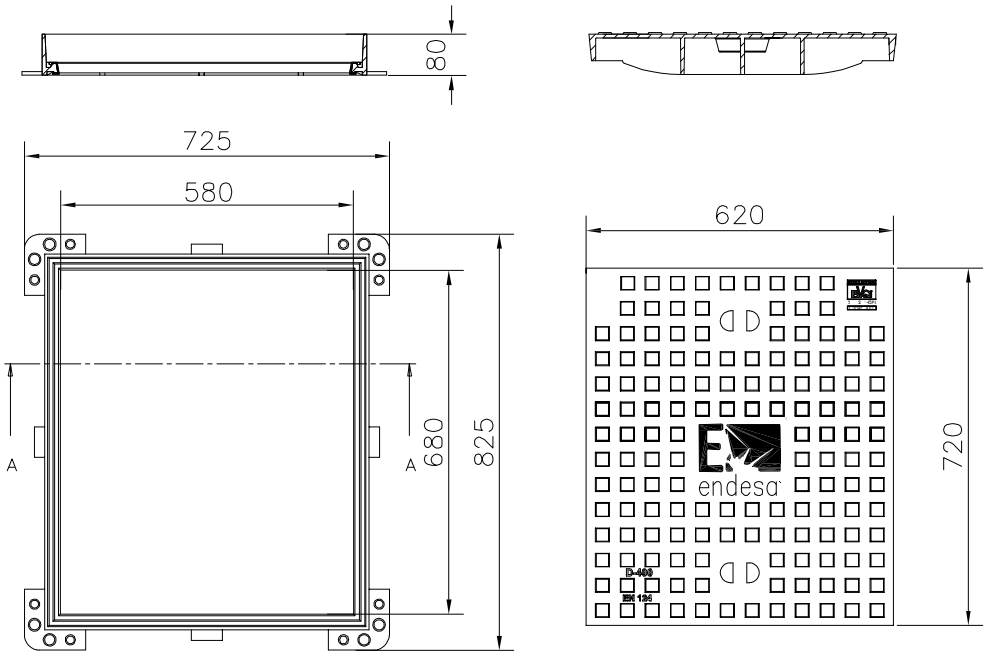
CLAVE Nº: IF-18-01-16

ESCALA: 1 / 15

CVE: 07E200056FBB00K0E8B8W6F5P9
URL Comprobación: https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion

FIRMANTE - FECHA
EMILIO RAUL BULLEJOS HITA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 02/02/2018
AURELIO ATIENZA CABRERA-ARQUITECTO.JEFE SRV. DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - 02/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 02/02/2018 08:35:54

DOCUMENTO: 20180356283
Fecha: 02/02/2018
Hora: 08:35




Realizadas en fundición dúctil. Cumplen con las prescripciones de la norma EN–124.

Útil para el uso en arquetas de conexión eléctrica de Endesa de Electricidad para redes subterráneas de Media y Baja Tensión.

Clase D–400.

Revestida con pintura negra.

Superficie metálica antideslizante.

Con junta de insonorización.

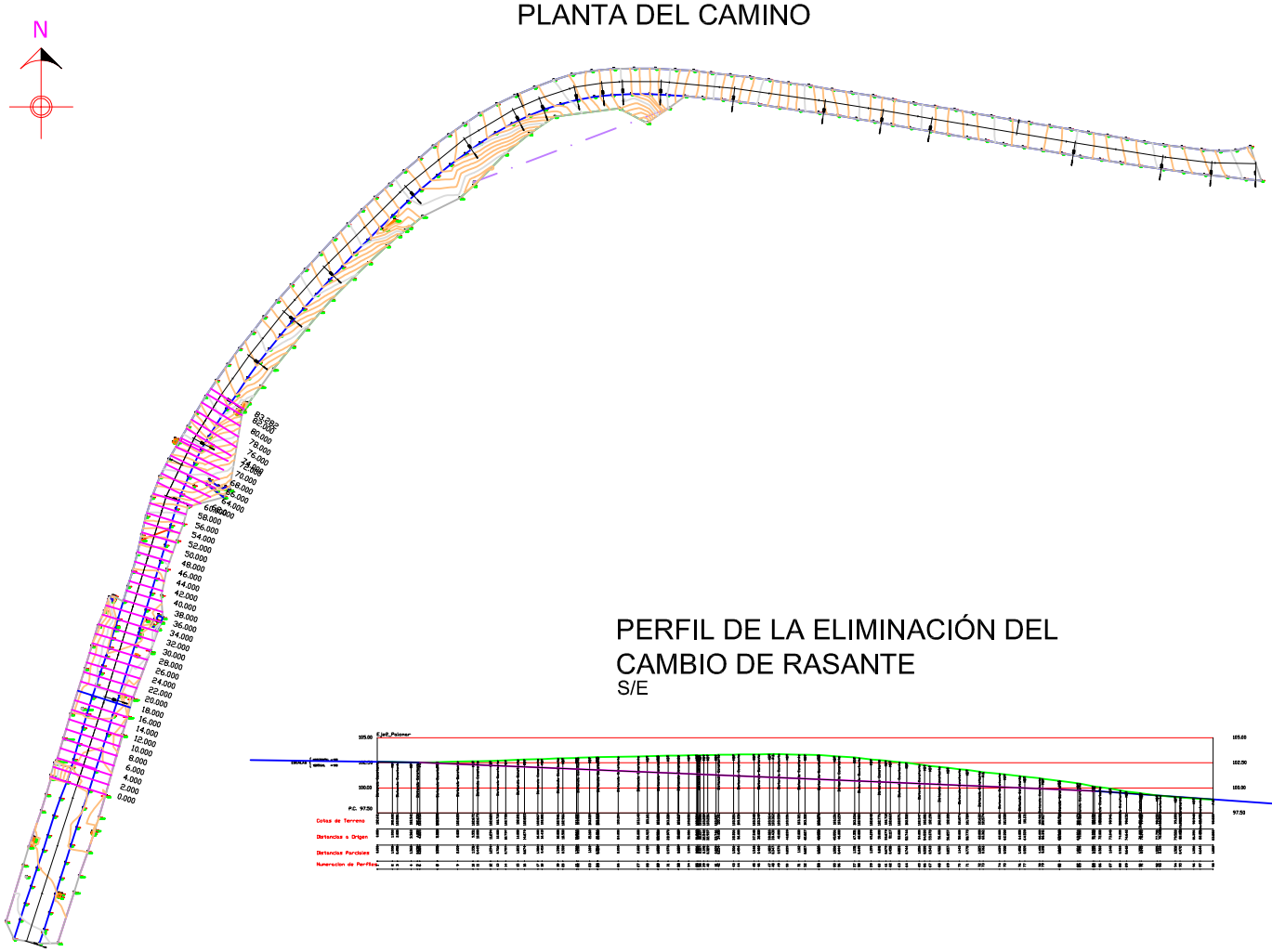
| | | | |
|---|---|---|---|
| AYUNTAMIENTO DE ALHAURÍN DE LA TORRE | PROYECTO DE: REPARACIÓN DEL CAMINO DEL PALOMAR | | |
| OFICINA TÉCNICA MUNICIPAL<br>AURELIO ATIENZA CABRERA<br>ARQUITECTO. JEFE DEL SERVICIO<br>RAUL BULLEJOS HITA<br>INGENIERO C.C. y P. | PLANO DE:<br>ELECTRICIDAD.<br>PLANO DETALLE DE TAPAS | FECHA:<br>ENERO-2018<br>CLAVE Nº:<br>IF-18-01-16 | HOJA Nº:<br>06<br>ESCALA:<br>1 / 15 |

CVE: 07E200056FBC00U0B3Z2H1J8W7
URL Comprobación: https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion

FIRMANTE - FECHA
EMILIO RAUL BULLEJOS HITA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 02/02/2018
AURELIO ATIENZA CABRERA-ARQUITECTO.JEFE SRV. DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - 02/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 02/02/2018 08:35:36

DOCUMENTO: 20180356284
Fecha: 02/02/2018
Hora: 08:35

## PLANTA DEL CAMINO



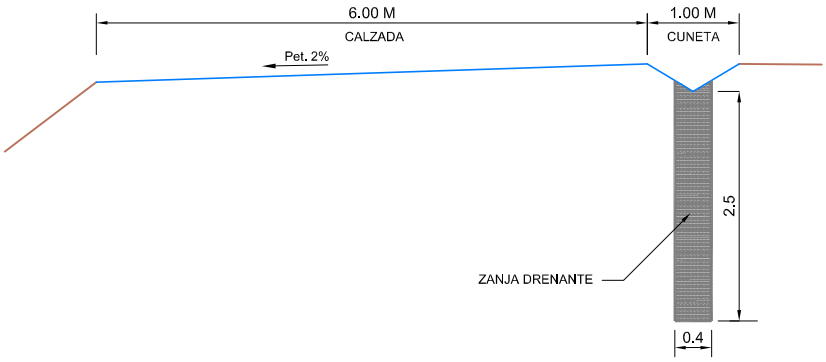

## PERFIL DE LA ELIMINACIÓN DEL CAMBIO DE RASANTE

S/E



## SECCIÓN TIPO

S/E




AYUNTAMIENTO
DE
ALHAURÍN DE LA TORRE

PROYECTO DE:

REPARACIÓN DEL CAMINO DEL PALOMAR

OFICINA TÉCNICA MUNICIPAL

AURELIO ATIENZA CABRERA
ARQUITECTO. JEFE DEL SERVICIO

RAUL BULLEJOS HITA
INGENIERO C.C. y P.

PLANO DE:

MOVIMIENTOS DE TIERRAS, PLANTA PERFIL Y SECCIÓN TIPO

FECHA: ENERO-2018

HOJA Nº: 07

CLAVE Nº: IF-18-01-16

ESCALA: 1 / 1400

CVE: 07E200056FBD00X2C2N4J7O8N8
URL Comprobación:
https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion

FIRMANTE - FECHA

EMILIO RAUL BULLEJOS HITA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 02/02/2018
AURELIO ATIENZA CABRERA-ARQUITECTO.JEFE SRV. DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - 02/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 02/02/2018 08:35:17

DOCUMENTO: 20180356285
Fecha: 02/02/2018
Hora: 08:35

# DOCUMENTO Nº3

# PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

CVE: 07E20005705700Z7P9Z1O8J1O1
URL Comprobación:
https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion

FIRMANTE - FECHA
EMILIO RAUL BULLEJOS HITA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 02/02/2018
AURELIO ATIENZA CABRERA-ARQUITECTO.JEFE SRV. DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - 02/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 02/02/2018 08:33:14

DOCUMENTO: 20180356439
Fecha: 02/02/2018
Hora: 08:33

# PLIEGO DE CONDICIONES TECNICAS PARTICULARES

En caso de contradicción entre los documentos del presente proyecto se resolverá por el orden de prevalencia que se dicta a continuación:

1) Planos
2) Memoria
3) Presupuesto
4) Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares

Sobre la definición técnica de las distintas partidas y capítulos contenidos en las mediciones y cuadros de precios, así como sus condiciones generales, ejecución de las obras, especificaciones de la unidad terminada, medición y abono, control de calidad y demás características, serán de obligado cumplimiento lo que dictaminen los siguientes Pliegos y Normativas:

- El vigente Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3), sus modificaciones y actualizaciones.

- Instrucción de hormigón estructural (Real Decreto 1247/2008)

- Instrucción de acero estructural (Real Decreto 751/2011)

- Norma 6.1-IC "Secciones de firme" (formato PDF: BOE / Fomento)

- O.C. 20/2006 Sobre recepción de obras de carretera que incluyan firmes y pavimentos

- Norma 8.1-IC "Señalización vertical", 06-04-2014

- Norma 8.2-IC "Marcas viales", 16-07-1987

- Norma 8.3-IC "Señalización de obra", 31-08-1987

- Instrucción 5.2-IC "Drenaje superficial"

- Recomendaciones para el proyecto y construcción del drenaje subterráneo (O.C. 17/2003)

- Norma 3-1 IC "Trazado" (Orden FOM/273/2016, de 19 de febrero)

- Norma 6.3-IC "Rehabilitación de firmes"

- Criterios de aplicación de sistemas de contención, Orden circular 35/2014

- Real Decreto 345/2011, de 11 de marzo, sobre gestión de la seguridad de las infraestructuras viarias en la Red de Carreteras del Estado

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE
CVE: 07E20005705700Z7P9Z1O8J1O1
URL Comprobación: https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion
FIRMANTE - FECHA
EMILIO RAUL BULLEJOS HITA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 02/02/2018
AURELIO ATIENZA CABRERA-ARQUITECTO.JEFE SRV. DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - 02/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 02/02/2018 08:33:14
DOCUMENTO: 20180356439
Fecha: 02/02/2018
Hora: 08:33

- Directiva 2008/96/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008, sobre gestión de la seguridad de las infraestructuras viarias

- Orden Circular 30/2012 por la que se aprueban las directrices de los procedimientos para la gestión de la seguridad de las infraestructuras viarias en la Red de Carreteras del Estado

- Instrucción Técnica para la instalación de reductores de velocidad y bandas transversales de alerta en carreteras de la red de carreteras del estado (30-10-08)

# Condiciones Legales y Económico-Administrativas

## 1. CONDICIONES GENERALES
## 1.1. OBJETO

Son objeto de este Pliego de Condiciones todos los trabajos de los diferentes oficios, necesarios para la total realización del proyecto, incluidos todos los materiales y medios auxiliares, así como la definición de la normativa legal a que están sujetos todos los procesos y las personas que intervienen en la obra, y el establecimiento previo de unos criterios y medios con los que se puede estimar y valorar las obras realizadas.

## 1.2 DOCUMENTOS

Los documentos que han de servir de base para la realización de las obras son, junto con el presente Pliego de Condiciones, la Memoria Descriptiva, los Planos y el Presupuesto.
La Dirección Facultativa podrá suministrar los planos o documentos de obra que considere necesarios a lo largo de la misma, y en el Libro de Órdenes y Asistencias, que estará en todo momento en la obra, podrá fijar cuantas órdenes o instrucciones crea oportunas con indicación de la fecha y la firma de dicha Dirección, así como la del "enterado" del contratista, encargado o técnico que le represente.

## 1.3 CONDICIONES NO ESPECIFICADAS

Todas las condiciones no especificadas en este Pliego se regirán por las del Pliego General de Condiciones Técnicas de Ministerio de Fomento.

## 2. CONDICIONES FACULTATIVAS
## 2.1 ATRIBUCIONES DE LA DIRECCIÓN TÉCNICA

### 2.1.1 Dirección

El Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos ostentará de manera exclusiva la dirección y coordinación de todo el equipo técnico que pudiera intervenir en la obra. Le corresponderá realizar la interpretación técnica, económica y estética del Proyecto, así como establecer las medidas necesarias para el desarrollo de la obra, con las adaptaciones, detalles complementarios y modificaciones precisas.

### 2.1.2 Vicios ocultos

En el caso de que la Dirección Técnica encontrase razones fundadas para creer en la existencia de vicios ocultos de construcción en obra ejecutada, ordenará efectuar, en cualquier momento y previo a la recepción definitiva, las demoliciones que crea necesarias para el reconocimiento de aquellas partes

CVE: 07E20005705700Z7P9Z1O8J1O1
URL Comprobación: https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion
FIRMANTE - FECHA
EMILIO RAUL BULLEJOS HITA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 02/02/2018
AURELIO ATIENZA CABRERA-ARQUITECTO.JEFE SRV. DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - 02/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 02/02/2018 08:33:14
DOCUMENTO: 20180356439
Fecha: 02/02/2018
Hora: 08:33

supuestamente defectuosas. Caso de que dichos vicios existan realmente, los gastos de demolición y reconstrucción correrán por cuenta del contratista, y, en caso contrario, del propietario.

### 2.1.3 Inalterabilidad del proyecto

El proyecto será inalterable salvo que el Ingeniero renuncie expresamente a dicho proyecto, o fuera rescindido el convenio de prestación de servicios, suscrito por el promotor, en los términos y condiciones legalmente establecidos. Cualquier obra que suponga alteración o modificación de los documentos del Proyecto sin previa autorización escrita de la dirección técnica podrá ser objeto de demolición si ésta lo estima conveniente, pudiéndose llegar a la paralización por vía judicial. No servirá de justificante ni eximente el hecho de que la alteración proceda de indicación de la propiedad, siendo responsable el contratista.

### 2.1.4 Competencias específicas

La Dirección Facultativa resolverá todas las cuestiones técnicas que surjan en cuanto a interpretación de planos, condiciones de los materiales y ejecución de unidades de obra, prestando la asistencia necesaria e inspeccionando el desarrollo de la misma. También estudiará las incidencias o problemas planteados en las obras que impidan el normal cumplimiento del contrato o aconsejen su modificación, tramitando en su caso las propuestas correspondientes.
Asimismo, la Dirección Facultativa redactará y entregará, junto con los documentos señalados en el Capítulo 1, las liquidaciones, las certificaciones de plazos o estados de obra, las correspondientes a la recepción provisional y definitiva, y, en general, toda la documentación propia de la obra misma. Por último, la Dirección Facultativa vigilará el cumplimiento de las Normas y Reglamentos vigentes, comprobará las alineaciones y replanteos, verificará las condiciones previstas para el suelo, controlará la calidad de los materiales y la elaboración y puesta en obra de las distintas unidades.

## 2.2 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

### 2.2.1 Definición

Se entiende por contratista la parte contratante obligada a ejecutar la obra.

### 2.2.2 Delegado de obra

Se entiende por Delegado de Obra la persona designada expresamente por el Contratista con capacidad suficiente para ostentar la representación de éste y organizar la ejecución de la obra. Dicho delegado deberá poseer la titulación profesional adecuada cuando, dada la complejidad y volumen de la obra, la Dirección Facultativa lo considere conveniente.

### 2.2.3 Personal

El nivel técnico y la experiencia del personal aportado por el contratista serán adecuados, en cada caso, a las funciones que le hayan sido encomendadas.

### 2.2.4 Normativa

El contratista estará obligado a conocer y cumplir estrictamente toda la normativa vigente en el campo técnico, laboral, y de seguridad e higiene en el trabajo.

### 2.2.5 Conocimiento y modificación del Proyecto

El contratista deberá conocer el Proyecto en todos sus documentos, solicitando en caso necesario todas las aclaraciones que estime oportunas para la correcta interpretación de los mismos en la ejecución de la obra. Podrá proponer todas las modificaciones constructivas que crea adecuadas a la consideración del Ingeniero, pudiendo llevarlas a cabo con la autorización por escrito de éste.

CVE: 07E20005705700Z7P9Z1O8J1O1
URL Comprobación: https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion
FIRMANTE - FECHA
EMILIO RAUL BULLEJOS HITA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 02/02/2018
AURELIO ATIENZA CABRERA-ARQUITECTO.JEFE SRV. DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - 02/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 02/02/2018 08:33:14
DOCUMENTO: 20180356439
Fecha: 02/02/2018
Hora: 08:33

### 2.2.6 Realización de las obras

El contratista realizará las obras de acuerdo con la documentación de Proyecto y las prescripciones, órdenes y planos complementarios que la Dirección Facultativa pueda suministrar a lo largo de la obra hasta la recepción de la misma, todo ello en el plazo estipulado.

### 2.2.7 Responsabilidades

El contratista es el único responsable de la ejecución de los trabajos que ha contratado y, por consiguiente, de los defectos que, bien por la mala ejecución o por la deficiente calidad de los materiales empleados, pudieran existir. También será responsable de aquellas partes de la obra que subcontrate, siempre con constructores legalmente capacitados.

### 2.2.8 Medios y materiales

El contratista aportará los materiales y medios auxiliares necesarios para la ejecución de la obra en su debido orden de trabajos. Estará obligado a realizar con sus medios, materiales y personal, cuanto disponga la Dirección Facultativa en orden a la seguridad y buena marcha de la obra.

### 2.2.9 Seguridad

El contratista será el responsable de los accidentes que pudieran producirse en el desarrollo de la obra por impericia o descuido, y de los daños que por la misma causa pueda ocasionar a terceros. En este sentido estará obligado a cumplir las leyes, reglamentos y ordenanzas vigentes.

### 2.2.10 Planos a suministrar por el contratista

El contratista deberá someter a la aprobación de la Dirección los planos generales y de detalle correspondientes a:
a) Caminos y accesos.
b) Oficinas, talleres, etc.
c) Parques de acopio de materiales.
d) Instalaciones eléctricas, telefónicas, de suministro de agua y de saneamiento.
e) Instalaciones de fabricación de hormigón, mezclas bituminosas, elementos prefabricados, etc.
f) Cuantas instalaciones auxiliares sean necesarias para la ejecución de la obra.

Alhaurín de la Torre, a fecha de firma electrónica

El Ingeniero de Caminos , Canales y Puertos — El Arquitecto Municipal

Raúl Bullejos Hita — Aurelio Atienza Cabrera

CVE: 07E20005705700Z7P9Z1O8J1O1
URL Comprobación:
https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion

FIRMANTE - FECHA
EMILIO RAUL BULLEJOS HITA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 02/02/2018
AURELIO ATIENZA CABRERA-ARQUITECTO.JEFE SRV. DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - 02/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 02/02/2018 08:33:14

DOCUMENTO: 20180356439
Fecha: 02/02/2018
Hora: 08:33

# DOCUMENTO Nº 4

# MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CVE: 07E20005705700Z7P9Z1O8J1O1
URL Comprobación:
https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion

FIRMANTE - FECHA
EMILIO RAUL BULLEJOS HITA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 02/02/2018
AURELIO ATIENZA CABRERA-ARQUITECTO.JEFE SRV. DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - 02/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 02/02/2018 08:33:14

DOCUMENTO: 20180356439
Fecha: 02/02/2018
Hora: 08:33

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**REPARACIÓN DEL CAMINO DEL PALOMAR**

| CÓDIGO | RESUMEN | CANTIDAD | UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **C-1** | **TRABAJOS PREVIOS** | | | | | |
| **C300aaa** | **Desbroce en toda clase de terreno menor de 2 m** | | **m2** | | | |
| | Desbroce en toda clase de terreno, incluso corta y arranque de especies vegetales, carga y transporte a vertedero o acopio de los productos resultantes. | | | | | |
| MO5000000 | Peón Especializado | 0,001 | h | 15,750 | 0,016 | |
| MQ0418a | Retroexcavadora mixta | 0,001 | h | 64,420 | 0,064 | |
| MQ0440c | Tractor sobre cadenas con hoja y riper de 125 kW | 0,001 | h | 101,460 | 0,101 | |
| MQ0625ab | Camión basculante rígido de 15 t | 0,001 | h | 65,630 | 0,066 | |
| MQ1610 | Motosierra para corta de especies vegetales | 0,010 | h | 7,500 | 0,075 | |
| | | | | **TOTAL PARTIDA** | | **0,32** |
| | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS | | | | | |
| **U18F100** | **RECORTE DEL PAVIMENTO CON SIERRA** | | **m.** | | | |
| | Recorte de pavimento o firme con sierra, en firmes de mezcla bituminosa en caliente, mezcla delante o tratamiento superficial, incluso barrido y limpieza por medios manuales. | | | | | |
| O01OA070 | Peón ordinario | 0,040 | h. | 15,930 | 0,637 | |
| M09F010 | Cortadora de pavimentos | 0,040 | h. | 8,391 | 0,336 | |
| | | | | **TOTAL PARTIDA** | | **0,97** |
| | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS | | | | | |
| **U01AF210** | **DEMOL.Y LEVANTADO PAVIMENTO MBC e=10/20 cm.** | | **m2** | | | |
| | Demolición y levantado de pavimento de M.B.C/F. de 10/20 cm. de espesor, incluso transporte del material resultante a vertedero. | | | | | |
| O01OA020 | Capataz | 0,004 | h. | 18,290 | 0,073 | |
| O01OA070 | Peón ordinario | 0,006 | h. | 15,930 | 0,096 | |
| M05EN030 | Excav.hidráulica neumáticos 100 CV | 0,006 | h. | 45,080 | 0,270 | |
| M06MR230 | Martillo rompedor hidráulico 600 kg. | 0,006 | h. | 10,760 | 0,065 | |
| M05RN020 | Retrocargadora neumáticos 75 CV | 0,002 | h. | 31,850 | 0,064 | |
| M07CB020 | Camión basculante 4x4 14 t. | 0,015 | h. | 24,000 | 0,360 | |
| M07N070 | Canon de escombros a vertedero | 0,061 | m3 | 13,440 | 0,820 | |
| | | | | **TOTAL PARTIDA** | | **1,75** |
| | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS | | | | | |
| **U01AF200** | **DEMOL.Y LEVANTADO PAVIMENTO HM e=15/25 cm.** | | **m2** | | | |
| | Demolición y levantado de cuneta de hormigón en masa de 15/25 cm. de espesor, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero. | | | | | |
| O01OA020 | Capataz | 0,002 | h. | 18,290 | 0,037 | |
| O01OA070 | Peón ordinario | 0,007 | h. | 15,930 | 0,112 | |
| M05EN030 | Excav.hidráulica neumáticos 100 CV | 0,007 | h. | 45,080 | 0,316 | |
| M06MR230 | Martillo rompedor hidráulico 600 kg. | 0,007 | h. | 10,760 | 0,075 | |
| M05RN020 | Retrocargadora neumáticos 75 CV | 0,002 | h. | 31,850 | 0,064 | |
| M07CB020 | Camión basculante 4x4 14 t. | 0,006 | h. | 24,000 | 0,144 | |
| M07N070 | Canon de escombros a vertedero | 0,094 | m3 | 13,440 | 1,263 | |
| | | | | **TOTAL PARTIDA** | | **2,01** |
| | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con UN CÉNTIMOS | | | | | |
| **DESM_SEÑ_VIAL** | **DESMONTAJE DE SEÑALIZACION/CONTENCIÓN VIARIA** | | **PA** | | | |
| | Partida alzada de desmontaje y retirada de elementos de contención y señalización viaria | | | | | |
| | | | | Sin descomposición | | |
| | | | | **TOTAL PARTIDA** | | **100,00** |
| | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIEN EUROS | | | | | |
| **DESM_ELECT** | **DESMONTAJE RED ELÉCTRICA B.T.** | | **PA** | | | |
| | Desmontaje y demolición de red eléctrica de baja tensión existente. Incluidio retirada a vertedero. | | | | | |
| | | | | Sin descomposición | | |
| | | | | **TOTAL PARTIDA** | | **300,00** |
| | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS EUROS | | | | | |
| **CERRAMIENTO_M** | **DESMONTAJE Y MONTAJE CERRAMIENTO/M** | | **m** | | | |
| | Desmontaje y montaje de cerramiento existente, formado por murete de fábrica y vallado de simple torsión de 2 metros de altura, incluido portón de entrada a parcela | | | | | |
| | | | | Sin descomposición | | |
| | | | | **TOTAL PARTIDA** | | **38,00** |
| | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y OCHO EUROS | | | | | |



CVE: 07E200056FA700L4E2B2R7T7Q8
URL Comprobación: https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion
FIRMANTE - FECHA
EMILIO RAUL BULLEJOS HITA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 02/02/2018
AURELIO ATIENZA CABRERA-ARQUITECTO.JEFE SRV. DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - 02/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 02/02/2018 10:04:37
DOCUMENTO: 20180356263
Fecha: 02/02/2018
Hora: 10:04

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**REPARACIÓN DEL CAMINO DEL PALOMAR**

| CÓDIGO | RESUMEN | CANTIDAD | UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **CERRAMIENTO** | **DESMONTAJE Y MONTAJE DE CERRAMIENTO** | | **m** | | | |
| | Desmontaje y montaje de cerramiento existente, formado por vallado de simple torsión de 2 metros de altura, incluido portón de entrada a parcela | | | | | |
| | | | | Sin descomposición | | |
| | | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | **14,00** |
| | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS | | | | | |
| **DESM_SIFON** | **DEMOLICIÓN SIFÓN. RED AGUA VECINAL** | | **PA** | | | |
| | Demolición por medios mecánicos de sifón de hormigón y red de agua vecinal subterránea, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero. Se incluye el montaje de una red provisional de agua durante la obra. | | | | | |
| | | | | Sin descomposición | | |
| | | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | **300,00** |
| | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS EUROS | | | | | |



CVE: 07E200056FA700L4E2B2R7T7Q8
URL Comprobación: https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion

FIRMANTE - FECHA
EMILIO RAUL BULLEJOS HITA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 02/02/2018
AURELIO ATIENZA CABRERA-ARQUITECTO.JEFE SRV. DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - 02/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 02/02/2018 10:04:37

DOCUMENTO: 20180356263
Fecha: 02/02/2018
Hora: 10:04

| CÓDIGO | RESUMEN | CANTIDAD | UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **C-2** | **FIRME** | | | | | |
| **U01EE010** | **EXCAVACIÓN CAJA ENSANCHE h<0,5 m** | | **m3** | | | |
| | Excavación de tierra en caja de ensanche de plataforma, con profundidad <0,50 m., incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo. | | | | | |
| O01OA020 | Capataz | 0,005 | h. | 18,290 | 0,091 | |
| M05EN020 | Excav.hidráulica neumáticos 84 CV | 0,011 | h. | 39,070 | 0,430 | |
| M07CB020 | Camión basculante 4x4 14 t. | 0,023 | h. | 24,000 | 0,552 | |
| M07N080 | Canon de tierra a vertedero | 0,465 | m3 | 6,720 | 3,125 | |
| | **TOTAL PARTIDA** | | | | | **4,20** |
| | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS | | | | | |
| **U01EZ010** | **EXCAV. ZANJA TIERRA** | | **m3** | | | |
| | Excavación en zanja en tierra, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo. | | | | | |
| O01OA020 | Capataz | 0,013 | h. | 18,290 | 0,238 | |
| M05EN030 | Excav.hidráulica neumáticos 100 CV | 0,013 | h. | 45,080 | 0,586 | |
| M07CB020 | Camión basculante 4x4 14 t. | 0,033 | h. | 24,000 | 0,792 | |
| M07N080 | Canon de tierra a vertedero | 0,666 | m3 | 6,720 | 4,476 | |
| | **TOTAL PARTIDA** | | | | | **6,09** |
| | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con NUEVE CÉNTIMOS | | | | | |
| **U01G014** | **GEOTEXTIL** | | **m2** | | | |
| | Geotextil con funciones de filtración, separación y drenaje, según norma UNE-EN 13.252 y art 290 del PG3 | | | | | |
| O01OA070 | Peón ordinario | 0,001 | h. | 15,930 | 0,016 | |
| P06BG254 | Geotextil no tejido 500 gr/m2 | 1,000 | m2 | 1,010 | 1,010 | |
| | **TOTAL PARTIDA** | | | | | **1,03** |
| | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con TRES CÉNTIMOS | | | | | |
| **U02LF020** | **MATERIAL FILTRANTE ÁRIDO TRITURADO** | | **m3** | | | |
| | Material filtrante en formación de dren, compuesto por árido triturado clasificado < 25 mm., colocado en zanja de drenaje longitudinal, incluso nivelación, rasanteado y compactación de la superficie de asiento, terminado. | | | | | |
| O01OA020 | Capataz | 0,012 | h. | 18,290 | 0,219 | |
| O01OA070 | Peón ordinario | 0,043 | h. | 15,930 | 0,685 | |
| M08RB020 | Bandeja vibrante de 300 kg. | 0,043 | h. | 5,010 | 0,215 | |
| M05RN010 | Retrocargadora neumáticos 50 CV | 0,012 | h. | 17,111 | 0,205 | |
| P01AD320 | Árido triturado clasificado río | 1,650 | t. | 8,830 | 14,570 | |
| M07W010 | km transporte áridos | 18,928 | t. | 0,130 | 2,461 | |
| | **TOTAL PARTIDA** | | | | | **18,36** |
| | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS | | | | | |
| **U01TC070** | **TERRAPLÉN C/SUELO SELECCIONADO** | | **m3** | | | |
| | Terraplén con suelo seleccionado, según art 330 del PG-3, procedente de préstamos CBR>20, incluyendo extendido, humectación y compactación al 98%P.M., en tongadas de 40 cm y con resultados del ensayo de carga con placa circular de 300 mm de diámetro por encima de 300 MPa en el segundo ciclo de carga. Totalmente terminado. Incluido compactación del fondo de la excavación previa. | | | | | |
| O01OA020 | Capataz | 0,002 | h. | 18,290 | 0,037 | |
| O01OA070 | Peón ordinario | 0,006 | h. | 15,930 | 0,096 | |
| M05EC040 | Excavadora hidráulica cadenas 310 CV | 0,011 | h. | 91,014 | 1,001 | |
| M07CB020 | Camión basculante 4x4 14 t. | 0,046 | h. | 24,000 | 1,104 | |
| M07N030 | Canon suelo seleccionado préstamo | 0,868 | m3 | 2,250 | 1,953 | |
| M08NM010 | Motoniveladora de 135 CV | 0,016 | h. | 60,760 | 0,972 | |
| M08CA110 | Cisterna agua s/camión 10.000 l. | 0,012 | h. | 31,660 | 0,380 | |
| M08RN040 | Rodillo vibrante autopropuls.mixto 15 t. | 0,050 | h. | 52,600 | 2,630 | |
| | **TOTAL PARTIDA** | | | | | **8,17** |
| | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS | | | | | |
| **U01PE010** | **ASIENTO TERRAPLÉN CAJAS ENSANCHE** | | **m2** | | | |
| | Preparación superficie de asiento para zahorra artificial en explanada consistente en el perfilado y refino de la misma según instrucciones de la D.F., incluso humectación y compactación de la misma. | | | | | |
| O01OA020 | Capataz | 0,002 | h. | 18,290 | 0,037 | |
| M08NM010 | Motoniveladora de 135 CV | 0,002 | h. | 60,760 | 0,122 | |
| M08CA110 | Cisterna agua s/camión 10.000 l. | 0,001 | h. | 31,660 | 0,032 | |
| M08RN040 | Rodillo vibrante autopropuls.mixto 15 t. | 0,001 | h. | 52,600 | 0,053 | |
| | **TOTAL PARTIDA** | | | | | **0,24** |
| | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS | | | | | |




CVE: 07E200056FA700L4E2B2R7T7Q8
URL Comprobación: https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion

FIRMANTE - FECHA

EMILIO RAUL BULLEJOS HITA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 02/02/2018
AURELIO ATIENZA CABRERA-ARQUITECTO.JEFE SRV. DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - 02/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 02/02/2018 10:04:37

DOCUMENTO: 20180356263
Fecha: 02/02/2018
Hora: 10:04

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

## REPARACIÓN DEL CAMINO DEL PALOMAR

| CÓDIGO | RESUMEN | CANTIDAD | UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **U03CZ015** | **ZAHORRA ARTIFICIAL BASE 60% MACHAQUEO** | | **m3** | | | |
| | Zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en capas de base, con 60 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm. de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los ángeles de los áridos < 30. | | | | | |
| O01OA020 | Capataz | 0,007 | h. | 18,290 | 0,128 | |
| O01OA070 | Peón ordinario | 0,013 | h. | 15,930 | 0,207 | |
| M08NM020 | Motoniveladora de 200 CV | 0,013 | h. | 70,760 | 0,920 | |
| M08RN040 | Rodillo vibrante autopropuls.mixto 15 t. | 0,013 | h. | 52,600 | 0,684 | |
| M08CA110 | Cisterna agua s/camión 10.000 l. | 0,013 | h. | 31,660 | 0,412 | |
| M07CB020 | Camión basculante 4x4 14 t. | 0,013 | h. | 24,000 | 0,312 | |
| M07W020 | km transporte zahorra | 30,192 | t. | 0,130 | 3,925 | |
| P01AF031 | Zahorra artif. ZA(40)/ZA(25) 60% | 2,200 | t. | 6,530 | 14,366 | |
| | **TOTAL PARTIDA** | | | | | **20,95** |
| | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS | | | | | |
| **U02KH020** | **COLECTOR HORMIGÓN MASA D=40 cm** | | **m.** | | | |
| | Colector de hormigón centrifugado de D=0,40 m., colocado en drenaje longitudinal, incluso preparación de la superficie de asiento y compactado, recibido de juntas, terminado. | | | | | |
| O01OA020 | Capataz | 0,040 | h. | 18,290 | 0,732 | |
| O01OA070 | Peón ordinario | 0,250 | h. | 15,930 | 3,983 | |
| O01OA030 | Oficial primera | 0,250 | h. | 18,280 | 4,570 | |
| M08RB020 | Bandeja vibrante de 300 kg. | 0,250 | h. | 5,010 | 1,253 | |
| P02THM040 | Tubo HM j.machihembrada D=400mm | 1,030 | m. | 9,720 | 10,012 | |
| P01MC040 | Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-5/CEM | 0,010 | m3 | 60,450 | 0,605 | |
| | **TOTAL PARTIDA** | | | | | **21,16** |
| | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS | | | | | |
| **U01PC030** | **PERFILADO CUNETA TRIANGULAR TRÁNSITO** | | **m.** | | | |
| | Perfilado y refino de cuneta, de sección triangular en terreno de tránsito, con transporte de los productos resultantes a vertedero o lugar de empleo. | | | | | |
| O01OA020 | Capataz | 0,002 | h. | 18,290 | 0,037 | |
| O01OA070 | Peón ordinario | 0,005 | h. | 15,930 | 0,080 | |
| M08NM010 | Motoniveladora de 135 CV | 0,025 | h. | 60,760 | 1,519 | |
| M05EN030 | Excav.hidráulica neumáticos 100 CV | 0,006 | h. | 45,080 | 0,270 | |
| M06MR240 | Martillo rompedor hidráulico 1000 kg | 0,004 | h. | 14,630 | 0,059 | |
| M07CB010 | Camión basculante 4x2 10 t. | 0,010 | h. | 30,650 | 0,307 | |
| | **TOTAL PARTIDA** | | | | | **2,27** |
| | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS | | | | | |
| **U02JR020** | **CUNETA REVESTIDA HORMIGÓN TIPO V2** | | **m.** | | | |
| | Cuneta triangular tipo V2 de h=0,50 m. con taludes 3/2, revestida de hormigón HM-20 de espesor 12 cm., incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p. de encofrado, terminada. | | | | | |
| O01OA020 | Capataz | 0,061 | h. | 18,290 | 1,116 | |
| O01OA070 | Peón ordinario | 0,246 | h. | 15,930 | 3,919 | |
| O01OA030 | Oficial primera | 0,246 | h. | 18,280 | 4,497 | |
| M08RB020 | Bandeja vibrante de 300 kg. | 0,246 | h. | 5,010 | 1,232 | |
| M13EM030 | Tablero encofrar 22 mm. 4 p. | 0,031 | m2 | 2,230 | 0,069 | |
| P01HM010 | Hormigón HM-20/P/20/I central | 0,220 | m3 | 80,020 | 17,604 | |
| M07W110 | km transporte hormigón | 5,068 | m3 | 0,310 | 1,571 | |
| | **TOTAL PARTIDA** | | | | | **30,01** |
| | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA EUROS con UN CÉNTIMOS | | | | | |



CVE: 07E200056FA700L4E2B2R7T7Q8
URL Comprobación: https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion
FIRMANTE - FECHA
EMILIO RAUL BULLEJOS HITA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 02/02/2018
AURELIO ATIENZA CABRERA-ARQUITECTO.JEFE SRV. DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - 02/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 02/02/2018 10:04:37
DOCUMENTO: 20180356263
Fecha: 02/02/2018
Hora: 10:04

| CÓDIGO | RESUMEN | CANTIDAD | UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **C-3** | **RED DE AGUA POTABLE** | | | | | |
| **U01EZ010** | **EXCAV. ZANJA TIERRA** | | **m3** | | | |
| | Excavación en zanja en tierra, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo. | | | | | |
| O01OA020 | Capataz | 0,013 | h. | 18,290 | 0,238 | |
| M05EN030 | Excav.hidráulica neumáticos 100 CV | 0,013 | h. | 45,080 | 0,586 | |
| M07CB020 | Camión basculante 4x4 14 t. | 0,033 | h. | 24,000 | 0,792 | |
| M07N080 | Canon de tierra a vertedero | 0,666 | m3 | 6,720 | 4,476 | |
| | **TOTAL PARTIDA** | | | | | **6,09** |
| | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con NUEVE CÉNTIMOS | | | | | |
| **U01RZ020_** | **RELLENO ZANJAS** | | **m3** | | | |
| | Relleno localizado en zanjas con zahorra artificial, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado. | | | | | |
| O01OA020 | Capataz | 0,042 | h. | 18,290 | 0,768 | |
| O01OA070 | Peón ordinario | 0,337 | h. | 15,930 | 5,368 | |
| P01AF031 | Zahorra artif. ZA(40)/ZA(25) 60% | 2,000 | t. | 6,530 | 13,060 | |
| M05RN010 | Retrocargadora neumáticos 50 CV | 0,018 | h. | 17,111 | 0,308 | |
| M08RL010 | Rodillo vibrante manual tándem 800 kg. | 0,092 | h. | 5,330 | 0,490 | |
| | **TOTAL PARTIDA** | | | | | **19,99** |
| | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS | | | | | |
| **U06TP280** | **CONDUC.POLIET.PE 50 PN 10 D=90mm.** | | **m.** | | | |
| | Tubería de polietileno alta densidad PE50, de 90 mm. de diámetro nominal y una presión de trabajo de 10 kg/cm2, suministrada en rollos, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13. | | | | | |
| O01OB170 | Oficial 1ª fontanero calefactor | 0,050 | h. | 18,920 | 0,946 | |
| O01OB180 | Oficial 2ª fontanero calefactor | 0,050 | h. | 17,230 | 0,862 | |
| P26TPA370 | Tub.polietileno a.d. PE50 PN10 DN=90mm. | 1,000 | m. | 7,650 | 7,650 | |
| P01AA020 | Arena de río 0/6 mm. | 0,150 | m3 | 17,480 | 2,622 | |
| | **TOTAL PARTIDA** | | | | | **12,08** |
| | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con OCHO CÉNTIMOS | | | | | |
| **U06VAV117** | **VÁLVULA ESFERA PVC DN=90 mm.** | | **ud** | | | |
| | Válvula de corte de esfera, de PVC unión encolada, de 90 mm. de diámetro, colocada en tubería de abastecimiento de agua, i/juntas y accesorios, completamente instalada. | | | | | |
| O01OB170 | Oficial 1ª fontanero calefactor | 0,500 | h. | 18,920 | 9,460 | |
| O01OB180 | Oficial 2ª fontanero calefactor | 0,500 | h. | 17,230 | 8,615 | |
| P26VE117 | Válvula esfera PVC encol.D=90 | 1,000 | ud | 63,160 | 63,160 | |
| P02CVW030 | Adhesivo tubos PVC j.pegada | 0,051 | kg | 13,350 | 0,681 | |
| | **TOTAL PARTIDA** | | | | | **81,92** |
| | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y UN EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS | | | | | |
| **U06SA025_** | **ARQUETA VÁLV.Y VENT.D=60-250 mm.** | | **ud** | | | |
| | Arqueta para alojamiento de válvulas en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 60 y 250 mm., de 110x110x150 cm. interior, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I de 10 cm. de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, losa de hormigón 20 cm. y tapa de fundición, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior. | | | | | |
| O01OA030 | Oficial primera | 4,000 | h. | 18,280 | 73,120 | |
| O01OA070 | Peón ordinario | 4,500 | h. | 15,930 | 71,685 | |
| P01LT020 | Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm. | 0,891 | mud | 0,090 | 0,080 | |
| P01MC010 | Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-15/CEM | 0,181 | m3 | 70,000 | 12,670 | |
| P01MC040 | Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-5/CEM | 0,178 | m3 | 60,450 | 10,760 | |
| P01HM010 | Hormigón HM-20/P/20/I central | 0,768 | m3 | 80,020 | 61,455 | |
| P26QA115 | Rgtro.fundic.calzada traf.medio | 1,000 | ud | 148,350 | 148,350 | |
| | **TOTAL PARTIDA** | | | | | **378,12** |
| | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS con DOCE CÉNTIMOS | | | | | |




CVE: 07E200056FA700L4E2B2R7T7Q8
URL Comprobación: https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion

FIRMANTE - FECHA
EMILIO RAUL BULLEJOS HITA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 02/02/2018
AURELIO ATIENZA CABRERA-ARQUITECTO.JEFE SRV. DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - 02/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 02/02/2018 10:04:37

DOCUMENTO: 20180356263
Fecha: 02/02/2018
Hora: 10:04

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**REPARACIÓN DEL CAMINO DEL PALOMAR**

| CÓDIGO | RESUMEN | CANTIDAD | UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **TAPON_RIEGO** | **TAPÓN RED RIEGO** | | **PA** | | | |
| | Localización y colocación de tapón en la red de riego existente procedente del agua del canal. | | | | | |
| | | | | Sin descomposición | | |
| | | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | **100,00** |

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



CVE: 07E200056FA700L4E2B2R7T7Q8
URL Comprobación: https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion

FIRMANTE - FECHA
EMILIO RAUL BULLEJOS HITA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 02/02/2018
AURELIO ATIENZA CABRERA-ARQUITECTO.JEFE SRV. DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - 02/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 02/02/2018 10:04:37

DOCUMENTO: 20180356263
Fecha: 02/02/2018
Hora: 10:04

| CÓDIGO | RESUMEN | CANTIDAD | UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **C-4** | **RED BAJA TENSIÓN** | | | | | |
| **C-4-1** | **RED DE BAJA TENSION MONTAJE TEMPORAL DE OBRA** | | | | | |
| **E01** | **Canalización eléctr. PVC 90 mm (Aco Domic)** | | **ml** | | | |
| | Canalización doble bajo calzada para red domiciliaria, con tubos de PVC flexibles de 90 mm protegida con 15 cm de hormigón HM-20/20, incluso guía y relleno posterior con hormigón, incluso retirada de la red existente y desvío. | | | | | |
| O03 | Oficial 1ª | 0,029 | H | 13,050 | 0,378 | |
| O06 | Peón especialista | 0,029 | H | 12,720 | 0,369 | |
| MBN9 | Tuberia PVC 90 mm | 2,000 | Ml | 0,830 | 1,660 | |
| MBN22 | Alambre galvanizado | 1,000 | Ml | 0,040 | 0,040 | |
| | **TOTAL PARTIDA** | | | | | **2,45** |
| | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS | | | | | |
| **U09BAM020** | **POSTE MADERA COND.ELÉCT. h=10 m.** | | **ud** | | | |
| | Instalacion apoyo madera para instalacion temporal de obra incluidos sujecciones, vientos ... | | | | | |
| O01OA090 | Cuadrilla A | 1,148 | h. | 9,269 | 10,641 | |
| M02GE010 | Grúa telescópica autoprop. 20 t. | 0,459 | h. | 57,907 | 26,579 | |
| E04CM | Sujeciones, vientos para fijacion apoyo | 1,000 | | 65,000 | 65,000 | |
| P01EW650 | Poste madera h=10 m. D=25 cm. | 1,000 | ud | 157,230 | 157,230 | |
| E04CM075 | HORM. HM-20/P/40/I V. MANUAL | 0,728 | m3 | 86,148 | 62,716 | |
| E02PW040 | EXC.POZOS MEC.CARGA/TRANS T.D. | 0,728 | m3 | 16,848 | 12,265 | |
| | **TOTAL PARTIDA** | | | | | **334,43** |
| | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS | | | | | |
| **U09AL090** | **RED TRENZ. RZ 3x50/54,6Alm mm2** | | **m.** | | | |
| | Línea de distribución en baja tensión , realizada con cables conductores RZ 3x50+1x54.6Alm mm2 , formada por: conductor de aluminio con aislamiento en polietileno reticulado y cubierta de PVC,incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes y pruebas de rigidez dieléctrica, instalada, transporte, montaje y conexionado. | | | | | |
| O01OB200 | Oficial 1ª electricista | 0,034 | h. | 18,170 | 0,618 | |
| O01OB220 | Ayudante electricista | 0,034 | h. | 17,390 | 0,591 | |
| P15AC150 | Co.tr.Al RZ 0,6/1kV.3x50/54,6mm2 | 1,000 | m | 2,350 | 2,350 | |
| E64 | Elementos de fijación | 0,050 | u | 14,610 | 0,731 | |
| P01DW090 | Pequeño material | 1,000 | ud | 1,100 | 1,100 | |
| | **TOTAL PARTIDA** | | | | | **5,39** |
| | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS | | | | | |
| **C-4-2** | **RED DE BAJA TENSION PROYECTADA** | | | | | |
| **002.01** | **Excav. zanjas y pozos cualq. terreno** | | **M3** | | | |
| | Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, incluso relleno, compactación y transporte de sobrantes a vertedero. Terminado con 10 cm de espesor de hormigón. | | | | | |
| O06 | Peón especialista | 0,092 | H | 12,720 | 1,170 | |
| PC01 | Bandeja vibrante de 170 kg. | 0,092 | H | 3,500 | 0,322 | |
| QC23 | CAMION BASCULANTE | 0,086 | h | 30,530 | 2,626 | |
| M05RN010 | Retrocargadora neumáticos 50 CV | 0,086 | h. | 17,111 | 1,472 | |
| M07N080 | Canon de tierra a vertedero | 0,574 | m3 | 6,720 | 3,857 | |
| P01HA010 | Hormigón HA-25/P/20/I central | 0,100 | m3 | 83,180 | 8,318 | |
| | **TOTAL PARTIDA** | | | | | **17,77** |
| | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS | | | | | |
| **003.02** | **Canalización eléctr. PVC 160 mm bajo calzada ó acera (RSBT)** | | **Ml** | | | |
| | Canalización doble bajo calzada para red eléctrica, con tubos de PVC flexibles de 160 mm protegida con 15 cm de hormigón HM-20/20, incluso guía y relleno posterior con hormigón, incluso retirada de la red existente y desvío. | | | | | |
| O03 | Oficial 1ª | 0,029 | H | 13,050 | 0,378 | |
| O06 | Peón especialista | 0,029 | H | 12,720 | 0,369 | |
| O07 | PALA CARGADORA | 0,092 | h | 25,940 | 2,386 | |
| MBN16 | Tubería PVC 90 mm en barras | 2,000 | Ml | 0,860 | 1,720 | |
| MBN22 | Alambre galvanizado | 1,000 | Ml | 0,040 | 0,040 | |
| P01AA115 | Arena caliza de machaqueo 0,5/1,5 mm | 0,100 | m3 | 19,500 | 1,950 | |




CVE: 07E200056FA700L4E2B2R7T7Q8
URL Comprobación: https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion

FIRMANTE - FECHA

EMILIO RAUL BULLEJOS HITA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 02/02/2018
AURELIO ATIENZA CABRERA-ARQUITECTO.JEFE SRV. DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - 02/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 02/02/2018 10:04:37

DOCUMENTO: 20180356263
Fecha: 02/02/2018
Hora: 10:04

| CÓDIGO | RESUMEN | CANTIDAD | UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **TOTAL PARTIDA** | | **6,84** |

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

**003.03** **Canalización eléctr. PVC 90 mm bajo calzada ó acera (RSBT)** **Ml**

Canalización doble bajo calzada para red eléctrica, con tubos de PVC flexibles de 90 mm protegida con 15 cm de hormigón HM-20/20, incluso guía y relleno posterior con hormigón, incluso retirada de la red existente y desvío.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| O03 | Oficial 1ª | 0,029 | H | 13,050 | 0,378 | |
| O06 | Peón especialista | 0,029 | H | 12,720 | 0,369 | |
| O07 | PALA CARGADORA | 0,092 | h | 25,940 | 2,386 | |
| MBN16 | Tubería PVC 90 mm en barras | 2,000 | Ml | 0,860 | 1,720 | |
| MBN22 | Alambre galvanizado | 1,000 | Ml | 0,040 | 0,040 | |
| P01AA115 | Arena caliza de machaqueo 0,5/1,5 mm | 0,100 | m3 | 19,500 | 1,950 | |
| | | | | **TOTAL PARTIDA** | | **6,84** |

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

**U09BCC030** **LÍN.SUBT.CAL.B.T.3x150+1x95 Al.** **ml**

Línea de distribución en baja tensión enterrada bajo calzada entubada, realizada con cables conductores de 3x150+1x95 mm2 Al. RV 0,6/1 kV., formada por: conductor de aluminio con aislamiento en polietileno reticulado y cubierta de PVC, en instalación subterránea bajo calzada entubada, en zanja de dimensiones mínimas 45 cm. de ancho y 90 cm. de profundidad, incluyendo excavación de zanja, asiento con 5 cm. de hormigón HM-25/P/20/I, incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación y pruebas de rigidez dieléctrica, instalada, transporte, montaje y conexionado.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| O01OB200 | Oficial 1ª electricista | 0,103 | h. | 18,170 | 1,872 | |
| O01OB210 | Oficial 2ª electricista | 0,103 | h. | 16,990 | 1,750 | |
| P15AL020 | Cond.aisla. RV 0,6-1kV 95 mm2 Al | 1,000 | m. | 1,840 | 1,840 | |
| P16 | Cond.aisla. RV 0,6-1kV 150 mm2 Al | 3,000 | m. | 3,480 | 10,440 | |
| P01DW090 | Pequeño material | 1,000 | ud | 1,100 | 1,100 | |
| | | | | **TOTAL PARTIDA** | | **17,00** |

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

**E02** **LÍN.SUBT.CAL.B.T.4x50Al.** **ml**

Línea de distribución en baja tensión, enterrada bajo calzada entubada, realizada con cables conductores de 3x150+1x95 mm2 Al. RV 0,6/1 kV., formada por: conductor de aluminio con aislamiento en polietileno reticulado y cubierta de PVC, en instalación subterránea bajo calzada entubada, incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación y pruebas de rigidez dieléctrica, instalada, transporte, montaje y conexionado.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| O01OB200 | Oficial 1ª electricista | 0,103 | h. | 18,170 | 1,872 | |
| O01OB210 | Oficial 2ª electricista | 0,103 | h. | 16,990 | 1,750 | |
| P05AL030 | Cond.aisla. RV 0,6-1kV 50 mm2 Al | 4,000 | m | 1,340 | 5,360 | |
| P01DW090 | Pequeño material | 1,000 | ud | 1,100 | 1,100 | |
| | | | | **TOTAL PARTIDA** | | **10,08** |

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

**003.014** **Acometida domiciliaria** **u**

Ud de acometida domiciliaria completamente terminada incluso conexión y cambio de contadores existentes si fuera necesario, protección metálica de fachada, conexión con crimpado, canalización necesaria, circuito de baja tensión completamente terminada y en funcionamiento incluso mantenimiento del suministro desde la antigua red hasta que se ejecute la nueva

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| O08 | Cuadrilla (O1ª + Ayte+ Peón) | 0,574 | H | 35,460 | 20,354 | |
| CBT | circuito de baja tensión | 10,000 | ml | 2,300 | 23,000 | |
| PRMET | protección metálica | 1,000 | ud | 22,000 | 22,000 | |
| CIN | conexión con crimpi y manta | 1,000 | ud | 9,370 | 9,370 | |
| TRCONT | trasldo contador o cambio | 1,000 | ud | 24,810 | 24,810 | |
| | | | | **TOTAL PARTIDA** | | **99,53** |

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




CVE: 07E200056FA700L4E2B2R7T7Q8
URL Comprobación: https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion

FIRMANTE - FECHA

EMILIO RAUL BULLEJOS HITA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 02/02/2018
AURELIO ATIENZA CABRERA-ARQUITECTO.JEFE SRV. DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - 02/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 02/02/2018 10:04:37

DOCUMENTO: 20180356263
Fecha: 02/02/2018
Hora: 10:04

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

## REPARACIÓN DEL CAMINO DEL PALOMAR

| CÓDIGO | RESUMEN | CANTIDAD | UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **080201003** | **Arq. A-1 en calzada modelo Endesa Distribucion** | | **Ud** | | | |
| | Arqueta tipo A-1 en calzada, prefabricada de hormigón, con marco de fundición y tapa de fundición, modelo Endesa Distribución, totalmente terminada | | | | | |
| 19P7 | Peón ordinario | 0,115 | H | 11,980 | 1,378 | |
| M08A02 | Arqueta pref. horm.Tipo A1 H=105 cm BT | 1,000 | Ud | 80,780 | 80,780 | |
| QC31 | Camión 4x2 con grúa aux. 17 tn | 0,057 | H | 35,330 | 2,014 | |
| MBC92 | Morte. preparado central (M-100) | 0,190 | M3 | 65,380 | 12,422 | |
| M08A52 | Marco y Tapa fundición "A1" D-400 | 1,000 | Ud | 87,810 | 87,810 | |
| | | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | **184,40** |
| | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS | | | | | |
| **E03** | **Proyecto de legalización de nueva instalación eléctrica** | | **Ud** | | | |
| | | | | Sin descomposición | | |
| | | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | **300,00** |
| | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS EUROS | | | | | |
| **U09BPM020** | **CPM 3 PROT/MED/SEE.** | | **ud** | | | |
| | Instalacion CPM 3 para dos contadores trifasicos. | | | | | |
| O01OB200 | Oficial 1ª electricista | 0,574 | h. | 18,170 | 10,430 | |
| O01OB210 | Oficial 2ª electricista | 0,574 | h. | 16,990 | 9,752 | |
| O01B24 | Traslado de contadores | 1,148 | | 17,380 | 19,952 | |
| P15FB110 | Módulo medida 2 cont. trif. | 1,000 | ud | 259,090 | 259,090 | |
| P15FB140 | Cableado de módulos | 1,000 | ud | 18,550 | 18,550 | |
| P01DW090 | Pequeño material | 14,000 | ud | 1,100 | 15,400 | |
| | | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | **333,17** |
| | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS TREINTA Y TRES EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS | | | | | |



CVE: 07E200056FA700L4E2B2R7T7Q8
URL Comprobación: https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion
FIRMANTE - FECHA
EMILIO RAUL BULLEJOS HITA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 02/02/2018
AURELIO ATIENZA CABRERA-ARQUITECTO.JEFE SRV. DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - 02/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 02/02/2018 10:04:37
DOCUMENTO: 20180356263
Fecha: 02/02/2018
Hora: 10:04

| CÓDIGO | RESUMEN | CANTIDAD | UD | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **C-5** | **SEGURIDAD Y SALUD** | | | | | |
| **C-51** | **PROTECCIONES INDIVIDUALES** | | | | | |
| **MTW11001** | **Casco de seguridad** | | **ud** | | | |
| | Sin descomposición | | | | | |
| | **TOTAL PARTIDA** ..... | | | | | **1,77** |
| | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS | | | | | |
| **MTW11006** | **Mascarilla antipolvo** | | **ud** | | | |
| | Sin descomposición | | | | | |
| | **TOTAL PARTIDA** ..... | | | | | **1,20** |
| | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con VEINTE CÉNTIMOS | | | | | |
| **MTW11008** | **Protectores auditivos** | | **ud** | | | |
| | Sin descomposición | | | | | |
| | **TOTAL PARTIDA** ..... | | | | | **7,51** |
| | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS | | | | | |
| **MTW12030** | **Peto reflectante** | | **ud** | | | |
| | Sin descomposición | | | | | |
| | **TOTAL PARTIDA** ..... | | | | | **4,65** |
| | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS | | | | | |
| **MTW1300b** | **Par de guantes de uso general.** | | **ud** | | | |
| | Par de guantes de uso general. | | | | | |
| | Sin descomposición | | | | | |
| | **TOTAL PARTIDA** ..... | | | | | **1,32** |
| | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS | | | | | |
| **MTW1400b** | **Par de botas de seguridad con puntera y plantillas metálicas.** | | **ud** | | | |
| | Par de botas de seguridad con puntera y plantillas metálicas. | | | | | |
| | Sin descomposición | | | | | |
| | **TOTAL PARTIDA** ..... | | | | | **26,08** |
| | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISEIS EUROS con OCHO CÉNTIMOS | | | | | |
| **C-52** | **PROTECCIONES COLECTIVAS** | | | | | |
| **MTW2402a** | **Señal de seguridad circular, de diámetro 60 cm.** | | **ud** | | | |
| | Señal de seguridad circular, de diámetro 60 cm. | | | | | |
| | Sin descomposición | | | | | |
| | **TOTAL PARTIDA** ..... | | | | | **22,98** |
| | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS | | | | | |
| **MTW2402b** | **Señal de seguridad triangular, de 60 cm. de lado** | | **ud** | | | |
| | Señal de seguridad triangular, de 60 cm. de lado | | | | | |
| | Sin descomposición | | | | | |
| | **TOTAL PARTIDA** ..... | | | | | **23,61** |
| | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRES EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS | | | | | |
| **U17BCN022** | **CONO PVC REFLEXIVO h=700 mm.** | | **ud** | | | |
| | Cono de balizamiento de PVC 3,3 kg. reflexivo de 700 mm. de altura, colocado. | | | | | |
| P27EB087 | Cono PVC 3,3 kg reflex. h=700mm | 1,000 | ud | 21,150 | 21,150 | |
| | **TOTAL PARTIDA** ..... | | | | | **21,15** |
| | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con QUINCE CÉNTIMOS | | | | | |
| **1702005** | **Panel direccional reflect. de 165x45** | | **Ud** | | | |
| PA3 | Panel direccional reflectante de 165x45 | 1,000 | Ud | 40,762 | 40,762 | |
| | **TOTAL PARTIDA** ..... | | | | | **40,76** |
| | Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS | | | | | |




CVE: 07E200056FA700L4E2B2R7T7Q8
URL Comprobación: https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion

FIRMANTE - FECHA

EMILIO RAUL BULLEJOS HITA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 02/02/2018
AURELIO ATIENZA CABRERA-ARQUITECTO.JEFE SRV. DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - 02/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 02/02/2018 10:04:37

DOCUMENTO: 20180356263
Fecha: 02/02/2018
Hora: 10:04

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **C-1** | **TRABAJOS PREVIOS** | | | | | | | |
| **C300aaa** | **m2 Desbroce en toda clase de terreno menor de 2 m** | | | | | | | |
| | Desbroce en toda clase de terreno, incluso corta y arranque de especies vegetales, carga y transporte a vertedero o acopio de los productos resultantes. | | | | | | | |
| ACT0010 | | 2 | 320,00 | 1,00 | | 640,00 | | |
| | | | | | | 640,00 | 0,32 | 204,80 |
| **U18F100** | **m. RECORTE DEL PAVIMENTO CON SIERRA** | | | | | | | |
| | Recorte de pavimento o firme con sierra, en firmes de mezcla bituminosa en caliente, mezcla delante o tratamiento superficial, incluso barrido y limpieza por medios manuales. | | | | | | | |
| ACT0010 | | 2 | 8,00 | | | 16,00 | | |
| | | | | | | 16,00 | 0,97 | 15,52 |
| **U01AF210** | **m2 DEMOL.Y LEVANTADO PAVIMENTO MBC e=10/20 cm.** | | | | | | | |
| | Demolición y levantado de pavimento de M.B.C/F. de 10/20 cm. de espesor, incluso transporte del material resultante a vertedero. | | | | | | | |
| ACT0010 | | 1 | 320,00 | 5,50 | | 1.760,00 | | |
| | | | | | | 1.760,00 | 1,75 | 3.080,00 |
| **U01AF200** | **m2 DEMOL.Y LEVANTADO PAVIMENTO HM e=15/25 cm.** | | | | | | | |
| | Demolición y levantado de cuneta de hormigón en masa de 15/25 cm. de espesor, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero. | | | | | | | |
| ACT0010 | DEMOLICION CUNETA | 1 | 300,00 | 1,00 | | 300,00 | | |
| | | | | | | 300,00 | 2,01 | 603,00 |
| **DESM_SEÑ_VIAL** | **PA DESMONTAJE DE SEÑALIZACION/CONTENCIÓN VIARIA** | | | | | | | |
| | Partida alzada de desmontaje y retirada de elementos de contención y señalización viaria | | | | | | | |
| ACT0010 | | 1 | | | | 1,00 | | |
| | | | | | | 1,00 | 100,00 | 100,00 |
| **DESM_ELECT** | **PA DESMONTAJE RED ELÉCTRICA B.T.** | | | | | | | |
| | Desmontaje y demolición de red eléctrica de baja tensión existente. Incluidio retirada a vertedero. | | | | | | | |
| ACT0010 | | 1 | | | | 1,00 | | |
| | | | | | | 1,00 | 300,00 | 300,00 |
| **CERRAMIENTO_M** | **m DESMONTAJE Y MONTAJE CERRAMIENTO/M** | | | | | | | |
| | Desmontaje y montaje de cerramiento existente, formado por murete de fábrica y vallado de simple torsión de 2 metros de altura, incluido portón de entrada a parcela | | | | | | | |
| ACT0010 | | 1 | 50,00 | | | 50,00 | | |
| | | | | | | 50,00 | 38,00 | 1.900,00 |
| **CERRAMIENTO** | **m DESMONTAJE Y MONTAJE DE CERRAMIENTO** | | | | | | | |
| | Desmontaje y montaje de cerramiento existente, formado por vallado de simple torsión de 2 metros de altura, incluido portón de entrada a parcela | | | | | | | |
| ACT0010 | | 60 | | | | 60,00 | | |
| | | | | | | 60,00 | 14,00 | 840,00 |
| **DESM_SIFON** | **PA DEMOLICIÓN SIFÓN. RED AGUA VECINAL** | | | | | | | |
| | Demolición por medios mecánicos de sifón de hormigón y red de agua vecinal subterránea, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero. Se incluye el montaje de una red provisional de agua durante la obra. | | | | | | | |
| ACT0010 | | 1 | | | | 1,00 | | |
| | | | | | | 1,00 | 300,00 | 300,00 |
| | **TOTAL C-1** ..... | | | | | | | **7.343,32** |




CVE: 07E200056FA800O9U1T3M4F8D0
URL Comprobación: https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion

FIRMANTE - FECHA

EMILIO RAUL BULLEJOS HITA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 02/02/2018
AURELIO ATIENZA CABRERA-ARQUITECTO.JEFE SRV. DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - 02/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 02/02/2018 10:04:20

DOCUMENTO: 20180356264
Fecha: 02/02/2018
Hora: 10:04

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **C-2** | **FIRME** | | | | | | | |
| **U01EE010** | **m3 EXCAVACIÓN CAJA ENSANCHE h<0,5 m** | | | | | | | |
| | Excavación de tierra en caja de ensanche de plataforma, con profundidad <0,50 m., incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo. | | | | | | | |
| ACT0010 | CAMBIO RASANTE | 1 | 85,00 | 7,00 | 2,00 | 1.190,00 | | |
| ACT0010 | TALUD DERECHO | 1 | 320,00 | 2,00 | 1,00 | 640,00 | | |
| ACT0010 | ENSANCHE CALZADA | 1 | 320,00 | 2,00 | 0,50 | 320,00 | | |
| | | | | | | 2.150,00 | 4,20 | 9.030,00 |
| **U01EZ010** | **m3 EXCAV. ZANJA TIERRA** | | | | | | | |
| | Excavación en zanja en tierra, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo. | | | | | | | |
| ACT0010 | LONGITUDINAL | 1 | 240,00 | 0,40 | 2,50 | 240,00 | | |
| ACT0010 | TRANSVERSAL (en 240mt cada 20mt) | 12 | 8,00 | 0,40 | 3,00 | 115,20 | | |
| ACT0010 | TRANSVERSAL (en 80mt cada 10mt) | 8 | 8,00 | 0,40 | 3,00 | 76,80 | | |
| | | | | | | 432,00 | 6,09 | 2.630,88 |
| **U01G014** | **m2 GEOTEXTIL** | | | | | | | |
| | Geotextil con funciones de filtración, separación y drenaje, según norma UNE-EN 13.252 y art 290 del PG3 | | | | | | | |
| ACT0010 | LONGITUDINAL | 2 | 240,00 | | 3,30 | 1.584,00 | | |
| ACT0010 | TRANSVERSAL | 40 | 8,00 | | 3,80 | 1.216,00 | | |
| | | | | | | 2.800,00 | 1,03 | 2.884,00 |
| **U02LF020** | **m3 MATERIAL FILTRANTE ÁRIDO TRITURADO** | | | | | | | |
| | Material filtrante en formación de dren, compuesto por árido triturado clasificado < 25 mm., colocado en zanja de drenaje longitudinal, incluso nivelación, rasanteado y compactación de la superficie de asiento, terminado. | | | | | | | |
| ACT0010 | LONGITUDINAL | 1 | 240,00 | 0,40 | 2,50 | 240,00 | | |
| ACT0010 | TRANSVERSAL | 20 | 8,00 | 0,40 | 3,00 | 192,00 | | |
| | | | | | | 432,00 | 18,36 | 7.931,52 |
| **U01TC070** | **m3 TERRAPLÉN C/SUELO SELECCIONADO** | | | | | | | |
| | Terraplén con suelo seleccionado, según art 330 del PG-3, procedente de préstamos CBR>20, incluyendo extendido, humectación y compactación al 98%P.M., en tongadas de 40 cm y con resultados del ensayo de carga con placa circular de 300 mm de diámetro por encima de 300 MPa en el segundo ciclo de carga. Totalmente terminado. Incluido compactación del fondo de la excavación previa. | | | | | | | |
| ACT0010 | ENSANCHE CALZADA | 1 | 320,00 | 2,00 | 0,50 | 320,00 | | |
| | | | | | | 320,00 | 8,17 | 2.614,40 |
| **U01PE010** | **m2 ASIENTO TERRAPLÉN CAJAS ENSANCHE** | | | | | | | |
| | Preparación superficie de asiento para zahorra artificial en explanada consistente en el perfilado y refino de la misma según instrucciones de la D.F., incluso humectación y compactación de la misma. | | | | | | | |
| ACT0010 | TOTAL CALZADA | 1 | 320,00 | 7,00 | | 2.240,00 | | |
| | | | | | | 2.240,00 | 0,24 | 537,60 |
| **U03CZ015** | **m3 ZAHORRA ARTIFICIAL BASE 60% MACHAQUEO** | | | | | | | |
| | Zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en capas de base, con 60 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm. de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los ángeles de los áridos < 30. | | | | | | | |
| ACT0010 | | 1 | 320,00 | 6,50 | 0,25 | 520,00 | | |
| | | | | | | 520,00 | 20,95 | 10.894,00 |
| **U02KH020** | **m. COLECTOR HORMIGÓN MASA D=40 cm** | | | | | | | |
| | Colector de hormigón centrifugado de D=0,40 m., colocado en drenaje longitudinal, incluso preparación de la superficie de asiento y compactado, recibido de juntas, terminado. | | | | | | | |
| ACT0010 | | 2 | 8,00 | | | 16,00 | | |
| | | | | | | 16,00 | 21,16 | 338,56 |
| **U01PC030** | **m. PERFILADO CUNETA TRIANGULAR TRÁNSITO** | | | | | | | |
| | Perfilado y refino de cuneta, de sección triangular en terreno de tránsito, con transporte de los productos resultantes a vertedero o lugar de empleo. | | | | | | | |
| ACT0010 | | 1 | 240,00 | | | 240,00 | | |
| | | | | | | 240,00 | 2,27 | 544,80 |




CVE: 07E200056FA800O9U1T3M4F8D0
URL Comprobación: https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion

FIRMANTE - FECHA

EMILIO RAUL BULLEJOS HITA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 02/02/2018
AURELIO ATIENZA CABRERA-ARQUITECTO.JEFE SRV. DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - 02/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 02/02/2018 10:04:20

DOCUMENTO: 20180356264
Fecha: 02/02/2018
Hora: 10:04

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **U02JR020** | **m. CUNETA REVESTIDA HORMIGÓN TIPO V2** | | | | | | | |
| | Cuneta triangular tipo V2 de h=0,50 m. con taludes 3/2, revestida de hormigón HM-20 de espesor 12 cm., incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p. de encofrado, terminada. | | | | | | | |
| ACT0010 | | 1 | 240,00 | | | 240,00 | | |
| | | | | | | 240,00 | 30,01 | 7.202,40 |
| | **TOTAL C-2** ..... | | | | | | | **44.608,16** |



CVE: 07E200056FA800O9U1T3M4F8D0
URL Comprobación: https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion

FIRMANTE - FECHA
EMILIO RAUL BULLEJOS HITA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 02/02/2018
AURELIO ATIENZA CABRERA-ARQUITECTO.JEFE SRV. DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - 02/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 02/02/2018 10:04:20

DOCUMENTO: 20180356264
Fecha: 02/02/2018
Hora: 10:04

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **C-3** | **RED DE AGUA POTABLE** | | | | | | | |
| **U01EZ010** | **m3 EXCAV. ZANJA TIERRA** | | | | | | | |
| | Excavación en zanja en tierra, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo. | | | | | | | |
| ACT0010 | | 2 | 140,00 | 0,40 | 0,40 | 44,80 | | |
| | | | | | | 44,80 | 6,09 | 272,83 |
| **U01RZ020_** | **m3 RELLENO ZANJAS** | | | | | | | |
| | Relleno localizado en zanjas con zahorra artificial, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado. | | | | | | | |
| ACT0010 | | 2 | 140,00 | 0,40 | 0,10 | 11,20 | | |
| | | | | | | 11,20 | 19,99 | 223,89 |
| **U06TP280** | **m. CONDUC.POLIET.PE 50 PN 10 D=90mm.** | | | | | | | |
| | Tubería de polietileno alta densidad PE50, de 90 mm. de diámetro nominal y una presión de trabajo de 10 kg/cm2, suministrada en rollos, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13. | | | | | | | |
| ACT0010 | | 2 | 140,00 | | | 280,00 | | |
| | | | | | | 280,00 | 12,08 | 3.382,40 |
| **U06VAV117** | **ud VÁLVULA ESFERA PVC DN=90 mm.** | | | | | | | |
| | Válvula de corte de esfera, de PVC unión encolada, de 90 mm. de diámetro, colocada en tubería de abastecimiento de agua, i/juntas y accesorios, completamente instalada. | | | | | | | |
| ACT0010 | Llaves de corte | 2 | | | | 2,00 | | |
| | | | | | | 2,00 | 81,92 | 163,84 |
| **U06SA025_** | **ud ARQUETA VÁLV.Y VENT.D=60-250 mm.** | | | | | | | |
| | Arqueta para alojamiento de válvulas en conducciones de agua, de diámetros comprendidos entre 60 y 250 mm., de 110x110x150 cm. interior, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I de 10 cm. de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, losa de hormigón 20 cm. y tapa de fundición, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior. | | | | | | | |
| ACT0010 | | 4 | | | | 4,00 | | |
| | | | | | | 4,00 | 378,12 | 1.512,48 |
| **TAPON_RIEGO** | **PA TAPÓN RED RIEGO** | | | | | | | |
| | Localización y colocación de tapón en la red de riego existente procedente del agua del canal. | | | | | | | |
| ACT0010 | | 1 | | | | 1,00 | | |
| | | | | | | 1,00 | 100,00 | 100,00 |
| | **TOTAL C-3** | | | | | | | **5.655,44** |




CVE: 07E200056FA800O9U1T3M4F8D0
URL Comprobación: https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion

FIRMANTE - FECHA
EMILIO RAUL BULLEJOS HITA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 02/02/2018
AURELIO ATIENZA CABRERA-ARQUITECTO.JEFE SRV. DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - 02/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 02/02/2018 10:04:20

DOCUMENTO: 20180356264
Fecha: 02/02/2018
Hora: 10:04

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **C-4** | **RED BAJA TENSIÓN** | | | | | | | |
| **C-4-1** | **RED DE BAJA TENSION MONTAJE TEMPORAL DE OBRA** | | | | | | | |
| **E01** | **Canalización eléctr. PVC 90 mm (Aco Domic)** | **ml** | | | | | | |
| | Canalización doble bajo calzada para red domiciliaria, con tubos de PVC flexibles de 90 mm protegida con 15 cm de hormigón HM-20/20, incluso guía y relleno posterior con hormigón, incluso retirada de la red existente y desvío. | | | | | | | |
| | | | | | | 18,00 | 2,45 | 44,10 |
| **U09BAM020** | **POSTE MADERA COND.ELÉCT. h=10 m.** | **ud** | | | | | | |
| | Instalacion apoyo madera para instalacion temporal de obra incluidos sujecciones, vientos ... | | | | | | | |
| | | | | | | 3,00 | 334,43 | 1.003,29 |
| **U09AL090** | **RED TRENZ. RZ 3x50/54,6Alm mm2** | **m.** | | | | | | |
| | Línea de distribución en baja tensión , realizada con cables conductores RZ 3x50+1x54.6Alm mm2 , formada por: conductor de aluminio con aislamiento en polietileno reticulado y cubierta de PVC,incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes y pruebas de rigidez dieléctrica, instalada, transporte, montaje y conexionado. | | | | | | | |
| | | | | | | 140,00 | 5,39 | 754,60 |
| | **TOTAL C-4-1.....** | | | | | | | **1.801,99** |
| **C-4-2** | **RED DE BAJA TENSION PROYECTADA** | | | | | | | |
| **002.01** | **Excav. zanjas y pozos cualq. terreno** | **M3** | | | | | | |
| | Excavación en zanjas y pozos en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, incluso relleno, compactación y transporte de sobrantes a vertedero. Terminado con 10 cm de espesor de hormigón. | | | | | | | |
| | | | | | | 55,00 | 17,77 | 977,35 |
| **003.02** | **Canalización eléctr. PVC 160 mm bajo calzada ó acera (RSBT)** | **Ml** | | | | | | |
| | Canalización doble bajo calzada para red eléctrica, con tubos de PVC flexibles de 160 mm protegida con 15 cm de hormigón HM-20/20, incluso guía y relleno posterior con hormigón, incluso retirada de la red existente y desvío. | | | | | | | |
| | | | | | | 110,00 | 6,84 | 752,40 |
| **003.03** | **Canalización eléctr. PVC 90 mm bajo calzada ó acera (RSBT)** | **Ml** | | | | | | |
| | Canalización doble bajo calzada para red eléctrica, con tubos de PVC flexibles de 90 mm protegida con 15 cm de hormigón HM-20/20, incluso guía y relleno posterior con hormigón, incluso retirada de la red existente y desvío. | | | | | | | |
| | | | | | | 8,00 | 6,84 | 54,72 |
| **U09BCC030** | **LÍN.SUBT.CAL.B.T.3x150+1x95 Al.** | **ml** | | | | | | |
| | Línea de distribución en baja tensión enterrada bajo calzada entubada, realizada con cables conductores de 3x150+1x95 mm2 Al. RV 0,6/1 kV., formada por: conductor de aluminio con aislamiento en polietileno reticulado y cubierta de PVC, en instalación subterránea bajo calzada entubada, en zanja de dimensiones mínimas 45 cm. de ancho y 90 cm. de profundidad, incluyendo excavación de zanja, asiento con 5 cm. de hormigón HM-25/P/20/I, incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación y pruebas de rigidez dieléctrica, instalada, transporte, montaje y conexionado. | | | | | | | |
| | | | | | | 120,00 | 17,00 | 2.040,00 |




CVE: 07E200056FA800O9U1T3M4F8D0
URL Comprobación: https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion

FIRMANTE - FECHA

EMILIO RAUL BULLEJOS HITA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 02/02/2018
AURELIO ATIENZA CABRERA-ARQUITECTO.JEFE SRV. DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - 02/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 02/02/2018 10:04:20

DOCUMENTO: 20180356264
Fecha: 02/02/2018
Hora: 10:04

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **E02** | **ml LÍN.SUBT.CAL.B.T.4x50Al.** | | | | | | | |
| | Línea de distribución en baja tensión, enterrada bajo calzada entubada, realizada con cables conductores de 3x150+1x95 mm2 Al. RV 0,6/1 kV., formada por: conductor de aluminio con aislamiento en polietileno reticulado y cubierta de PVC, en instalación subterránea bajo calzada entubada, incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación y pruebas de rigidez dieléctrica, instalada, transporte, montaje y conexionado. | | | | | | | |
| | | | | | | 12,00 | 10,08 | 120,96 |
| **003.014** | **u Acometida domiciliaria** | | | | | | | |
| | Ud de acometida domiciliaria completamente terminada incluso conexión y cambio de contadores existentes si fuera necesario, protección metálica de fachada, conexión con crimpado, canalización necesaria, circuito de baja tensión completamente terminada y en funcionamiento incluso mantenimiento del suministro desde la antigua red hasta que se ejecute la nueva | | | | | | | |
| | | | | | | 2,00 | 99,53 | 199,06 |
| **080201003** | **Ud Arq. A-1 en calzada modelo Endesa Distribucion** | | | | | | | |
| | Arqueta tipo A-1 en calzada, prefabricada de hormigón, con marco de fundición y tapa de fundición, modelo Endesa Distribución, totalmente terminada | | | | | | | |
| | | | | | | 5,00 | 184,40 | 922,00 |
| **E03** | **Ud Proyecto de legalización de nueva instalación eléctrica** | | | | | | | |
| | | | | | | 1,00 | 300,00 | 300,00 |
| **U09BPM020** | **ud CPM 3 PROT/MED/SEE.** | | | | | | | |
| | Instalacion CPM 3 para dos contadores trifasicos. | | | | | | | |
| | | | | | | 1,00 | 333,17 | 333,17 |
| | **TOTAL C-4-2** | | | | | | | **5.699,66** |
| | **TOTAL C-4** | | | | | | | **7.501,65** |



CVE: 07E200056FA800O9U1T3M4F8D0
URL Comprobación: https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion

FIRMANTE - FECHA
EMILIO RAUL BULLEJOS HITA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 02/02/2018
AURELIO ATIENZA CABRERA-ARQUITECTO.JEFE SRV. DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - 02/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 02/02/2018 10:04:20

DOCUMENTO: 20180356264
Fecha: 02/02/2018
Hora: 10:04

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **C-5** | **SEGURIDAD Y SALUD** | | | | | | | |
| **C-51** | **PROTECCIONES INDIVIDUALES** | | | | | | | |
| **MTW11001** | **ud Casco de seguridad** | | | | | | | |
| | | | | | | 3,00 | 1,77 | 5,31 |
| **MTW11006** | **ud Mascarilla antipolvo** | | | | | | | |
| | | | | | | 6,00 | 1,20 | 7,20 |
| **MTW11008** | **ud Protectores auditivos** | | | | | | | |
| | | | | | | 3,00 | 7,51 | 22,53 |
| **MTW12030** | **ud Peto reflectante** | | | | | | | |
| | | | | | | 3,00 | 4,65 | 13,95 |
| **MTW1300b** | **ud Par de guantes de uso general.** | | | | | | | |
| | Par de guantes de uso general. | | | | | | | |
| | | | | | | 6,00 | 1,32 | 7,92 |
| **MTW1400b** | **ud Par de botas de seguridad con puntera y plantillas metálicas.** | | | | | | | |
| | Par de botas de seguridad con puntera y plantillas metálicas. | | | | | | | |
| | | | | | | 3,00 | 26,08 | 78,24 |
| | **TOTAL C-51** | | | | | | | **135,15** |
| **C-52** | **PROTECCIONES COLECTIVAS** | | | | | | | |
| **MTW2402a** | **ud Señal de seguridad circular, de diámetro 60 cm.** | | | | | | | |
| | Señal de seguridad circular, de diámetro 60 cm. | | | | | | | |
| | | | | | | 2,00 | 22,98 | 45,96 |
| **MTW2402b** | **ud Señal de seguridad triangular, de 60 cm. de lado** | | | | | | | |
| | Señal de seguridad triangular, de 60 cm. de lado | | | | | | | |
| | | | | | | 2,00 | 23,61 | 47,22 |
| **U17BCN022** | **ud CONO PVC REFLEXIVO h=700 mm.** | | | | | | | |
| | Cono de balizamiento de PVC 3,3 kg. reflexivo de 700 mm. de altura, colocado. | | | | | | | |
| ACT0010 | | 6 | | | | 6,00 | | |
| | | | | | | 6,00 | 21,15 | 126,90 |
| **1702005** | **Ud Panel direccional reflect. de 165x45** | | | | | | | |
| ACT0010 | | 2 | | | | 2,00 | | |
| | | | | | | 2,00 | 40,76 | 81,52 |
| | **TOTAL C-52** | | | | | | | **301,60** |
| | **TOTAL C-5** | | | | | | | **436,75** |
| | **TOTAL** | | | | | | | **65.545,32** |




CVE: 07E200056FA800O9U1T3M4F8D0
URL Comprobación: https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion

FIRMANTE - FECHA

EMILIO RAUL BULLEJOS HITA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 02/02/2018
AURELIO ATIENZA CABRERA-ARQUITECTO.JEFE SRV. DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - 02/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 02/02/2018 10:04:20

DOCUMENTO: 20180356264
Fecha: 02/02/2018
Hora: 10:04

# RESUMEN DE PRESUPUESTO

## REPARACIÓN DEL CAMINO DEL PALOMAR

| CAPÍTULO | RESUMEN | IMPORTE | % |
|---|---|---|---|
| C-1 | TRABAJOS PREVIOS | 7.343,32 | 11,20 |
| C-2 | FIRME | 44.608,16 | 68,06 |
| C-3 | RED DE AGUA POTABLE | 5.655,44 | 8,63 |
| C-4 | RED BAJA TENSIÓN | 7.501,65 | 11,44 |
| C-5 | SEGURIDAD Y SALUD | 436,75 | 0,67 |
| | **PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL** | **65.545,32** | |
| | 13,00 % Gastos generales ..... 8.520,89 | | |
| | 6,00 % Beneficio industrial ..... 3.932,72 | | |
| | Suma | 12.453,61 | |
| | **PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA** | **77.998,93** | |
| | 21% IVA | 16.379,78 | |
| | **PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN** | **94.378,71** | |

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de NOVENTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

Alhaurin de la Torre, a la fecha referenciada digitalmente.



CVE: 07E200056FA900N8H9G1B3Y7D6
URL Comprobación: https://sede.alhaurindelatorre.es/index.php?id=verificacion

FIRMANTE - FECHA
EMILIO RAUL BULLEJOS HITA-TÉCNICO INFRAESTRUCTURAS - 02/02/2018
AURELIO ATIENZA CABRERA-ARQUITECTO.JEFE SRV. DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - 02/02/2018
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 02/02/2018 10:04:01

DOCUMENTO: 20180356265
Fecha: 02/02/2018
Hora: 10:03