

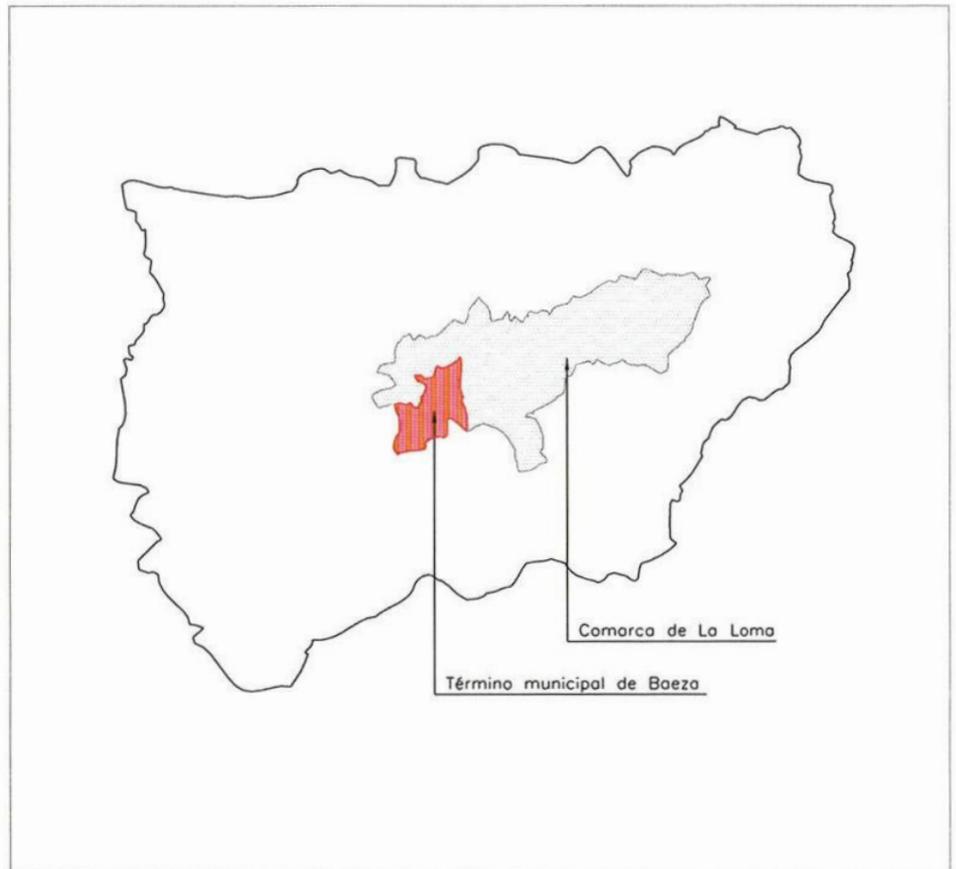
DIPUTACION PROVINCIAL DE JAEN
AREA TECNICA DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTOS MUNICIPALES



PLAN
 ESPECIAL
 DE
 APOYO A
 MUNICIPIOS

2016

SECCION



SECCION		TITULO	
LOCALIDAD		EJECUCIÓN DE ROTONDA EN Avd. PUCHE PARDO, Avd. DE ANDALUCÍA, C/ JULIO BURELL Y C/ ANDRÉS SEGOVIA	
BAEZA			
EQUIPO REDACTOR			
DIRECTOR PROYECTO		EXPEDIENTE	PRESUPUESTO EJECUCION MATERIAL
Arquitecta		16.126.009.0141	117.195,64 €
Lourdes Sobrinos Recio		PLAN	GG + BI: 22.267,17 €
Arquitecto Técnico		PLAN ESPECIAL DE APOYO A MUNICIPIOS	IVA: 29.287,19 €
Luis E. Tajuelo Sánchez		FECHA	PRESUPUESTO CONTRATA
Ingeniero Tecnico Industrial		JULIO-2017	168.750,00 €
Santiago Acero Marín		PLAZO EJECUCION	
Delineante		5 MESES	
Antonio J. Garrido Moreno			

EXCMO. AYUNTAMIENTO

BAEZA (JAÉN)

DOCUMENTO Nº1

EJECUCIÓN DE ROTONDA EN Avda. PUCHE PARDO, Avda. ANDALUCÍA, C/ JULIO BURELL Y C/ ANDRÉS SEGOVIA · BAEZA · JAÉN

ÍNDICE

DOCUMENTO Nº 1: CUADRO DE CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO Y DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA.

DOCUMENTO Nº2: MEMORIA Y ANEXOS

- 1.1. Antecedentes
 - 1.1.1. Documentos que contiene este Proyecto
 - 1.1.2. Redacción del Proyecto
 - 1.1.3. Características de las obras
 - 1.1.4. Denominación
 - 1.1.5. Finalidad del encargo

- 1.2. Programa de necesidades

- 1.3. Descripción de las obras y sus elementos
 - 1.3.1. Demoliciones y movimientos previos
 - 1.3.2. Cimentación y estructuras
 - 1.3.3. Albañilería, acabados y pinturas
 - 1.3.5. Urbanización y señalética
 - 1.3.6. Instalaciones
 - 1.3.7. Fuente
 - 1.3.8. Gestión de Residuos

- 1.4. Servicios afectados

- 1.5. Justificación de las obras

- 1.6. Valoración de las obras

- 1.7. Normativa Aplicada

- 1.8. Plazo de ejecución
- 1.9. Clasificación del contratista y categoría del contrato
- 1.10. Cartel de obra
- 1.11. Plan de Control de Calidad
- 1.12. Presupuesto y financiación
- 1.13. Documentos del proyecto
- 1.14. Equipo redactor y coste de la redacción del proyecto
- 1.15. Cumplimiento del código técnico de la edificación
- 1.16. Reportaje Fotográfico

ANEXO 1: FICHA JUSTIFICATIVA SOBRE ACCESIBILIDAD Y ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN ANDALUCÍA.

ANEXO 2: GESTIÓN DE RESIDUOS.

ANEXO 3: PLAN DE CONTROL DE CALIDAD.

ANEXO 4: PROGRAMA DE DESARROLLO DE LOS TRABAJOS

ANEXO 5: CARTEL DE OBRA

ANEXO 6: INFORME DE NO NECESIDAD DE ESTUDIO GEOTÉCNICO

ANEXO 7: INSTALACIÓN ELÉCTRICA y ALUMBRADO PÚBLICO

ANEXO 8: JUSTIFICACIÓN DEL FIRME

ANEXO 9: SEÑALIZACIÓN

DOCUMENTO Nº 3: PLIEGO DE CONDICIONES

DOCUMENTO Nº 4: MEDICIONES Y PRESUPUESTO

DOCUMENTO Nº 5: PLANOS

DOCUMENTO Nº 6: ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

EJECUCIÓN DE ROTONDA EN AVDA. PUCHE PARDO, AVDA DE ANDALUCÍA, C/ ANDRÉS
SEGOVIA Y C/ JULIO BURELL
BAEZA (JAÉN)

DATOS DE PROYECTO

MUNICIPIO: BAEZA
PROYECTO: EJECUCIÓN DE ROTONDA EN AVDA. PUCHE PARDO, AVDA
ANDALUCÍA, C/ ANDRÉS SEGOVIA Y C/ JULIO BURELL
AP. PRESUPUESTARIA: 2016.510.4591.46202
TÉCNICOS: LOURDES SOBRINOS RECIO, ARQUITECTA
LUIS E. TAJUELO SÁNCHEZ, ARQUITECTO TÉCNICO
SANTIAGO ACERO MARÍN. INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL

CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA Art. 25 de L.C.A.P.	GRUPO G / SUBGRUPO 6 CATEGORÍA b)
FÓRMULA POLINOMICA DE REVISIÓN DE PRECIOS Titulo IV L.C.A.P.	NO PROCEDE
INFORME GEOTÉCNICO Artículo 124-3 L.C.A.P.	ES INCOMPATIBLE CON LA NATURALEZA DE LA OBRA
DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA O FRACCIONADA	Este proyecto cumple el 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., en cuanto se refiere a una obra completa susceptible de ser entregada al uso general.
TIPO DE OBRA	POR CONTRATA

La Arquitecta

Fdo: Lourdes Sobrinos Recio

ÁREA TÉCNICA

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO

A.- DENOMINACIÓN DE LA OBRA:

EJECUCIÓN DE ROTONDA EN AVDA. PUCHE PARDO, AVDA DE ANDALUCÍA, C/ ANDRÉS SEGOVIA Y C/ JULIO BURELL

B.- PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL:

117.195,64 Euros	G.G. Y B.I. = 22.267,17 €	IVA: 29.287,19 €
------------------	---------------------------	------------------

C.- PRESUPUESTO POR CONTRATA

168.750,00 Euros	CIENTO SESENTA YOCHO MIL SETECIENTOS CINCUENTA EUROS.
------------------	---

D.- FINANCIACIÓN:

Diputación B.C. Propios	Ayuntamiento F. Propios Pp	Junta Andalucía	Feder Adm Ctal MAP MAP M)	Feder Adm. Local	
168.750,00 Euros					

E.- PLAZO DE EJECUCIÓN:

F.- PLAZO DE GARANTÍA:

5 MESES	12 MESES
---------	----------

G.- FIANZA PROVISIONAL:

H.- FIANZA DEFINITIVA:

	5% s/ 168.750,00 € = 8.437,50 €
--	---------------------------------

I.- HONORARIOS Y PRECIOS PÚBLICOS (Sin I.V.A.):

POR REDACCIÓN	POR DIRECCIÓN	CARTEL DE OBRA	SUPERVISIÓN

J.- GASTOS DE ENSAYO (I.V.A. incluido):

--	--

K.- CLASIFICACIÓN DE CONTRATISTAS:

GRUPO	SUB	TIPO DE OBRAS	CATEGORÍA	

L.- FÓRMULA POLINÓMICA A EFECTOS DE REVISIÓN DE PRECIOS:

TIPO	
	NO SE CONSIDERA, AL SER LA DURACION DE CINCO MESES

M.- AUTORIZACIONES ADMINISTRATIVAS PREVIAS PARA EJECUCIÓN DE LA OBRA Y OBSERVACIONES:

--

La Arquitecta



Fdo: Lourdes Sobrinos Recio

EXCMO. AYUNTAMIENTO

BAEZA (JAÉN)

**DOCUMENTO Nº2:
M E M O R I A**

**EJECUCIÓN DE ROTONDA EN Avda. PUCHE PARDO, Avda.
ANDALUCÍA, C/ JULIO BURELL Y C/ ANDRÉS SEGOVIA · BAEZA ·
JAÉN**

1.1.- ANTECEDENTES

Este proyecto establece y desarrolla las condiciones que tienen que reunir los proyectos técnicos de obras que sirven como base para la ejecución de Proyectos de Obras incluidos en los distintos Planes de inversión desarrollados por la Diputación Provincial de Jaén. Este es el caso que nos ocupa.

El proyecto se encuentra incluido en el Artículo 2 de las NTD/1 "Redacción de Proyectos de la Diputación Provincial".

Los documentos aquí expuestos conforman un proyecto de obras.

Este Proyecto recoge todos los trabajos elementos y unidades de obra, necesarios para el desarrollo del mismo, para cumplir el fin que se trata de alcanzar, conteniendo las descripciones y justificaciones que he estimado, como Director del Proyecto, para su comprensión y ejecución de modo que otro facultativo cualificado pueda dirigir las obras.

Igualmente quedan determinados los precios, mediante la descripción y definición de las características de los mismos.

El proyecto posibilita la viabilidad técnica y administrativa de las obras.

El Director del proyecto ha dirigido y coordinado los trabajos atendiendo dentro de lo posible, las necesidades demandadas por el Ayuntamiento.

En esta memoria están establecidos y definidos los PRECIOS PÚBLICOS según la vigente ORDENANZA REGULADORA DE PRECIOS PÚBLICOS que además se incluirán en el resumen general del proyecto.

Según las NTD/1 y la Ordenanza Reguladora de Precios Públicos mencionadas los resúmenes de presupuesto contendrán los siguientes apartados:

- Presupuesto de Ejecución Material.
- 13% y 6%, en concepto de gastos generales y beneficio industrial, respectivamente.
- Las sumas totales de estos dos conceptos constituyen el Presupuesto de Contrata.
- 21 % IVA.
- La suma total de los todos los conceptos constituyen el Presupuesto de Licitación de la obra.

1.1.1.- DOCUMENTOS QUE CONTIENE ESTE PROYECTO

Los documentos que incluye este proyecto vienen definidos en la NTD/1 y son los siguientes:

- DOCUMENTO Nº 1.- CUADRO DE CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO Y DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA.
- DOCUMENTO Nº 2.- MEMORIA Y ANEXOS.

- DOCUMENTO Nº 3.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS.
- DOCUMENTO Nº 4.- MEDICIONES Y PRESUPUESTO.
- DOCUMENTO Nº 5.- PLANOS.
- DOCUMENTO Nº 6.- ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

1.1.2.- REDACCIÓN DEL PROYECTO

El presente proyecto se redacta íntegramente por los Servicios Técnicos del Excmo. Ayuntamiento de Baeza.

1.1.3.- CARACTERÍSTICAS DE LAS OBRAS

Se realizan las citadas obras debido a la necesidad de renovación y adecuación de la red viaria existente, incluidas sus instalaciones de abastecimiento, saneamiento y alumbrado público bajo pavimento de acerado y calzada en el cruce viario en que se actúa.

Para ello es necesario levantar el pavimento y calzada de la Avda. Puche Pardo, Avda. Andalucía, C/ Julio Burell y C/ Andrés Segovia; con lo cual se acomete la nueva ordenación de tráfico, calzadas, pavimentaciones e instalaciones conforme se desarrolla en el presente proyecto.

1.1.4.- DENOMINACIÓN

La denominación literal de la memoria es la de "Ejecución de rotonda en Avda. Puche Pardo, Avda. Andalucía, C/ Andrés Segovia y C/ Julio Burell", correspondiente al Plan Especial de apoyo a municipios 2016, publicado en BOP nº 222, de 21 de noviembre de 2016.

1.1.5.- FINALIDAD DEL ENCARGO

El presente encargo tiene como finalidad la redacción del proyecto citado, para la adecuación de viario, pavimentos e instalaciones en esta intersección urbana de Baeza (Jaén), así como la reordenación del espacio urbano libre junto a esta intersección, denominado como "La Cristalera".

1.2.- PROGRAMA DE NECESIDADES

La presente Memoria responde al programa de necesidades establecido por el Ayuntamiento de Baeza y consiste de forma generalizada en lo siguiente:

Se trata de la adecuación de la solución viario de esta intersección, con la creación de una nueva rotonda que permita una mayor fluidez de tráfico, en una zona de gran concentración del mismo, y siendo uno de los principales nudos de acceso al Centro Histórico de la ciudad. Unido a esta nueva solución urbana se adecúan a la nueva solución las instalaciones existentes, soterrándolas,

eliminación de barreras arquitectónicas, la renovación de los espacios libres, sustitución de la fuente existente mediante su traslado a la rotonda proyectada y adecuación de la pavimentación y ajardinado.

1.3.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS Y SUS ELEMENTOS

Las obras que se establecen como necesarias para completar este proyecto son:

1. Demoliciones y movimiento de tierras.
2. Cimentación, albañilería y pavimentación
3. Carpintería y pintura
4. Señalización
5. Instalaciones
6. Fuente
7. Gestión de residuos
8. Plan de Control de Calidad

1.3.1.- DEMOLICIONES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS

Corresponde con el desmontaje de los elementos que conforman el pavimento existente y la eliminación de sus instalaciones. Se levanta la totalidad del área de actuación, marcada en planos.

1.3.2.- CIMENTACIÓN, ALBAÑILERÍA Y PAVIMENTACIÓN

Corresponde con las partidas necesarias para la ejecución del pequeño muro de contención en la zona de la libre donde actualmente se ubica la fuente, los muros traseros y la pavimentación de las zonas libres y acerado.

1.3.3.- CARPINTERÍA Y PINTURA

Corresponde con las partidas necesarias para la ejecución de la rotonda y las nuevas instalaciones; con los revestimientos de acerados y espacios libres.

1.3.4.- SEÑALIZACIÓN

Corresponde a los elementos de mobiliario urbano, espacios de ajardinamiento y señales, tanto de tráfico rodadas como peatonal.

1.3.5.- INSTALACIONES

Se trata de la sustitución de las instalaciones de saneamiento, abastecimiento, baja tensión, alumbrado público y semáforos.

1.3.6.- FUENTE

Corresponde con el desmontaje y posterior ubicación de la fuente existente. En estas

actuaciones se incluyen las propias de las instalaciones que le son de afección.

1.3.7. PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS

Corresponde con las operaciones necesarias para la Gestión de Residuos de la obra a ejecutar.

1.3.8. PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

Corresponde con las operaciones necesarias para el Control de Calidad de la obra a ejecutar.

1.4.- SERVICIOS AFECTADOS

En el presupuesto figuran las partidas que se han previsto para colocar en rasante los registros de los diversos servicios afectados, cuyas redes discurren por el subsuelo como el abastecimiento de aguas, alcantarillado, alumbrado, suministro de energía eléctrica, etc.

Respecto a las canalizaciones y conducciones de las redes de los servicios que existen en el subsuelo de la calle y que pudieran quedar afectados por las obras, será obligatorio para el Contratista, conocer sus características y mantener durante la obra los distintos servicios urbanos y sus servidumbres como: redes de agua, alcantarillado, energía eléctrica, teléfonos, alumbrado, semáforos, acequias de riego, etc., así como las servidumbres de paso, tráfico peatonal, acceso a locales y edificios, etc.

Con relación a las previsiones de obra futuras de los distintos Organismos y Compañías Suministradoras de Servicios Urbanos que puedan suponer apertura de zanjas en la calle, se coordinarán éstas con las del presente Proyecto a fin de dejar previstas las canalizaciones necesarias evitando la apertura de zanjas en un plazo mínimo de cinco años, a cuyo fin, antes de la firma del Acta de Replanteo de las Obras, deberán notificarse por escrito a las diversas Compañías y Organismo interesados, las características de las obras, a fin de que prevean y ejecuten las diversas canalizaciones que necesiten, coordinadamente con estas obras, para lo que será obligatorio para el Adjudicatario, facilitar este tipo de obras.

Una vez confirmadas en el Acta de Replanteo las Obras de Canalización a implantar o renovar por las diferentes Compañías Suministradoras, se AUTORIZA la ejecución de las mismas, por el mismo Contratista principal de la obra, bajo la supervisión de los Servicios Técnicos de las mencionadas Compañías.

Dentro del Acta de Replanteo y como Anexo a la misma, se incluirán Planos con las Canalizaciones existentes y las nuevas a implantar.

Una vez finalizada la obra, el Acta de Recepción suscrita por todos los Responsables, servirá para validar toda la obra ejecutada y su puesta en funcionamiento.

No se presupuestan estas Canalizaciones al ser asumido su coste por las Compañías Suministradoras y la AUTORIZACIÓN que se otorga está exenta de tasas por la obligación de precio público asumida en los diferentes Convenios suscritos con el Ayuntamiento.

1.5.- JUSTIFICACIÓN DE LAS OBRAS

Como se ha cumplimentado en el apartado anterior, las obras cumplen con el programa de necesidades y las prioridades municipales.

El planteamiento de esta memoria se debe a la obligación de ofrecer unas infraestructuras dignas, acordes a las necesidades de la población, debido a la necesidad de solucionar una intersección viaria de alto volumen de tráfico, de manera que permita la agilidad del mismo.

1.6.- VALORACIÓN DE LAS OBRAS

Como se ha cumplimentado en el apartado anterior, las obras cumplen con el programa de necesidades y las prioridades municipales.

- DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS	16.893,53 €
- CIMENTACIÓN, ALBAÑILERÍA Y PAVIMENTACIÓN	57.108,97 €
- CARPINTERÍA Y PINTURA	11.126,02 €
- SEÑALIZACIÓN	5.052,74 €
- INSTALACIONES	13.870,37 €
- FUENTE	10.311,98 €
- GESTIÓN DE RESIDUOS	1.717,03 €
- CONTROL DE CALIDAD	1.115,00 €
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	117.195,64 €
13% Gastos Generales	15.235,43 €
6% Beneficio Industrial	7.031,74 €
PRESUPUESTO DE CONTRATA	139.462,81 €
- 21 % IVA s/ PC	29.287,19 €
PRESUPUESTO DE LICITACIÓN	168.750,00 €

Asciende el presupuesto de licitación de las obras a la expresada cantidad de: CIENTO SESENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS CINCUENTA EUROS.

1.7.- NORMATIVA APLICADA

Normativa de Carácter Administrativo

- Ley de Contratos del las Administraciones Públicas, Real Decreto Legislativo 2/2000, de 16 de junio.
- Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre.
- Texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público (Real Decreto Legislativo 3/2.011, de 16 de noviembre).
- Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado, Decreto 3854/1970, de 31 de diciembre.

- Normas Técnicas de Diputación. NTD-1/Redacción de Proyectos
- Disposiciones vigentes sobre protección a la Industria Nacional, Seguridad e Higiene en el Trabajo y Seguridad Social.
- Ley sobre el Régimen del Suelo y Ordenación Urbana, texto refundido, Real Decreto Legislativo 1/1992, de 26 de junio.
- Reglamento de Planeamiento para el Desarrollo de la Ley sobre el Régimen del Suelo y Ordenación Urbana, Real Decreto 2159/1978, de 23 de junio.

Normativa Específica del Proyecto.

- Plan General de Ordenación Urbana de Baeza.
- Plan Especial de Protección del Centro Histórico de Baeza.

Clasificación del suelo.

En la redacción del presente Proyecto se han tenido en cuenta el P.E.P.R.I. y el P.G.O.U. de Baeza. Se determina como viario urbano de la ciudad, encontrándose en el borde del área declarada como Conjunto Histórico.

El PGOU determina el núcleo como viario urbano de trazado vinculante, incluyéndolo dentro del plan de movilidad de la ciudad de Baeza. Se plantea la creación de una rotonda, modificando el sistema de espacios libres trazado por el PGOU.

La actuación tiene afección arqueológica, marcando el PGOU esta zona como "Área tipo D", la cual incluye las superficies con menor posibilidad de restos de importancia relativa.

De conformidad con el artículo 13.19 de Protección arqueológica del Centro Histórico de Baeza, en estos terrenos de cautela arqueológica, en caso que existieran remociones de terreno, será obligatoria la autorización de la Consejería de Cultura, debiendo realizarse en tal caso las siguientes prospecciones obligatorias:

SUPERFICIE SOLAR	% SONDEOS	SUPF. MÍNIMA	SUPF. MÁXIMA
Menos de 100 m ²	80%	Límites del solar o inmueble	80 m ²
101 a 150 m ²	80%	80 m ²	120 m ²
151 a 1000 m ²	50%	120 m ²	500 m ²
1001 a 2000 m ²	35%	500 m ²	700 m ²
2001 m ² o superior	25%	700 m ²	Parte proporcional

0 NORMAS DE CARÁCTER GENERAL

0.1 LEY DE ORDENACIÓN DE LA EDIFICACIÓN.

Ley 38/1999 de 5 de noviembre, de la Jefatura del Estado. Modificación de la Ley 38/1999. Artículo 105 de la Ley 53/2002 de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social, de la Jefatura del Estado.

0.2 CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda. Partes I y II, en la Parte I se establecen las Exigencias Básicas que han de cumplirse aplicando la Parte II. (El R.D. incluye cuatro disposiciones transitorias y una disposición derogatoria)

1 ABASTECIMIENTO DE AGUA, SANEAMIENTO Y VERTIDO

1.0 CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB HS 4 SALUBRIDAD, SUMINISTRO DE AGUA. CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB HS 5 SALUBRIDAD, EVACUACIÓN DE AGUAS

B.O.E. 074; 28.03.06 Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda. (Incluye cuatro disposiciones transitorias y una disposición derogatoria)

1.1 PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES PARA TUBERÍAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA.

B.O.E. 236; 02.10.74 Orden de 28 de julio de 1974 del Mº de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E. 237; 03.10.74

B.O.E. 260; 30.10.74 Corrección de errores.

1.2 NORMAS BÁSICAS PARA LAS INSTALACIONES INTERIORES DE SUMINISTRO DE AGUA. (Derogada por el Código Técnico de la edificación; hasta el 28 de marzo de 2007 podrá seguir aplicándose en las condiciones establecidas en las transitorias segunda y tercera del \fs22softlineR.D. 314/2006)

B.O.E. 011; 13.01.76 Orden de 9 de diciembre de 1975 del Mº de Industria.

B.O.E. 037; 12.02.76 Corrección de errores.

B.O.E. 058; 07.03.80 Complemento del apartado 1.5 del título 1.

1.3 REGLAMENTO DEL SUMINISTRO DOMICILIARIO DE AGUA.

B.O.J.A. 081; 10.09.91 Decreto de 11 de junio de 1991 de la Consejería de la Presidencia de la Junta de Andalucía.

1.4 CONTADORES DE AGUA FRÍA.

B.O.E. 055; 06.03.89 Orden de 28 de diciembre de 1988 del Mº de Obras Públicas y Urbanismo.

1.5 CONTADORES DE AGUA CALIENTE.

B.O.E. 025; 30.01.89

NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO/1_ABASTECIMIENTO DE AGUA_SANEAMIENTO_Y VERTIDO/ORDEN_30-9-88.pdf Orden de 30 de diciembre de 1988, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo.

2 AISLAMIENTO ACÚSTICO -VER APARTADO 19 MEDIO AMBIENTE

2.1 MODIFICACIÓN PARCIAL DE LA NBE-CA-81, CAMBIANDO SU DENOMINACIÓN POR NBE-CA-82.

B.O.E. 211; 03.09.82 Real Decreto 2115/1982, de 12 de agosto del Mº de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E. 240; 07.10.82 Corrección de errores.

2.2 NORMA BÁSICA NBE-CA-88 CONDICIONES ACÚSTICAS EN LOS EDIFICIOS. ACLARACIÓN Y CORRECCIÓN DE DIVERSOS ASPECTOS DE LOS ANEXOS A LA NBE-CA-82, PASANDO A DENOMINARSE NBE-CA-88.

B.O.E. 242; 08.10.88 Orden de 29 de septiembre de 1988, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo.

3 CONGLOMERANTES. CEMENTOS Y CALES

3.1 INSTRUCCIÓN PARA LA RECEPCIÓN DE CEMENTOS (RC-03).

B.O.E. 014; 16.01.04 Real Decreto 1797/2003, de 26 de diciembre, del Mº de la Presidencia.

B.O.E. 063; 13.03.04 Corrección de errores y erratas. Ministerio de la Presidencia.

3.2 DECLARACIÓN DE LA OBLIGATORIEDAD DE HOMOLOGACIÓN DE LOS CEMENTOS PARA LA FABRICACIÓN DE HORMIGONES Y MORTEROS PARA TODO TIPO DE OBRAS Y PRODUCTOS PREFABRICADOS.

B.O.E. 265; 04.11.88 Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, del Mº de Industria y Energía.

B.O.E. 155; 30.06.89 Modificación.

B.O.E. 312; 29.12.89 Modificación.

B.O.E. 158; 03.07.90 Modificación del plazo de entrada en vigor.

B.O.E. 036; 11.02.92 Modificación.

B.O.E. 125; 26.05.97 Modificación.

3.3. CERTIFICACIÓN DE CONFORMIDAD A NORMAS COMO ALTERNATIVA DE LA HOMOLOGACIÓN DE LOS CEMENTOS PARA LA FABRICACIÓN DE HORMIGONES Y MORTEROS PARA TODO TIPO DE OBRAS Y PRODUCTOS PREFABRICADOS.

B.O.E. 021; 25.01.89 Orden de 17 de enero de 1989, del Mº de Industria y Energía.

3.4. INSTRUCCIÓN PARA LA RECEPCIÓN DE CALES EN OBRAS DE ESTABILIZACIÓN DE SUELOS. (RCA-92).

B.O.E. 310; 26.12.92 Orden de 18 de diciembre de 1992, del Mº de Obras Públicas y Transportes.

4 ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN

4.0 CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN SE SEGURIDAD ESTRUCTURAL, BASES DE CÁLCULO. CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN SE-AE SEGURIDAD ESTRUCTURAL, ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN

B.O.E. 074; 28.03.06 Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda. (Incluye cuatro disposiciones transitorias y una disposición derogatoria)

4.1 NORMA MV 101-1962 "ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN".

(Derogada por el Código Técnico de la edificación; hasta el 28 de marzo de 2007 podrá seguir aplicándose en las condiciones establecidas en las transitorias segunda y tercera del R.D. 314/2006)

B.O.E. 035; 09.02.63 Decreto 195/1963, de 17 de enero, del M^º. de la Vivienda.

4.2 MODIFICACIÓN PARCIAL DE LA MV-101/1962, CAMBIANDO SU DENOMINACIÓN POR NBE-AE/88, "ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN". (Derogada por el Código Técnico de la edificación; hasta el 28 de marzo de 2007 podrá seguir aplicándose en las condiciones establecidas en las transitorias segunda y tercera del R.D. 314/2006)

B.O.E. 276; 17.11.88 Real Decreto 1370/1988, de 11 de noviembre, del M^º de Obras Públicas y Urbanismo.

4.3 NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE: PARTE GENERAL Y EDIFICACIÓN (NCSE-02).

B.O.E. 244; 11.10.02 Real Decreto 997/2002, de 27 de septiembre, del M^º de Fomento.

5 ENERGÍA. AISLAMIENTO TÉRMICO

5.0 CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB HE 1 AHORRO DE ENERGÍA. LIMITACIÓN DE LA DEMANDA ENERGÉTICA.

B.O.E. 074; 28.03.06 Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda. (Incluye cuatro disposiciones transitorias y una disposición derogatoria)

5.1 NORMA BÁSICA DE LA EDIFICACIÓN NBE-CT-79, SOBRE CONDICIONES TÉRMICAS EN LOS EDIFICIOS. (Derogada por el Código Técnico de la edificación; hasta el 28 de septiembre de 2006 podrá seguir aplicándose en las condiciones establecidas en las transitorias segunda y tercera del R.D. 314/2006)

B.O.E. 253; 22.10.79 Real Decreto 2429/1979, de 6 de julio, de la Presidencia del Gobierno.

5.2 NORMAS SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LAS ESPUMAS DE UREA-FORMOL USADAS COMO AISLANTES EN LA EDIFICACIÓN.

B.O.E. 113; 11.05.84 Orden de 8 de mayo, de la Presidencia del Gobierno.

B.O.E. 167; 13.07.84 Corrección de errores. B.O.E. 222; 16.09.87 Anulación la 6ª Disposición.

B.O.E. 53; 03.03.89 Modificación.

5.3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS POLIESTIRENOS EXPANDIDOS UTILIZADOS COMO AISLANTES TÉRMICOS Y SU HOMOLOGACIÓN.

B.O.E. 064; 15.03.86 Real Decreto 2709/1985, de 27 de diciembre, del M^º de Industria y Energía.

B.O.E. 107; 05.06.86 Corrección de errores

B.O.E. 081; 05.04.99 Modificación.

5.4 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE PRODUCTOS DE FIBRA DE VIDRIO PARA AISLAMIENTO TÉRMICO Y SU HOMOLOGACIÓN.

B.O.E. 186; 05.08.86 Real Decreto 1637/1986, de 13 de junio, del Mº de Industria y Energía.

B.O.E. 257; 27.10.86 Corrección de errores.

B.O.E. 034; 09.02.00 Modificación. Real Decreto 113/2000, de 28 de enero, del Mº de Industria y Energía.

5.5 ESPECIFICACIONES DE LAS EXIGENCIAS TÉCNICAS QUE DEBEN CUMPLIR LOS SISTEMAS SOLARES PARA AGUA CALIENTE Y CLIMATIZACIÓN.

B.O.E. 099; 25.04.81 Orden de 9 de abril de 1981, del Mº de Industria y Energía.

B.O.E. 055; 05.03.82 Prórroga de plazo.

5.6 HOMOLOGACIÓN DE LOS PANELES SOLARES.

B.O.E. 114;12.05.80 Real Decreto 891/1980, de 14 de abril, del Mº de Industria y Energía.

5.7 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE DISEÑO Y MONTAJE DE INSTALACIONES SOLARES TÉRMICAS PARA LA PRODUCCIÓN DE AGUA CALIENTE.

B.O.J.A. 029; 23.04.91 Orden de 30 de marzo, de la Cª de Economía y Hacienda de la Junta de Andalucía.

B.O.J.A. 036; 17.05.91 Corrección de errores.

6 ESTRUCTURAS DE ACERO

6.0 CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB SE-A SEGURIDAD ESTRUCTURAL: ACERO.

B.O.E. 074; 28.03.06 Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda. (Incluye cuatro disposiciones transitorias y una disposición derogatoria)

6.1 NORMA BÁSICA DE LA EDIFICACIÓN NBE-EA-1995 SOBRE ESTRUCTURAS DE ACERO. (Derogada por el Código Técnico de la edificación; hasta el 28 de marzo de 2007 podrá seguir aplicándose en las condiciones establecidas en las transitorias segunda y tercera del R.D. 314/2006)

B.O.E. 016; 18.01.96 Real Decreto 1829/1995, de 10 de noviembre, del Mº de Obras Públicas.

6.2 RECUBRIMIENTOS GALVANIZADOS EN CALIENTE SOBRE PRODUCTOS, PIEZAS Y ARTÍCULOS DIVERSOS CONSTRUIDOS O FABRICADOS CON ACERO U OTROS MATERIALES FÉRREOS.

B.O.E. 03; 03.01.86 Real Decreto 2351/1985, de 18 de diciembre, del Mº de Industria y Energía.

6.3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS TUBOS DE ACERO INOXIDABLE SOLDADOS LONGITUDINALMENTE.

B.O.E. 012; 14.01.86 Real Decreto 2605/1985, de 20 de noviembre, del Mº de Industria y Energía.

B.O.E. 038; 13.02.86 Corrección de errores.

7 AUDIOVISUALES

7.1 INSTALACIÓN DE INMUEBLES DE SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE LA SEÑAL DE TELEVISIÓN POR

CABLE.

B.O.E. 116; 15.05.74 Decreto 1306/1974, de 2 de mayo, de la Presidencia del Gobierno.

7.2 REGULACIÓN DEL DERECHO A INSTALAR EN EL EXTERIOR DE LOS INMUEBLES LAS ANTENAS DE LAS ESTACIONES RADIOELÉCTRICAS DE AFICIONADOS.

B.O.E. 283; 26.11.83 Ley 19/1983, de 16 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

7.3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PUNTO DE TERMINACIÓN DE RED DE LA RED TELEFÓNICA CONMUTADA Y LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE CONEXIÓN DE LAS INSTALACIONES PRIVADAS DE ABONADO.

B.O.E. 305; 22.12.94 Real Decreto 2304/1994, de 2 de diciembre, del Mº de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente.

7.4 INFRAESTRUCTURAS COMUNES EN LOS EDIFICIOS PARA EL ACCESO A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACION.

B.O.E. 051; 28.02.98 Real Decreto-Ley 1/1998, de 27 de febrero, de la Jefatura del Estado.

7.5. REGLAMENTO DE LAS INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIONES PARA EL ACCESO A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN EN EL INTERIOR DE LOS EDIFICIOS Y DE LA ACTIVIDAD DE INSTALACIÓN DE EQUIPOS Y SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES.
- Ver disposiciones transitorias de Real Decreto 401/2003 relativas a la entrada en vigor del Reglamento Regulador de la ICT

B.O.E. 058; 09.03.99 Real Decreto 279/1999, de 22 de febrero, del Mº de Fomento.

B.O.E. 268; 09.11.99 Desarrollo. Orden de 26 de octubre de 1999, del Mº de Fomento.

B.O.E. 304; 21.12.99 Corrección de errores de la Orden 26 de octubre de 1999.

B.O.E. 034; 09.02.00 Resolución de 12 de enero de 2000, del Mº de Fomento.

B.O.E. 148; 21.06.00 Modificación. Orden de 7 de junio 2000, del Mº de Ciencia y Tecnología.

B.O.E. 115; 14.05.03 Real Decreto 401/2003, de 4 de abril, del Mº de Ciencia y Tecnología.

8 BARRERAS ARQUITECTÓNICAS. SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN

8.0 CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB SU SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN.

B.O.E. 074; 28.03.06 Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda. (Incluye cuatro disposiciones transitorias y una disposición derogatoria)

8.1 INTEGRACIÓN SOCIAL DE LOS MINUSVÁLIDOS

B.O.E. 103; 30.04.82 Ley 13/1982, de 7 de abril, de la Presidencia del Gobierno; art. del 54º al 61º.

8.2 CARACTERÍSTICAS DE LOS ACCESOS, APARATOS ELEVADORES Y CONDICIONES INTERIORES DE LAS VIVIENDAS PARA MINUSVÁLIDOS PROYECTADAS EN INMUEBLES DE PROTECCIÓN OFICIAL.
B.O.E. 067; 18.03.80 Orden de 3 de marzo de 1980, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo.

8.3 RESERVA Y SITUACIÓN DE LAS VIVIENDAS DE PROTECCIÓN OFICIAL DESTINADAS A MINUSVÁLIDOS.

B.O.E. 051; 28.02.80 Real Decreto 355/1980, de 25 de enero, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo.

8.4 MEDIDAS MÍNIMAS SOBRE ACCESIBILIDAD EN LOS EDIFICIOS.

B.O.E. 122; 23.05.89 Real Decreto 556/1989, de 19 de mayo, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo.

8.5 PROGRAMAS DE NECESIDADES PARA LA REDACCIÓN DE LOS PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN Y ADAPTACIÓN DE CENTROS DE EDUCACIÓN ESPECIAL.

B.O.E. 082; 06.04.81 Orden de 26 de marzo de 1981, del Mº de Educación y Ciencia; art.. 6º.

8.6 NORMAS TÉCNICAS PARA LA ACCESIBILIDAD Y LA ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS, URBANÍSTICAS Y EN EL TRANSPORTE EN ANDALUCÍA.

B.O.J.A. 044; 23.05.92 Decreto 72/1992, de 5 de mayo, de la Consejería de la Presidencia.

B.O.J.A. 050; 06.06.92 Corrección de errores.

B.O.J.A. 070; 23.07.92 Disposición Transitoria.

B.O.J.A. 018; 06.02.96 Decreto 298/1995, de 26 de diciembre, de la Cª de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.J.A. 111; 26.09.96 Modelo ficha.

8.7 SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN LOS EDIFICIOS ESCOLARES PÚBLICOS.

B.O.J.A. 005; 21.01.86 Resolución de 30 de diciembre de 1985, de la Dirección General de Construcciones y Equipamiento Escolar.

8.8. CONDICIONES TÉCNICAS QUE DEBEN REUNIR LOS CENTROS DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA PARA PERSONAS CON MINUSVALÍAS, PARA PODER SUSCRIBIR CONCIERTOS DE PLAZAS CON DICHO INSTITUTO.

B.O.J.A. 086; 07.08.93 Resolución de 30 de julio de 1993, del Instituto Andalúz de Servicios Sociales, de la Cª de Asuntos Sociales.

B.O.J.A. 107; 02.10.93 Corrección de errores.

9. MEDIO AMBIENTE. CALIDAD DEL AIRE. RESIDUOS

9.0 CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB HS 2 SALUBRIDAD. RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS.

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB HS 3 SALUBRIDAD. CALIDAD DEL AIRE INTERIOR.

B.O.E. 074; 28.03.06 Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda. (Incluye cuatro disposiciones transitorias y una disposición derogatoria)

9.1 LEY DEL RUIDO.

B.O.E. 276; 18.11.03 Ley 37/2003 de 17 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

9.2. REGLAMENTO DE PROTECCIÓN CONTRA LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA EN ANDALUCÍA

B.O.J.A. 243; 18.12.03 Decreto 326/2003 de 25 de noviembre, de la Cª de Medio Ambiente.

9.3 LEY DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

B.O.J.A. 079; 31.05.94 Ley 7/1994, de 18 de mayo, de la Presidencia de la Junta de Andalucía.

9.4 REGLAMENTO DE RESIDUOS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA ANDALUZA.

B.O.J.A. 161; 19.12.95 Decreto 283/1995, de 21 de noviembre, de la Cª de Medio Ambiente.

9.5 REGLAMENTO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCÍA.

B.O.J.A. 166; 28.12.95 Decreto 292/1995, de 12 de diciembre, de la Cª de Medio Ambiente.

9.6 REGLAMENTO DE CLASIFICACIÓN AMBIENTAL.

B.O.J.A. 003; 11.01.96 Decreto 297/1995, de 19 de diciembre, de la Cª de la Presidencia.

9.7 ASIGNACIÓN DE COMPETENCIAS EN MATERIA DE VERTIDOS AL DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO TERRESTRE Y DE USOS EN ZONAS DE SERVIDUMBRE DE PROTECCIÓN.

B.O.J.A. 097; 28.06.94 Decreto 97/1994, de 3 de mayo, de la Cª de Cultura y Medio Ambiente.

9.8 PROCEDIMIENTO PARA LA TRAMITACIÓN DE AUTORIZACIONES DE VERTIDOS AL DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO-TERRESTRE Y DE USO EN ZONA DE SERVIDUMBRE DE PROTECCIÓN.

B.O.J.A. 175; 04.11.94 Decreto 334/1994, de 4 de octubre, de la Cª de Medio Ambiente.

9.9 REGLAMENTO DE CALIDAD DE LAS AGUAS LITORALES.

B.O.J.A. 019; 08.02.96 Decreto 14/1996, de 16 de enero, de la Cª de Medio Ambiente.

9.10 REGLAMENTO DE LA CALIDAD DEL AIRE.

B.O.J.A. 030; 07.03.96 Decreto 74/1996, de 20 de febrero, de la Cª de Medio Ambiente.

B.O.J.A. 048; 23.04.96 Corrección de errores.

9.11 REGLAMENTO DE LA CALIDAD DEL AIRE, EN MATERIA DE MEDICIÓN, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE RUIDOS Y VIBRACIONES.

B.O.J.A. 030; 07.03.96 Orden de 23 de febrero de 1996, de la Cª de Medio Ambiente.

B.O.J.A. 046; 18.04.96 Corrección de errores.

9.12 REGLAMENTO DE INFORME AMBIENTAL.

B.O.J.A. 069; 18.06.96 Decreto 153/1996, de 30 de abril de 1996, de la Cª de Medio Ambiente.

9.13 CLASIFICACIÓN DE LAS AGUAS LITORALES ANDALUZAS Y ESTABLECIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS AFECTADAS DIRECTAMENTE POR LOS VERTIDOS.

B.O.J.A. 027; 04.03.97 Orden de 14 de febrero de 1997, de la Cª de Medio Ambiente.

9.14 PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS DE ANDALUCÍA.

B.O.J.A. 077; 05.07.97 Acuerdo de 17 de junio de 1997, de la Cª de Medio Ambiente (Formulación)
B.O.J.A. 091; 13.09.98 Decreto 134/1998, por el que se aprueba el Plan de Gestión de Residuos Peligrosos de Andalucía.

9.15 REGLAMENTO DE ACTIVIDADES MOLESTAS, INSALUBRES, NOCIVAS Y PELIGROSAS.

- Las transferencias de competencias de la Administración del Estado a la Comunidad Autónoma de Andalucía afecta a los artículos 4º, 7º a 10º, 15º, 20º, 31º a 39º, 43º a 45º del presente Reglamento. (Anexo V)

B.O.E. 292; 07.12.61 Decreto 2414/1961 de 30 de noviembre
B.O.E. 057; 07.03.62 Corrección de errores.
B.O.E. 079; 02.04.63 Orden de 15 de marzo de 1963. Instrucciones complementarias para la aplicación del Reglamento.

10 ELECTRICIDAD

10.1 CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB HE 3 EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN.

10.2. CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB HE 5 CONTRIBUCIÓN FOTOVOLTAICA MÍNIMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA

B.O.E. 074; 28.03.06 Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda. (Incluye cuatro disposiciones transitorias y una disposición derogatoria)

10.3 REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN E INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS (ITC) BT 01a BT 54

B.O.E. 224; 18.09.02 Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, del Mº de Ciencia y Tecnología.

10.4 REGLAMENTO DE CONTADORES DE USO CORRIENTE CLASE 2.

B.O.E. 114; 12.05.84 Real Decreto 875/1984, de 28 de marzo, de la Presidencia del Gobierno.
B.O.E. 253; 22.10.84 Corrección de errores.

11. ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN

11.1 INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL EHE.

B.O.E. 011; 13.01.99 Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, del Mº de Fomento.
B.O.E. 150; 24.06.99 Real Decreto 966/1999, de 11 de junio, del Mº de Fomento. Corrección de errores y modificación de entrada en vigor.

11.2 ARMADURAS ACTIVAS DE ACERO PARA HORMIGÓN PRETENSADO.

B.O.E. 305; 21.12.85 Real Decreto 2365/1985, de 20 de noviembre, del Mº de Industria y Energía.
CRITERIOS PARA LA REALIZACIÓN DE CONTROL DE PRODUCCIÓN DE LOS HORMIGONES FABRICADOS EN CENTRAL.

B.O.E. 008; 09.01.96 Orden de 21 de diciembre de 1995, del Mº de Industria y Energía.
B.O.E. 032; 06.02.96 Corrección de errores.

B.O.E. 058; 07.03.96 Corrección de errores.

11.3 INSTRUCCIÓN PARA EL PROYECTO Y LA EJECUCIÓN DE OBRAS DE HORMIGÓN PRETENSADO EP-93.

- Ver disposiciones transitorias de Real Decreto 2661/1998 relativo a la EHE.

B.O.E. 152; 26.06.93 Real Decreto 805/93, de 28 de mayo, del Mº de Obras Públicas y Transportes.

11.4 CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB SE-F SEGURIDAD ESTRUCTURAL: FABRICA, LADRILLOS Y BLOQUES. ESTRUCTURAS DE FÁBRICA.

B.O.E. 074; 28.03.06 Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda. (Incluye cuatro disposiciones transitorias y una disposición derogatoria)

NORMA BÁSICA DE LA EDIFICACIÓN NBE-FL-90. "MUROS RESISTENTES DE FÁBRICAS DE LADRILLO". (Derogada por el Código Técnico de la edificación; hasta el 28 de marzo de 2007 podrá seguir aplicándose en las condiciones establecidas en las transitorias segunda y tercera del R.D. 314/2006)

B.O.E. 004; 04.01.91 Real Decreto 1723/1990, de 20 de diciembre, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo.

11.5 PLIEGO GENERAL DE CONDICIONES PARA LA RECEPCIÓN DE LOS LADRILLOS CERÁMICOS EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN RL-88.

B.O.E. 185; 03.08.88 Orden de 27 de julio de 1988, del Mº de Relaciones con las Cortes y de la Presidencia del Gobierno.

11.6 PLIEGO GENERAL DE CONDICIONES PARA LA RECEPCIÓN DE BLOQUES DE HORMIGÓN EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN RB-90.

B.O.E. 165; 11.07.90 Orden de 4 de julio de 1990, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo.

12. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

12.1 DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN.

B.O.E. 256; 25.10.97 Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, del Mº de la Presidencia.

12.2 REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN.

B.O.E. 167; 15.06.52 Orden de 20 de mayo de 1952, del Mº del Trabajo.

B.O.E. 356; 22.12.53 MODIFICACIÓN Art. 115.

B.O.E. 235; 01.10.66 MODIFICACIÓN Art. 16.

12.3 PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.

B.O.E. 269; 10.11.95 Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E. 224; 18.09.98 Real Decreto 1932/1998 sobre adaptación de la ley al ámbito de los centros y establecimientos militares.

B.O.E. 266; 06.11.99 Ley 39/1999, de 5 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

12.4 REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN.

B.O.E. 027; 31.01.97 Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.
B.O.E. 159; 04.07.97 Orden de 27 de junio de 1997, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.
B.O.E. 104; 01.05.98 Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.

12.5 DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

B.O.E. 097; 23.04.97 Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.

12.6 DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO.

B.O.E. 097; 23.04.97

ERLINK"http://www.coajaen.org/NORMATIVA_DE_OBLIGADO_CUMPLIMIENTO/21_SEGURIDAD_Y_SALUD_EN_EL_TRABAJO/RD486-1997.pdf"Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.

12.7 DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGO, EN PARTICULAR DORSOLUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES.

B.O.E. 097; 23.04.97 Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.

12.8 DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN.

B.O.E. 097; 23.04.97 Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.

12.9 PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO.

B.O.E. 124; 24.05.97 Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Mº de la Presidencia.

12.10 PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO.

B.O.E. 124; 24.05.97 Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, del Mº de la Presidencia.

B.O.E. 076; 30.03.98 Orden 25 de Marzo de 1998, por la que se adapta Real Decreto anterior.

12.11 DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

B.O.E. 140; 12.06.97 Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, del Mº de la Presidencia.

B.O.E. 171; 18.07.97 Corrección de errores.

12.12 DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO.

B.O.E. 188; 07.08.97 Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, del Mº de la Presidencia.

12.13 DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE LAS EMPRESAS DE TRABAJO TEMPORAL.

No procede pues la obra se prevé realizar por el sistema de Contrata.

1.10.- CARTEL DE OBRA

Es obligatoria la colocación del cartel preceptivo en el Pliego de Condiciones de la Excm. Diputación Provincial.

La Dirección Técnica no expedirá certificaciones si no se cumpliera este requisito.

1.11.- PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

El Plan de Control de Calidad viene recogido en el Anexo nº 3 de esta memoria.

1.12.- PRESUPUESTO Y FINANCIACIÓN

El Presupuesto de Ejecución Material es de 117.195,64 €

El Presupuesto de Licitación de las obras es de 168.750,00€ (GG, BI e IVA incluidos).

La financiación es la siguiente:

Excm. Diputación Provincial.....	100,00 %.....	168.750,00 €
----------------------------------	---------------	--------------

La obra está prevista para su ejecución por CONTRATA, y podrá adjudicarse directamente por el órgano de contratación a cualquier empresario que tenga capacidad de obrar y cumpla el resto de los requisitos exigidos en la Ley 24/2011, de 1 de agosto, de contratos del sector público en los ámbitos de la defensa y de la seguridad, para contratar con las entidades integrantes del Sector Público.

1.13.- DOCUMENTOS DEL PROYECTO

Como queda expuesto con anterioridad, este proyecto contiene los siguientes documentos, en el orden que se especifica:

- DOCUMENTO Nº 1.- Cuadro de Características del Contrato y documentación complementaria.
- DOCUMENTO Nº 2.- Memoria y Anexos.
- DOCUMENTO Nº 3.- Pliego de Prescripciones Técnicas.
- DOCUMENTO Nº 4.- Mediciones y Presupuesto
- DOCUMENTO Nº 5.- Planos.

B.O.E. 047; 24.02.99 Real Decreto 216/1999, de 5 de febrero, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.

12.14 REGISTROS PROVINCIALES DE DELEGADOS DE PREVENCIÓN Y ORGANOS ESPECÍFICOS QUE LOS SUSTITUYAN.

B.O.J.A. 038; 30.03.99 Orden de 8 de marzo de 1999, de la Cª de Trabajo e Industria.

12.15 REGISTRO ANDALUZ DE SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y PERSONAS O ENTIDADES AUTORIZADAS PARA EFECTUAR AUDITORÍAS O EVALUACIONES DE LOS SISTEMAS DE PREVENCIÓN.

B.O.J.A. 038; 30.03.99 Orden de 8 de marzo de 1999, de la Cª de Trabajo e Industria.

12.16 DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN.

BOE 127; 29.05.06 Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo de 2006, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

13 YESOS

13.1 PLIEGO GENERAL DE CONDICIONES PARA LA RECEPCIÓN DE YESOS Y ESCAYOLAS EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN "RY-85".

B.O.E. 138; 10.06.85 Orden de 31 de mayo de 1985, de la Presidencia del Gobierno.

13.2 YESOS Y ESCAYOLAS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS PREFABRICADOS DE YESOS Y ESCAYOLAS.

B.O.E. 156; 01.07.86 Real Decreto 1312/1986, de 25 de abril, del Mº de Industria y Energía.

B.O.E. 240; 07.10.86 Corrección de errores.

14 CONTROL DE CALIDAD. MARCADO CEE

Real Decreto 1630/1992 por el que se dictan disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, en aplicación de la Directiva 89/106/CEE B.O.E. Nº 34 publicado el 9/2/1993.

Real Decreto 1328/1995 por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre B.O.E. Nº 198 publicado el 19/8/1995. Corrección de errores: B.O.E. Nº 240 del 7-10-1995

1.8.- PLAZO DE EJECUCIÓN

Se fija en CINCO meses, a partir del comienzo de las obras que se realizará según lo establecido en la legislación vigente.

1.9.- CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA Y CATEGORÍA DEL CONTRATO

un lugar cerrado donde las muestras queden protegidas de la humedad, el exceso de temperatura o la contaminación producida por otros materiales.

5.4.6. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO

El material cuyas características estén fuera del rango restringido de aceptabilidad, pero dentro de los límites establecidos se considerará es un material de distinto tipo, y si el Contratista quiere tipificarlo se estará a lo dispuesto para el estudio previo de ese material en el presente Pliego de Condiciones, y el Director de Obra establecerá su destino y lugar de empleo.

Si no cumple los límites establecidos o el Contratista no quiere tipificarlo se rechazará, retirando el material a vertedero o fuera del ámbito de las Obras.

En todo caso, si el Contratista no estuviese conforme con los resultados de los ensayos de control, manifestará por escrito su disconformidad al Director de Obra y podrá solicitar, a su cargo, la repetición de los ensayos en el laboratorio de control de la obra o en un laboratorio u organismo de control oficialmente acreditado, sobre muestras tomadas. Siguiendo lo establecido en este Pliego y las Instrucciones del Director de Obra a la vista de los resultados de estos ensayos se procederá según lo dispuesto en los dos párrafos precedentes.

5.5. ACOPIOS

El emplazamiento de acopios en los terrenos de las obras o en los marginales que pudieran afectarlas, así como el de eventuales almacenes, requerirán la aprobación previa del Director de las Obras.

Si se detectasen anomalías en el suministro, los materiales se acopiarán por separado hasta confirmar su aceptabilidad. Esta misma medida se aplicará si se autorizase un cambio de procedencia.

Las superficies utilizadas deberán acondicionarse, una vez utilizado el acopio, restituyéndolas a su natural estado.

Todos los gastos e indemnizaciones, en su caso, que se deriven de la utilización de los acopios serán de cuenta del Contratista.

5.6. TRABAJOS DEFECTUOSOS

El Director de Obra procederá a la aceptación o rechazo de las distintas unidades de obra que no cumplan lo establecido en el Proyecto de Construcción o en el presente Pliego de Condiciones.

En el caso de existir unidades de obra defectuosas, el Director de obra podrá proponer las operaciones de mejora que estime oportunas o la demolición de las mismas para su reconstrucción posterior. En este caso el Contratista quedará obligado a efectuar estas operaciones a su cargo.

El Director de las Obras, en el caso de que se decidiese la demolición y reconstrucción de cualquier obra defectuosa, podrá exigir del Contratista la propuesta de las pertinentes modificaciones en el Programa de Trabajos, maquinaria, equipo y personal facultativo, que garanticen el cumplimiento de los plazos o la recuperación, en su caso, del retraso padecido.

5.7. SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSA DE OBRAS E INSTALACIONES

El Contratista será responsable del estricto cumplimiento de las disposiciones vigentes sobre señalización, balizamiento y defensa de obras e instalaciones, especialmente de la Instrucción 8.3-IC, y determinará las medidas que deban adoptarse en cada ocasión para señalar, balizar, proteger a la circulación y, en su caso, defender las obras afectadas por la libre circulación. El Director de Obra podrá introducir las modificaciones y ampliaciones para el mejor cumplimiento de dichas disposiciones en cada tajo, mediante las oportunas órdenes escritas, las cuales serán de obligado cumplimiento por parte del Contratista.

5.8. PENALIZACIONES

Las penalidades se ajustarán a las normas que a continuación se exponen:

- La ejecución en forma incorrecta de una obra o parte de ella, implicará el levantado y nueva ejecución, con cargo la contrata, de la obra defectuosa, así como la imposición de una multa, cuya cuantía será del uno por ciento del valor de la parte de obra reparada, por cada día natural que transcurra hasta su total reparación.
- El no cumplimiento justificado de los plazos parciales y total aprobados por el director de obra al inicio de las obras, dará origen a una multa por valor del uno por mil del importe de la obra incluida en el plazo parcial

afectado o total por cada día natural de demora. De no existir programa vigente la multa se aplicará sobre el importe total de la obra. El importe de la obra retrasada no tendrá, en su caso, derecho al abono de la revisión correspondiente.

- No mantener la señalización y acotamiento precisos, podrá ser considerado como motivo de multa, que oscilará entre el dos y el cinco por ciento del valor de la obra, de acuerdo con la gravedad que la falta pueda revestir para el usuario y vecindario y la reincidencia en la falta.

Las multas serán descontadas de las certificaciones parciales de obra correspondientes; de no existir éstas las multas seguirán el trámite de cobro establecido normalmente en la legislación local.

6. RESPONSABILIDADES ESPECIALES DEL CONTRATISTA

6.1. DAÑOS Y PERJUICIOS

El Contratista indemnizará por su cuenta todos los daños causados a terceros como consecuencia de las operaciones que requiera la ejecución de las obras. Será obligatorio mantener en servicio las instalaciones afectadas, corriendo a cargo de la empresa adjudicataria todas las operaciones necesarias a tal fin.

6.2. EVITACIÓN DE CONTAMINACIONES

El Contratista está obligado a cumplir las órdenes de la Dirección de Obra cuyo objeto sea evitar la contaminación en general de cualquier clase de bien público o privado que pudieran producir las obras o instalaciones y talleres anejos a las mismas, aunque hayan sido instalados en terreno de propiedad del Contratista, dentro de los límites impuestos en las disposiciones vigentes sobre Medio Ambiente.

6.3. PERMISOS Y LICENCIAS

El Contratista deberá obtener, a su costa, todos los permisos o licencias necesarios para la ejecución de las obras.

7. MEDICIÓN Y ABONO

7.1. MEDICIÓN DE LAS OBRAS

La forma de realizar la medición y las unidades de medida a utilizar serán las definidas en los cuadros de Precios. El Contratista está obligado a suministrar los medios suficientes para la correcta medición de las distintas unidades de obras a su costa, salvo que se especifique lo contrario en los correspondientes documentos contractuales.

7.2. ABONO DE LAS OBRAS COMPLETAS

El contratista no puede bajo ningún pretexto de error u omisión reclamar modificación alguna de los precios señalados en letra, en los Cuadros de Precios, los cuales son los que sirven de base a la adjudicación y los únicos aplicables a los trabajos contratados con la baja correspondiente.

Todas las unidades de obra de este Pliego y las no definidas explícitamente, se abonarán de acuerdo con los precios unitarios de los Cuadros de Precios del Proyecto, considerando incluidos en ellos todos los gastos de materiales, mano de obra, maquinaria, medios auxiliares o cualquier otro necesario para la ejecución completa de las citadas unidades.

7.3. ABONO DE LAS OBRAS INCOMPLETAS

Cuando por rescisión u otra causa fuera preciso valorar obras incompletas, se aplicarán los Precios del Cuadro de Precios sin que pueda pretenderse la valoración de cada unidad de obra distinta a la valoración de dicho cuadro, ni que tenga derecho el Contratista a reclamación alguna por insuficiencia u omisión del coste de cualquier elemento que constituye el precio.

7.4. OTROS GASTOS DE CUENTA DEL CONTRATISTA

Serán de cuenta del Contratista, entre otros, los gastos que originen el replanteo general de las obras o su comprobación, y el replanteo de unidades de obra parciales; los de construcción y conservación durante el plazo de su utilización de pequeñas rampas provisionales de acceso a tramos parcial o totalmente terminados, transporte interior y acopio de materiales, los de conservación durante el mismo plazo de toda clase de desvíos, los derivados de mantener tráficos intermitentes mientras que se realicen los trabajos, los de adquisición de agua y energía, incluyendo cuantos proyectos y permisos sean necesarios para sus instalaciones. En los casos de rescisión de contrato, cualquiera que sea la causa que lo motive, serán de cuenta del Contratista los gastos originados por la liquidación, así como los de retirada de los medios auxiliares empleados o no en la ejecución de las obras.

8. CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD

8.1. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

De acuerdo con el R.D. 1627/1997 de 24 de octubre por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción, el Contratista presentará un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el Estudio de Seguridad y Salud en función de su propio sistema de ejecución.

En dicho Plan se incluirán las propuestas de medidas alternativas de prevención con la correspondiente justificación técnica, que no podrá implicar disminución de los niveles de protección previstos en el proyecto. El Plan de Seguridad y Salud deberá ser informado positivamente por el Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra y aprobado por e antes del inicio de las obras. El Plan de Seguridad y Salud podrá ser modificado por el contratista en función del proceso de ejecución de la obra, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir.

8.2. LIBRO DE INCIDENCIAS

El Coordinador de Seguridad y Salud o, en su defecto, la Dirección de Obra dispondrá de un Libro de Incidencias, que constará de hojas numeradas por duplicado, habilitado al efecto.

A dicho Libro de Incidencias tendrán acceso la Dirección de Obra, los contratistas y subcontratistas y los trabajadores autónomos, así como las personas u órganos que tengan responsabilidades en materia de prevención de riesgos laborales.

9. TERMINACIÓN DE LAS OBRAS

9.1 LIMPIEZA FINAL DE LAS OBRAS

Una vez que las obras se hayan terminado, y antes de su recepción, todas las instalaciones, materiales, sobrantes, escombros, depósitos y edificios, construidos con carácter temporal para el servicio de la obra, y que no sean precisos para la conservación durante el plazo de garantía, deberán ser removidos y los lugares de su emplazamiento restaurados a su forma original.

De análoga manera deberán tratarse los caminos provisionales, incluso los accesos a préstamos y canteras, los cuales se abonarán tan pronto como deje de ser necesaria su utilización.

Todo ello se ejecutará de forma que las zonas afectadas queden completamente limpias y en condiciones estéticas acorde con el paisaje circundante.

9.2 PLAZO DE GARANTÍA

El Plazo de garantía será el que establezca el Pliego de Cláusulas Particulares del Concurso, y como mínimo un año a partir de la recepción de las obras, periodo durante el cual el Contratista será el responsable de la conservación y reparación de las Obras. Transcurrido dicho Plazo sin objeciones por parte del Ayuntamiento, quedará extinguida la responsabilidad del Contratista.

9.3. CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS DURANTE EL PLAZO DE GARANTÍA

El Contratista queda comprometido a conservar a su costa todas las obras que integren el proyecto durante el plazo de garantía hasta que sean recibidas.

A estos efectos, no serán computables, las obras que hayan sufrido deterioro, por negligencia u otros motivos que le sean imputables al Contratista, o por cualquier causa que pueda considerarse como evitable.

La conservación de la zona de Proyecto durante la ejecución de las obras correrá a cargo del Contratista Adjudicatario de las mismas.

9.4. RIESGO Y VENTURA

Cualquier alteración sobre las circunstancias previstas en el Proyecto se entenderá como riesgo y ventura del Contratista, debiendo correr con los gastos que se produzcan.

9.5. PRUEBAS QUE DEBEN EFECTUARSE ANTES DE LA RECEPCIÓN

Antes de procederse a la recepción y siempre que sea posible, se someterán todas las obras a pruebas de funcionamiento, resistencia, estabilidad, impermeabilidad, estanqueidad, etc. con arreglo a las especificaciones del presente Pliego, así como aquellas otras indicadas por el Director de Obra.

9.6 RECEPCIÓN DE LAS OBRAS

La recepción de las obras se efectuará según establece el Pliego de Cláusulas Particulares del Concurso de Licitación de las Obras.

CAPÍTULO II.- MATERIALES BÁSICOS

1. AGUA.

En general podrán ser utilizadas para la elaboración de hormigones y morteros todas las aguas garantizadas por la práctica, cumpliendo las condiciones recogidas en el artículo 27º de la Instrucción del Hormigón Estructural (EHE), que no afecten a las propiedades del hormigón o a la protección de las armaduras frente a la corrosión. En caso de duda, se realizarán los correspondientes análisis.

2. CEMENTO.

Se utilizará un cemento común CEM-I de la clase resistente 32,5, aunque el Director de Obra podrá indicar una clase resistente superior en caso de que el desarrollo de las obras lo aconseje; en todo caso será capaz de proporcionar al hormigón las cualidades que a éste se le exigen.

Si por cualquier motivo se requiriese el empleo de un cemento para uso especial, el tipo de cemento y la dosificación serán indicados por el Director de Obra, sin que ello repercuta en su precio unitario.

Se utilizarán cementos comunes, normalizados según la UNE 80301-96 que fija la composición, especificaciones y criterios de conformidad, que cumplan la Instrucción para Recepción de Cementos (RC-08) y el artículo 26 de la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE), referente a características, condiciones de suministro y almacenamiento.

3. ÁRIDOS PARA HORMIGONES Y MORTEROS.

Los áridos para la fabricación de hormigones y morteros cumplirán las prescripciones indicadas en el artículo 28 de la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

Su naturaleza y preparación será tal que permita garantizar la adecuada resistencia y durabilidad del hormigón, así como las restantes características que se exijan a éste en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares. Podrán emplearse las arenas o gravas existentes en yacimientos naturales y/o las procedentes de rocas machacadas, cuyo empleo se encuentre admitido por la práctica o resulten aconsejables por los resultados obtenidos en los ensayos de laboratorio.

Se entiende por arena o árido fino la fracción de árido que pasa por el tamiz de 4 mm. de luz de malla (tamiz 4 UNE EN 933-2:96); por grava o árido grueso la fracción de árido retenida por dicho tamiz y por árido total el que posee las proporciones de arena y grava adecuadas para fabricar el hormigón en cada caso particular.

Las condiciones físico – químicas (limitaciones a sustancias perjudiciales, proporción de materia orgánica, etc.), características físico – mecánicas, granulometría y forma del árido, suministro, almacenamiento, se ajustarán a las especificaciones del citado artículo 28 de la EHE.

4. PRODUCTOS DE ADICIÓN A LOS HORMIGONES.

Deberán cumplir la norma UNE 83-200-84 "Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Clasificación y definiciones" y lo dispuesto en el Artículo 29 de la Instrucción de Hormigón Estructural. Podrán utilizarse aditivos en la fabricación de hormigones y morteros, en proporción no superior al cinco por ciento (5%) en peso del cemento, con el fin de mejorar su comportamiento en estado fresco y/o endurecido.

El empleo de aditivos deberá ser siempre autorizado por el Director de Obra, siendo preciso para ello realizar los ensayos necesarios que confirmen que mediante su empleo se obtienen las modificaciones deseadas.

Los aditivos que se empleen deberán cumplir las siguientes exigencias:

- La resistencia sea como mínimo igual a la obtenida en hormigón fabricado sin aditivos.
- No se disminuye la resistencia a las heladas.
- El producto de adición no se representa un peligro para las armaduras.

5. RELLENOS.

Se emplearán materiales que cumplan las características de zahorra natural o del material que se especifique en la partida correspondiente, en cualquier caso, serán áridos naturales o procedentes de machaqueo (piedra de cantera o grava natural), exentos de arcillas, margas u otras materias extrañas.

- Su composición granulométrica se ajustará a lo especificado en el artículo 510.3 del P.G-3 (O.C. 10/02). Su curva granulométrica estará comprendida dentro de los husos ZN40 – ZN25.
- El coeficiente de desgaste de Los Ángeles será inferior a 40.
- El índice CBR será superior a 20.
- El material será no plástico y su equivalente de arena superior a 25.

6. BETUNES PARA AGLOMERADOS.

El ligante hidrocarbonado a emplear será seleccionado en función de la capa a que se destine la mezcla bituminosa en caliente, de la zona térmica estival en que se encuentre y de la categoría de tráfico pesado, cumpliendo en cualquier caso las especificaciones de los artículos del PG3.

Será de tipo B60/70 – B80/100 considerando para Baeza un tráfico de categoría T4 (tráfico ligero), que en cualquier caso deberá cumplir las especificaciones del artículo 211 del PG-3.

TIPO DE CAPA	TIPO DE MEZCLA	DOTACION MINIMA (%)
RODADURA	DRENANTE	4,50
	DENSA Y SEMIDENSA	4,75
INTERMEDIA	DENSA Y SEMIDENSA	4,00
BASE	SEMIDENSA Y GRUESA	3,50
	ALTO MÓDULO	5,20

7. MATERIALES PÉTREOS.

7.1. BORDILLOS (HORMIGÓN O GRANITO)

- Las piedras tendrán un color uniforme; no presentarán fisuras, hendiduras, coqueas o cualquier otra manifestación de estar dañadas.
- La longitud de las piezas será de un metro (1 m.), aunque en suministros grandes se admitirá que un diez por ciento (10%) de las piezas tenga una longitud comprendida entre 60 cms y 1 m.
- La cara superior de los bordillos tendrá las dimensiones especificadas en la unidad de obra o en su defecto, 12 cms. Los bordillos serán ataluzados (15 cms en base) y su altura o tizón no será inferior a 30 cms. Las partes vistas de los bordillos estarán labradas con puntero (labra semifina).
- Las irregularidades de la cara no vista serán tales que las juntas entre el bordillo y la solería adyacente no excedan de 5 mm.
- Los bordillos curvos se emplearán para curvas de diámetro menor igual a 10m. La sección transversal será idéntica a la de los bordillos rectos.

7.2. ACERADOS DE PIEDRA NATURAL.

- Las piedras serán compactas y homogéneas, carecerán de grietas o pelos, coqueas restos orgánicos.
- Tendrán la resistencia adecuada a las cargas permanentes o accidentales que sobre ellas puedan actuar, presentarán resistencia a la percusión y al desgaste por rozamiento.
- Las piedras no serán absorbentes ni permeables (la cantidad de agua absorbida no debe ser superior al 4,5% de su volumen), resistiendo a las heladas y acción de agentes atmosféricos.
- Presentarán buenas condiciones de adherencia a los morteros.
- Resistirán a la acción del fuego sin estallar.

Las dimensiones y características de los materiales a emplear serán las señaladas en las correspondientes unidades de obra, planos o indicadas por la Dirección Facultativa. En cualquier caso, cuando se pavimente una acera combinando solería hidráulica de hormigón y piedra natural o en general, dos materiales de naturaleza diferente, los espesores de ambos deberán ser iguales, al objeto de que no se produzcan diferencias de altura en el pavimento terminado.

	DENSIDAD (UNE 7067-54)	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN (UNE 7068-53)	ABSORCIÓN DE AGUA
SIERRA ELVIRA (piedra caliza)	2 kg/dm ³	400 kp/cm ²	máx. 2 %
GRANITO	2,6 kg/dm ³	800 kp/cm ²	máx. 1,4 %

7.3. ADOQUINES DE GRANITO.

- Las piedras tendrán un color uniforme; no presentarán fisuras, hendiduras, coqueas o cualquier otra manifestación de estar dañadas.
- Los adoquines serán de granito, con un largo y ancho de 20 y 10 cms respectivamente, y una altura o tizón de 10 cms.
- Su cara superior será plana y sus bordes no estarán rotos ni desgastados. Las caras laterales estarán labradas de manera que las juntas producidas al ejecutar el pavimento no sean superiores a un centímetro (1 cm.) de ancho.

8. ELEMENTOS PREFABRICADOS DE HORMIGÓN.

8.1. BORDILLOS DE HORMIGÓN.

Los bordillos y rigolas de hormigón son elementos prefabricados de hormigón que se utilizan para delimitación de calzadas, aceras, isletas, paseos y otras zonas.

Se usarán bordillos de doble capa, compuestos por un núcleo de hormigón en masa y una capa de mortero de acabado en sus caras vistas, estando completamente unida al hormigón del núcleo.

Los bordillos no presentarán coqueas, desportilladuras, exfoliaciones, grietas ni rebabas en la cara vista. La forma y dimensiones de los bordillos serán las señaladas en los Planos y correspondientes unidades de obra.

8.2. SOLERÍA HIDRÁULICA.

Las baldosas de hormigón son elementos fabricados con cemento, áridos y aditivos, con o sin colorantes, obtenidos por compresión y/o vibración, empleados en la ejecución de pavimentos.

Están compuestas por dos capas:

- *Capa de huella o cara vista.* Es la capa de desgaste y está formada por mortero de cemento y arena muy fina o marmolina, aditivos, con o sin colorantes, mármol o piedras duras que admitan pulido y presenten dureza suficiente. Puede ser pulida, lavada, abujardada, arenada, lisa o con dibujo.

- *Capa de base, dorso o revés.* Es la capa de apoyo y se compone de mortero de cemento y arena de machaqueo o de río.

Los modelos y dimensiones concretas a emplear se definen en los planos y correspondiente unidad de obra, y serán aprobados por la Dirección Facultativa.

Características geométricas:

Se comprobarán las dimensiones planas y de espesor de las baldosas según UNE 127001-90, declaradas por el fabricante y según las tolerancias permitidas por la Norma.

El espesor de las baldosas, medido en distintos puntos de su contorno, con excepción de los eventuales rebajes de la cara o dorso, no variará en más de dos milímetros (2 mm.) para espesores menores de cuarenta milímetros, y de 3 mm. para espesores mayores o iguales de cuarenta milímetros.

La planeidad de la cara vista sólo será aplicable a superficies lisas (pulidas o sin pulir). En este caso, la flecha máxima no será superior al $\pm 0,3$ % de la diagonal considerada.

Características físicas:

- El coeficiente de absorción de agua no debe ser superior a 7,5%. En ninguna de las probetas ensayadas deberá aparecer exudaciones de agua en su dorso. - La tensión de rotura a la flexión para baldosas hidráulicas de uso exterior no será inferior a 5 N/mm² en la cara o 4 N/mm² en el dorso.

- La resistencia al choque (medida como la altura mínima de caída para la aparición de la primera fisura) será de 600 mm.

- La resistencia al desgaste, realizado el ensayo según la Norma UNE127005-1-90 la pérdida máxima de altura será de 2 mm.

9. PE PARA CANALIZACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO Y VACÍO.

El polietileno de alta densidad cumplirá las siguientes especificaciones:

- Peso específico: 0,95 kg/dm³.

- Resistencia de rotura a la tracción: 18 Mpa.

- Alargamiento a la rotura: 350%.

- Módulo de elasticidad: 800 N/mm².

- Resistencia a los productos químicos: según Norma UNE 53389

En el exterior deberán llevar impresa la marca, así como las características y norma bajo la cual están fabricados.

10. ARQUETAS DE REGISTRO DE ALUMBRADO PÚBLICO Y VACÍO.

Las arquetas de Alumbrado Público son elementos para el registro de las canalizaciones, que se disponen en los cambios de dirección, en los puntos intermedios de los tramos de longitud excesiva, en los extremos de cruces de calzadas o para registro de puntos de luz.

Las arquetas serán de la forma y dimensiones indicadas en los planos normalizados.

Las arquetas de alumbrado serán de hormigón prefabricado o fabricado in situ o ladrillo perforado enfoscado en su cara vista, de dimensiones de 40x40 cm o superior si así lo especifican los correspondientes planos o por indicación de la Dirección Facultativa.

Dispondrán de marco y tapa de fundición dúctil de forma cuadrada clase C-125, si se disponen en zonas de paso peatonal, o C-250 si sufrirán la acción del tráfico; el marco se fijará por medio de garras cogidas con hormigón.

CAPÍTULO III. EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

1. HORMIGONES.

Se definen como hormigones los productos formados por mezcla de cemento, agua, árido fino, árido grueso y eventualmente productos de adición, que al fraguar adquieren una notable resistencia.

TIPO	RESISTENCIA CARACTERÍSTICA	CEMENTO			UTILIZACIÓN
		CLASE	CONT. MÍNIMO kg/m ³	MÁXIMA RELACIÓN a/c	
HM-15/P/25/E	15 N/mm ²	CEM-I 32,5	200	0,65	Base de acerado
HM-25/P/25/E	25 N/mm ²	CEM I 32,5	275	0,60	Aparcamientos, base de adoquinado, cimientos y muros de hormigón armado

--	--	--	--	--	--

Tanto los materiales a emplear en su elaboración como el hormigón (dosificación, proceso de fabricación y transporte) cumplirán las prescripciones de la EHE (Instrucción de Hormigón Estructural).

La puesta en obra del hormigón deberá realizarse teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- El hormigón deberá ser puesto en obra lo más rápidamente posible después de su confección, procurando que en su transporte no se disgregue la mezcla, amasándolo de nuevo, si fuese preciso, para restablecer la homogeneidad de la masa.
- Por el mismo motivo no se verterá desde alturas superiores a 1,0 metro, que puedan hacer que se separe la piedra del mortero.
- No se empleará el hormigón una vez que haya comenzado el fraguado, debiendo desecharse e inutilizarse las amasadas que se presenten en estas condiciones. Si se ejecutase alguna parte de obra con hormigón en estas condiciones, será demolida y repuesta por cuenta del Contratista.

Las superficies que hayan de quedar en contacto con el hormigón nuevo, deberán estar suficientemente humedecidas, aunque sin exceso de agua, para lo que se regarán previamente si ello fuese necesario.

Como precauciones durante la ejecución se prescriben las siguientes:

- La temperatura para hormigonar deberá estar comprendida entre 5°C y 40°C. El hormigonado se suspenderá cuando se prevea que durante las 48 h siguientes la temperatura puede ser inferior a 0°C.

Fuera de estos límites, el hormigonado requiere precauciones explícitas y la autorización de la Dirección de Obra. En este caso, se harán probetas con las mismas condiciones de la obra, para poder verificar la resistencia realmente conseguida.

- El hormigonado se suspenderá también en caso de lluvia o de viento fuerte.
- Si la superficie sobre la que se va a hormigonar ha sufrido helada, se eliminará previamente la parte afectada. La temperatura de los elementos donde se hace el vertido será superior a los 0°C.
- Si el vertido del hormigón se efectúa con bomba, la Dirección de Obra aprobará la instalación de bombeo previamente al hormigonado.
- La velocidad de hormigonado será suficiente para asegurar que el aire no quede atrapado y asiente el hormigón, a la vez que se vibra enérgicamente.
- En ningún caso se detendrá el hormigonado si no se ha llegado a una junta adecuada.

Durante el fraguado y primer período de endurecimiento del hormigón, se deberá mantener la humedad del mismo mediante riego, evitando que se produzca deslavado. Este proceso será como mínimo de 7 días en tiempo húmedo y de 15 días en tiempo caluroso y seco.

Las superficies del hormigón deberán quedar terminadas de forma que presenten buen aspecto, sin irregularidades ni defectos que requieran la necesidad de un enlucido posterior, además el hormigón colocado no tendrá disgregaciones o coqueas en la masa.

2. RELLENOS.

- El material no se extenderá hasta que se haya comprobado que la superficie sobre la que ha de asentarse tiene las condiciones de calidad y forma previstas, para lo cual el Director de las Obras podrá ordenar cuantos ensayos estime oportunos.

- Una vez aceptada la superficie de asiento, el material será extendido en tongadas de entre 10 y 30 cms., evitando segregaciones y contaminaciones.

- Conseguida la humedad más conveniente, se procederá a la compactación de la tongada, hasta alcanzar la densidad requerida (que será como mínimo la que corresponde al 97% de la máxima obtenida en el ensayo "Próctor Modificado"). La compactación se efectuará longitudinalmente comenzando por los bordes exteriores y solapando en cada recorrido un ancho no inferior a 1/3 del elemento compactador.

- Todas las aportaciones de agua se harán antes de la compactación. Después, la única humectación admisible es la de la preparación para colocar la capa siguiente.

El material se puede utilizar siempre que las condiciones climatológicas no hayan producido alteraciones en su humedad de tal manera que se supere en más del 2% la humedad óptima.

- Sobre las capas recién ejecutadas se prohibirá la acción de todo tipo de tráfico, mientras no se construya la capa siguiente.

3. GRAVA – CEMENTO.

Se define como grava - cemento la mezcla homogénea, en las proporciones adecuadas, de material granular, cemento, agua y eventualmente aditivos, realizada en central, que convenientemente compactada se utiliza como capa estructural en firmes de carreteras.

En cuanto a los materiales a usar y características de los mismos, se deberá cumplir lo dispuesto en el artículo 513 del PG-3. Salvo justificación en contrario, la clase resistente del cemento será 32,5N. El árido será natural, procedente de trituración de piedra de cantera o de grava.

La resistencia media a compresión a siete días (entendida ésta como la media aritmética de los resultados obtenidos al menos sobre 3 probetas de la misma amasada), según la NLT-305 tendrá un valor mínimo de 4,5 y máximo de 7,0 MPa.

Su ejecución incluye las siguientes operaciones:

- Fabricación de la mezcla en central.

El contenido de cemento en peso, respecto del total de los áridos, estará comprendido entre el tres y medio por ciento (3,5%) y el cinco por ciento (5%).

El contenido en agua será inferior en cero coma cinco por ciento (0,5%) a la humedad óptima correspondiente en el Ensayo Próctor Modificado. En general deberán ser tales que permitan conseguir la resistencia a compresión indicada.

La densidad mínima deberá ser por lo menos el noventa y siete por ciento (97%) de la densidad máxima Próctor Modificado.

- Preparación de la superficie existente.

La grava - cemento no se extenderá hasta que no se haya comprobado que la superficie sobre la que ha de asentarse tiene la densidad y rasantes adecuadas.

- Transporte y extensión de la mezcla.

Se tomarán las mayores precauciones para reducir al mínimo la segregación y las variaciones de humedad. Se cubrirá siempre la mezcla con los cobertores adecuados.

El espesor de la tongada antes de compactar deberá ser tal que, en la compactación, se obtenga el espesor deseado. En ningún caso se recrecerá una vez iniciada la compactación.

No se permitirá la colocación de la mezcla por semi anchos contiguos con más de una hora (1h.)

de diferencia entre los instantes de sus respectivas extensiones.

- Compactación y terminación.

La grava - cemento se compactará en una sola tongada, hasta conseguir una densidad de por lo menos el noventa y siete por ciento (97%) del Próctor Modificado.

La compactación se realizará de manera continua y sistemática. Si se realiza por franjas, al compactar una de ellas se ampliará la zona de compactación para que incluya al menos 15 cms de la anterior, por lo que se deberá disponer en los bordes una contención lateral adecuada.

- Curado y protección superficial.

Antes de transcurrir 3 horas después de acabada la compactación se procederá a la aplicación de un riego con ligante bituminoso, del tipo y en la cantidad que figuren en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares o de acuerdo a lo indicado por el Director de las Obras.

Mientras se mantendrá la superficie en estado húmedo.

Se prohibirá la circulación de todo tipo de vehículos sobre las capas recién ejecutadas durante los tres días siguientes a su terminación. En el caso de que se vaya a circular sobre la capa de grava - cemento antes de la ejecución de la capa superior, deberá protegerse el riego de curado extendiendo un árido de cobertura y compactándolo (según lo especificado en el art. 532 del PG-3).

Hasta pasados 7 días no se permitirá el paso de vehículos pesados ni el extendido de nuevas capas.

4. MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE.

Se define como mezcla bituminosa en caliente la combinación de un ligante hidrocarbonado, áridos (incluido el polvo) y eventualmente aditivos, de manera que todas las partículas del árido queden recubiertas por una película homogénea de ligante. Su proceso de fabricación implica calentar el ligante y los áridos y debe ponerse en obra a temperatura muy superior a la del ambiente.

Su ejecución incluye las siguientes operaciones:

- Estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo.
- Fabricación de la mezcla de acuerdo con la fórmula de trabajo.
- Transporte de la mezcla al lugar de empleo.
- Preparación de la superficie que va a recibir la mezcla.

- Extensión y compactación de la mezcla.

Los áridos se compondrán de elementos limpios, sólidos y resistentes, de uniformidad razonable, exentos de polvo, suciedad, arcilla u otras materias extrañas y en cualquier caso, deberán cumplir lo establecido en el artículo 542 del PG-3.

Referente al árido grueso, en capa de rodadura y categoría de tráfico T4 debe cumplirse:

- La proporción de árido grueso debe ser superior o igual al 75% en masa.
- El índice de lajas menor o igual a 35.
- El coeficiente de los Ángeles (resistencia a la fragmentación), menor o igual a 25.
- Coeficiente de pulimento acelerado para capas de rodadura mayor o igual a 0,40.

El árido fino deberá cumplir:

- La proporción de árido fino no triturado a emplear en la mezcla deberá ser inferior al 20% en masa.
- El material que se triture para obtener árido fino deberá cumplir las condiciones exigidas al árido grueso sobre coeficiente de Los Ángeles.

Referente a los husos granulométricos:

TIPO DE MEZCLA		ABERTURA DE LOS TAMICES UNE-EN 933-2 (mm)										
		40	25	20	12,5	8	4	2	0,500	0,250	0,125	0,063
DENSA	D12	-	-	100	85-95	64-79	44-59	31-46	16-27	11-20	6-12	4-8
	D20	-	100	82-95	65-85	55-70						
SEMIDENSA	S12	-	-	100	80-95	60-75	35-50	24-38	11-21	7-15	5-10	3-7
	S20	-	100	80-95	64-79	50-66						
	S25	100	80-95	73-88	59-74	48-63						
GRUESA	G20	-	100	75-95	55-75	40-60	25-42	18-32	7-18	4-12	3-8	2-5
	G25	100	75-95	65-85	47-67	35-54						
DRENANTE	PA12	-	-	100	70-100	38-62	13-27	9-20	5-12	-	-	3-6

Puesta en obra:

Referente al transporte, los camiones deberán ir provistos de una lona o cobertor para proteger la mezcla caliente durante su transporte y evitar que se enfríe.

Los camiones deberán ir provistos de una lona o cobertor para proteger la mezcla caliente durante su transporte y evitar que se enfríe.

Previo a la extensión de la mezcla bituminosa, deberá comprobarse que la superficie de asiento tiene las rasantes adecuadas y la densidad debida.

Se dejará transcurrir el tiempo suficiente para el curado de los riegos de adherencia e imprimación, no debiendo quedar en la superficie restos de fluidificante ni de agua. Si hubiese pasado más tiempo, de manera que no se asegure la capacidad de unión con la mezcla bituminosa, el Director de Obra podrá ordenar la ejecución de un riego adicional de adherencia.

Se cuidarán especialmente las juntas longitudinales y transversales, entre pavimentos nuevos y viejos o entre diferentes capas extendidas siempre que la temperatura de la primera fuera inferior a la especificada en la fórmula de trabajo. Se hará un corte vertical y plano en todo su espesor, extendiendo a continuación la siguiente capa y aplicando en la unión entre ambas un ligero riego de adherencia.

La densidad no deberá ser inferior al siguiente porcentaje de la densidad que se tome como referencia:

- Capas de espesor igual o superior a seis centímetros (≥ 6 cm): noventa y ocho por ciento (98%).
- Capas de espesor no superior a seis centímetros (< 6 cm): noventa y siete por ciento (97%).

- Limitaciones a la puesta en obra: Salvo autorización expresa del Director de las Obras, no se permitirá la puesta en obra de mezclas bituminosas en caliente:

- Cuando la temperatura ambiente a la sombra sea inferior a cinco grados Celsius (5°C).
- Cuando se produzcan precipitaciones atmosféricas.

Terminada su compactación, se podrá abrir a la circulación la capa ejecutada, tan pronto como alcance la temperatura ambiente en todo su espesor.

Donde resulte imposible, a juicio del Director de las Obras, el empleo de máquinas extendedoras, la mezcla bituminosa en caliente se podrá poner en obra por otros procedimientos aprobados por aquél. Para ello se descargará fuera de la zona en que se vaya a extender, y se distribuirá en una capa uniforme y de un espesor tal que, una vez compactada, se ajuste a la rasante y sección transversal indicadas en los Planos.

5. ENCINTADOS DE BORDILLOS.

Los bordillos irán asentados y protegidos mediante hormigón HM-15, de un espesor mínimo consolidado, a menos que se especifique otra cosa, igual al espesor del firme una vez compactado y un ancho de treinta centímetros (30 cms.).

El rejuntado de los bordillos se hará con mortero hidráulico con cuatrocientos cincuenta kilogramos de cemento (450 kg/m³) por metro cúbico, dejando entre ellos un espacio de 10 mm.

6. ADOQUINADO.

- Líneas de aguas.

Se colocarán sobre una base de hormigón HM-15 de espesor igual a la capa de firme compactado y ancho no inferior a 30 cms.

Se asientan los adoquines (golpeándolos con un martillo para reducir al máximo la junta y realizar un principio de hinca), consiguiendo la rasante adecuada. Seguidamente se limpian las juntas y se rellenan con lechada de cemento de seiscientos kilogramos por metro cúbico (600 kg/m³).

Entre 3 y 4 horas después de esta operación se procede al llagueado de las juntas.

- Aparcamientos, calles de tráfico rodado.

Sobre una base de hormigón de características definidas en Proyecto o indicadas por el Director de las Obras, se extenderá una capa de mortero de cemento de trescientos kilogramos por metro cúbico (300 kg/m³) de espesor inferior a 5 cms.

Sobre esta capa de mortero se colocarán los adoquines procediendo de la misma manera que para la colocación de la línea de aguas.

En cualquier caso, el pavimento terminado no se abrirá al tráfico hasta pasados tres días (3) desde la fecha de terminación de las obras. Durante este tiempo el Contratista estará obligado a mantener húmeda la superficie constantemente, corrigiendo la posición de los adoquines que pudieran hundirse o levantarse.

7. EMPEDRADO.

Esta unidad comprende el extendido de una capa de mortero en seco y suministro y colocación de piedras de canto rodado calizo o lajas de pizarra (de dimensiones y características especificadas en la correspondiente unidad de obra), así como cuantas operaciones sean necesarias para su completa terminación.

Sobre una solera de hormigón según especificaciones de Proyecto, se extenderá una capa de mortero de cemento en seco de trescientos kilogramos (300 kgs.) y 8 cms de espesor. A continuación, se procede al recebo del empedrado con igual clase de mortero, regándolo debidamente.

Se consolida el pavimento a mano mediante golpe de pisón o bandeja mecánica, limpiando las juntas y procediendo a su barrido.

8. SOLERÍAS.

Sobre una solera de hormigón HM-15/P/25/E de 10 cms de espesor en aceras o de características y dimensiones a definir por la Dirección de Obra, se extenderá una capa de mortero de agarre y sobre él una fina capa de cemento en polvo.

Sobre esta capa de asiento se colocarán a mano las losas previamente humectadas, golpeándolas con un martillo de goma o bandeja vibrante, quedando bien asentadas y con su cara vista en la rasante prevista en los planos.

Se realizarán juntas de dilatación cada 25m², con paños de no más de 5 m de lado en ninguna dirección; las juntas tendrán 1cm de espesor y llegarán hasta la base de hormigón rellenándose con mortero elástico en base de cemento.

Los cortes se realizarán con sierra de mesa (corte húmedo), y la ejecución de remates y cuchillos se realizará según las indicaciones de la Dirección de Obra.

Una vez colocadas las piezas se procederá a regarlas abundantemente y después al relleno de las juntas mediante arena fina que se extenderá mediante barrido de la superficie. Sólo se admitirá el vertido de lechada en la superficie para rejuntar cuando el material empleado sea pulido.

El pavimento terminado no se abrirá al tránsito hasta pasados tres (3) días desde su ejecución.

En general, se suspenderá la puesta en obra de la solería y del mortero siempre que se prevea que la temperatura ambiente pueda descender por debajo de los cero grados centígrados (0°C).

9. CANALIZACIÓN PARA ALUMBRADO PÚBLICO Y VACÍO.

Las canalizaciones se ejecutarán según definición de la correspondiente unidad de obra y planos normalizados y en cualquier caso cumplirán lo especificado en el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión vigente.

Bajo acera.

Salvo que, en los planos normalizados, en la correspondiente partida de proyecto o que la Dirección Facultativa indique otra cosa, se dispondrán dos tubos de polietileno reforzado doble capa de diámetro 110 mm., uno color rojo, para la red de Alumbrado Público, y otro blanco, para la de Vacío.

Se excavará zanja de 40 cm. mínimo de ancho y profundidad tal que los tubos queden con un recubrimiento de 40 cm. por encima de la generatriz superior del tubo. Su trazado en planta será tal que haya una separación mínima de 15 cm. respecto de la fachada, que no coincida con una posible alineación de alcorques y sea compatible con el trazado de redes del resto de servicios.

Los tubos se dispondrán sobre lecho de arena de 5 cm mínimo y recubrimiento con el mismo material hasta 10 cm por encima de la generatriz superior del tubo. El resto de la zanja, hasta la rasante de la solera de hormigón, se rellenará con zahorra compactada. A continuación, se dispondrá la solera de hormigón y correspondiente pavimento, según indicaciones de Proyecto.

Encima de la zahorra compactada se dispondrá una cinta plástica de señalización de canalización eléctrica.

Los tubos tendrán una separación entre ejes de 22 cm.

Bajo calzada.

Salvo que, en los Planos, en la correspondiente partida de Proyecto o que la Dirección Facultativa indique otra cosa, se dispondrán cuatro tubos de polietileno doble capa de diámetro 110 mm., dos de color rojo, para Alumbrado Público, y dos blancos, para Vacío.

Se excavará zanja de 50 cm de ancho y profundidad de 1 m.; los tubos se protegerán con hormigón en masa HM-15/P/25/E, con lecho de 10 cm y recubrimiento de 10 cm por encima de la generatriz superior del tubo. El resto de la zanja se rellenará con zahorra natural compactada en tongadas, sobre la cual se dispondrá cinta de señalización. A continuación, se ejecutará la capa de subbase y de rodadura según las indicaciones de Proyecto. Los tubos tendrán una separación entre ejes de 22 cms.

10. ARQUETAS DE REGISTRO DE ALUMBRADO PÚBLICO Y VACÍO.

La ubicación de las arquetas se establecerá al efectuar el replanteo de las canalizaciones según plano de detalle.

Las dimensiones de estos elementos se ajustarán a las definidas en los detalles representados en planos. Dispondrán de drenaje en el fondo y los tubos se colocarán al menos 10 cms por encima del fondo.

11. SEÑALIZACIÓN VIARIA.

11.1. SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

- Líneas ejes y estacionamientos: Blanco acrílico ciudad.
- Líneas de prohibición, bordes, etc.: Amarillo acrílico ciudad.
- Símbolos, pasos de peatones, flechas, etc.: Blanco acrílico ciudad.
- Reservas especiales, carga y descarga, vados, taxi, bus, minusválidos, etc.: Dos componentes color amarillo.
- O.R.A.: Dos componentes color azul (azul/verde, azul/rojo, según corresponda).
- Pasos elevados: Dos componentes – blanco y rojo rugoso.
- Pasos de peatones colegios: Dos componentes, blanco sobre fondo azul.

11.2. SEÑALIZACIÓN VERTICAL GENERAL

- Las señales de código estarán homologadas y serán de chapa de acero.
- Los postes de tubo 80.40.2 serán galvanizados de 3,20 m (1 señal) o 3,50 m. (dos señales), irán pintados en color verde RAL 6.005.
- La señalización especial (colegios, badenes, etc.) estará constituida por señales rectangulares de acero galvanizado de 700x900 mm. (una señal) o 900x1.350 mm. (dos señales). La reflectancia será de nivel III (DG) amarillo limón con poste de tubo 100.5.3 mm galvanizados, de 4 m., pintados en color verde RAL 6.005.
- Las señales deberán quedar a una altura mínima de 2,20 m. desde el borde inferior de la cartela al suelo.
- Las señales de intersección de sentido obligatorio (R-402) deberán quedar a una altura libre de 1,50 m desde su borde inferior al suelo.

11.3. SEÑALIZACIÓN VERTICAL ZONA CENTRO

- Las señales de código estarán homologadas y serán de aluminio. Estarán formadas por cajón de 53 mm de profundidad y constituidas por: perfil perimetral de aluminio extrusionado de 2 mm de espesor, placas frontal y trasera de aluminio de 1,5 mm y 2 mm respectivamente, formando cajón cerrado.

La placa trasera y el perfil perimetral tendrán acabado lacado (RAL 1013) y la placa frontal irá rotulada con lámina reflectante de nivel I. El sistema de sujeción estará constituido por dos correderas en forma de omega donde después enganchan las abrazaderas (que serán de fundición de aluminio lacada).

- Los soportes estarán formados por:

- Postes rectos de tubo de diámetro 60x4,5 mm de aluminio lacado (RAL 8014) con una longitud de 3 m. (1 señal) ó 3,5 m. (dos señales), con tapón de aluminio.
- Poste especial S-1 de Aluminio lacado (RAL 8014) de diámetro 60x4,5 mm., para fijación de una señal en altura con poste junto a fachada, con tapón de aluminio.
- Poste especial S-2 de Aluminio lacado (RAL 8014) de diámetro 60x4,5 mm., para fijación de dos señales en altura con poste junto a fachada, con tapón de aluminio.
- Señalización especial (colegios, badenes, etc.): Señales rectangulares de cajón de Aluminio de 700x950 mm. (una señal) ó 900x1.350 mm (dos señales). Reflectancia nivel III (DG) amarillo limón con poste de tubo 90x4 mm. (RAL 8014), de aluminio lacado con una longitud de 4 m.

12.- MATERIALES NO ESPECIFICADOS EN ESTE PLIEGO

Los demás materiales que, sin especificarse en el presente Pliego hayan de ser empleados en obra, serán de primera calidad y no podrán utilizarse sin antes haber sido reconocidos por el Director de Obra, que podrá rechazarlos si no reuniesen, a su juicio, las condiciones exigidas para conseguir debidamente el objeto que motivara su empleo.

Baeza, Julio 2017

La Arquitecta



Lourdes Sobrinos Recio

PLIEGO DE CONDICIONES PLANTACIÓN

PLIEGO DE CONDICIONES DE JARDINERÍA

GENERALIDADES

Tras la firma del contrato el Adjudicatario dispondrá de veinte días para comprobar en las zonas objeto del proyecto la viabilidad de los trabajos proyectados. Transcurrido este período se procederá junto con la Dirección Facultativa al replanteo definitivo de la plantación, redactándose tras éste un *Acta de Replanteo* que recoja los posibles cambios o modificaciones a lo proyectado.

A la firma del *Acta de Replanteo* el Contratista presentará por escrito un Plan de los trabajos a ejecutar, indicando plazos parciales para cada unidad de obra, y medios con que afrontará cada etapa de la obra. Se distinguirán claramente las etapas recogidas como capítulos en el presupuesto, es decir, preparación del medio de plantación, plantación y mantenimiento durante el primer ciclo vegetativo.

Dada la especial naturaleza de los elementos vegetales la época de ejecución de las plantaciones debe corresponder, salvo excepciones de especial garantía para ejecutar el manejo de las plantas, al período comprendido entre primeros de diciembre y mediados de febrero. Quedan fuera de este período el grupo de elementos vegetales pertenecientes a las Monocotiledóneas leñosas usualmente empleadas en esta ciudad, que deben plantarse de mediados de junio a mediados de julio. El Contratista comunicará por escrito las fechas en que procederá dentro del plazo antes señalado, a plantar cada una de las especies vegetales previstas en proyecto.

Al finalizar la fase de plantación se presentará un plan detallado de Mantenimiento, de acuerdo a las unidades de obras previstas para este capítulo.

El Contratista no realizará ninguna plantación por propia iniciativa sin conocimiento previo por parte de la Dirección Facultativa si ésta no se ajustase a las fechas previstas. Tampoco efectuará plantaciones si:

- Durante la apertura de hoyos apareciesen redes de servicios no previstas.
- El sustrato lateral existente bajo el pavimento es inadecuado para el desarrollo posterior de los vegetales, sobre todo por existir materiales áridos o tóxicos para éstos.
- La superficie del alcorque es de dimensiones inferiores a (60 x 60) cm².
- No se dan las condiciones meteorológicas adecuadas, sobre todo en horas de helada o de lluvia reciente que mantengan los sustratos con un tempero adecuado.
- Se van a usar en la plantación elementos vegetales cuyo sistema radicular no ha sido inspeccionado previamente y aceptado por la Dirección Facultativa.

Durante la ejecución de los trabajos, el Contratista recibirá de la Dirección Facultativa por escrito cuantas órdenes se estimen oportunas para la correcta realización de éstos o de acuerdo a las directrices marcadas por los intereses municipales.

Por su parte el Contratista notificará con suficiente antelación cualquier cambio relacionado con la ejecución de las plantaciones: nuevos plazos originados por la persistencia de adversidades meteorológicas, cambio de tamaño de alguna de las especies a plantar, etc.

La realización de ejecuciones defectuosas, determinadas razonadamente por la Dirección Facultativa, no será certificable, debiendo el Contratista proceder a corregir o reponer por su cuenta las unidades de obra afectadas. Además, en caso de que se estimase que estos hechos repercuten negativamente sobre el desarrollo normal de los trabajos, podrán sancionarse deduciendo en la certificación en curso hasta el 10% del valor de las unidades mal ejecutadas.

Se procederá a la Recepción de las plantaciones (firma de Acta de Recepción) tras la liquidación del presupuesto. Pueden darse dos casos:

A) Proyectos de plantación que no incluyen año de mantenimiento de las plantaciones

Se procederá a la liquidación de la obra a los tres meses de la brotación de las plantas, que habrá de producirse en el período natural de ésta. Estarán brotadas al menos el 90% de los elementos vegetales plantados y comprobarse que tras los tres meses es claramente viable su desarrollo (brotaciones consolidadas, con alargamiento y tamaño de hojas normal para cada especie en su caso). Además, antes de la Recepción se efectuará la reposición de las marras detectadas mediante el suministro de nuevas plantas de iguales características a las de la plantación original, servidas y manipuladas en las condiciones y con la garantía necesaria para su desarrollo inmediato.

En este caso el necesario mantenimiento que requiere toda plantación irá a cargo del contratista, durante el período comprendido entre la plantación y la firma del Acta de Recepción, que como mínimo será de tres meses, siendo su prolongación o no dependiente de la competencia y buen hacer de dicho contratista. Dicho

mantenimiento, no certificable en ningún caso, se regirá por los criterios habituales para las labores de mantenimiento en cuanto a oportunidad e intensidad.

De todas formas, si transcurridos nueve meses el contratista ha sido incapaz de rematar adecuadamente la plantación contratada, se efectuará la liquidación de lo aceptable y el Ayuntamiento de Baeza asumirá la plantación existente para proceder a su mantenimiento, disponiendo del ámbito de la plantación contratada a todos los efectos, y no habiendo lugar a devolución de fianza.

B) Proyectos de plantación que incluyan año de mantenimiento de las plantaciones

Los trabajos de mantenimiento deberán estar presupuestados en el capítulo de "Mantenimiento de la plantación del primer año".

Se procederá a la liquidación de la obra al finalizar dichos trabajos del año de mantenimiento. El inicio de año de mantenimiento dependerá de la firma de un *Acta de aceptación de las plantaciones*, que se efectuará en las condiciones redactadas en el apartado anterior salvo que las reposiciones del 10% de marras tolerable podrá efectuarse dentro del periodo de ejecución de este mantenimiento contratado (como máximo a los nueve meses del inicio de dicho mantenimiento) y de la *presentación de un plan de mantenimiento* de acuerdo con las unidades de obras presupuestadas. Periódicamente el contratista entregará a la D.F. un parte de trabajo en el cual se detallen las labores realizadas. Si procede, se emitirá un parte de incidencias y marras.

A igual que en el caso anterior el contratista asumirá a su cargo el cuidado y cultivo de las plantaciones durante el tiempo que sea necesario hasta el comienzo del año de mantenimiento contratado.

La terminación cronológica del año de mantenimiento no supondrá el cumplimiento del mismo, debiendo haber estado en todo momento adaptado al plan de mantenimiento presentado y a la aceptación de la realización de las labores por parte de la D.F. Ante la incapacidad por parte del contratista para realizar en tiempo y forma los trabajos de mantenimiento, el Ayuntamiento de Baeza asumirá el cuidado de las plantaciones, no habiendo lugar a certificación alguna posterior por estos trabajos, calculándose el coste de la puesta al día de las plantaciones y cargándose éste a la fianza depositada inicialmente por el contratista.

Durante el año de mantenimiento el contratista será responsable de los vicios ocultos y defectos en la calidad de las plantas que se detecten durante la realización de labores de cultivo.

Certificaciones

Se redactarán certificaciones mensuales propuestas por el contratista, a conformar por la Dirección Facultativa. Se especificarán unidades de obra a los precios de ejecución material propuestos.

Las unidades de obra de suministro de plantas y las de plantación se certificarán tras efectuarse los dos primeros riegos post-plantación.

Las unidades de obras de mantenimiento se certificarán una vez realizadas, y si lo han sido dentro del tiempo indicado en el plan de mantenimiento presentado por el Contratista y aprobado por la Dirección Facultativa, es decir, si han sido oportunas y efectivas para el buen desarrollo de las plantas.

Al total resultante de ejecución material, deducido el porcentaje correspondiente a la baja ofertada, se le incrementará un 13% en concepto de Gastos Generales y un 6% de Beneficio Industrial. A este total de ejecución por contrata se le incrementará el 21% de I.V.A.

Precios contradictorios

Si durante la ejecución de las plantaciones surgiera la necesidad o conveniencia de realizar operaciones o usar materiales no previstos como unidades de obra en el proyecto, la Dirección Facultativa podrá proponer al Contratista la realización de dichas operaciones o el empleo de tales materiales, que se convertirán en nuevas unidades de obra.

Antes de ejecutar una nueva unidad de obra será remitida por el Contratista una propuesta justificada y desglosada del precio de la misma para ser conformada por la Dirección de Gobierno Municipal.

Seguridad en los trabajos

Por el Contratista se tomarán las medidas de seguridad en el trabajo especificado en la Legislación vigente, indicada en el Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Se hace especial hincapié en que se adopten las Medidas señaladas para trabajos en vías públicas en cuanto a apertura de hoyos, zanjas, etc., y protección de los mismos hasta su total relleno.

El Proyecto incluye Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Tras la adjudicación el Contratista deberá presentar Plan de Seguridad. Tras la aprobación de éste se podrá firmar el Acta de Replanteo de la obra indicando la fecha de inicio de ésta.

El Contratista será único responsable de los accidentes o daños que se pudiesen producir, incluso a terceros por no haber aplicado las correctas medidas de seguridad o por omisión de las mismas.

Será por cuenta del Contratista la reparación de los daños que pudiese producir la ejecución de los trabajos en Servicios Municipales o de cualquier otra naturaleza, pavimentos, elementos vegetales ya implantados, etc.

Los ensayos y controles de calidad serán a cargo del Contratista hasta el 15% del Presupuesto de Ejecución Material.

Para lo no especificado en este Pliego se estará a lo dispuesto en las Normas Tecnológicas de Jardinería y Paisajismo publicadas por el Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Cataluña.

MATERIALES DE JARDINERÍA Y PLANTAS

Tierra Vegetal

Se considera tierra vegetal al material procedente de la capa fértil superficial (hasta 50 cm. de profundidad) de suelos aluviales en cultivo, excavada de forma que se impida su desnaturalización y el colapso de su estructura. Formará parte fundamental del sustrato que servirá de medio de desarrollo a los elementos vegetales durante la vida de éstos. En las zonas de dominancia de elementos vegetales (parques, cuadros ajardinados y arboleda en zonas terrizas); el suelo vegetal deberá aportarse en toda su superficie y en espesor mínimo de 1 m., previo subsolado de la superficie a cubrir si esta procede de terrenos desmontados o suelos vegetales de escaso desarrollo (menos de 20 cm.). En los viales a dotar de arbolado este suelo vegetal ocupará al menos la superficie de proyección de las copas de la especie de árbol a implantar (la que se estime que tenga al alcanzar la madurez) y un espesor de 1 m. Tendrá las siguientes características:

- Textura:

o Arena fina 40% a 50%

o Arena gruesa 10% a 20%

o Limo 20% a 30%

o Arcilla 7% a 12%

(Ningún elemento rocoso o aglomerado tendrá un calibre mayor de 5 cm.)

- Materia orgánica humificada (humus) entre 3 y 6%

- Composición química:

o Nitrógeno de 0,1% a 0,2%

o Fósforo total 150 p.p.m.

o Asimilable 12 p.p.m. a 18 p.p.m.

o Potasio cambiante 125 p.p.m. a 200 p.p.m.

o Calcio intercambiable 0,2% a 0,5%

o Ph próximo a 7 (5,5 a 7,5)

El contratista remitirá análisis de la tierra vegetal a aportar efectuado por Laboratorio oficial. Las muestras para analizar se tomarán del material ya transportado a pie de obra. Ante éste la Dirección Facultativa dará el visto bueno al aporte, indicándose el método y materiales para enmendar insuficiencias y carencias.

Sustrato de enraizamiento

Tipo I. Para relleno de alcorques excavados.

Se denomina a la mezcla de la tierra vegetal definida anteriormente que contenga el máximo de humus (6%) con turba húmer, en la proporción de 2/3 de tierra vegetal y 1/3 de turba húmer. Este sustrato no presentará elementos de calibre mayor de 2 cm. (rocosos, aglomerados arcillosos o aglomerados de turba). Con este sustrato se rellenarán inexcusablemente los hoyos previstos en la plantación.

Tipo II. Para relleno de alcorques excavados.

Se aportará una mezcla del 70 % de la tierra vegetal definida anteriormente con un 30% de arena de río lavada (silíceas de granulometría entre 0,5 y 5 mm.) y porción en peso de enmienda húmica (con coeficiente isohúmico superior a 0,6) y biológica a dosificar por volumen según recomendaciones del productor.

Agua para riego

No presentará disueltos sedimentos finos coloides que puedan ocasionar daños o inutilización de filtros de redes de riego. Como excepción podrán usarse en riegos por inundación aguas que transporten partículas limosas.

Dado el posible contacto de las aguas de riego con los usuarios de espacios públicos y el frecuente contacto con el personal que realiza las labores de riego, esta agua estará exenta de agentes patógenos. No obstante, la depuración con cloro estará limitada a la concentración que indicamos posteriormente.

El límite de sales en disolución dará una conductividad al agua comprendida entre 0 y 1.200 mhos/cm.

El Riesgo de alcalinización será bajo, con índice SAR de 0 a 12.

Específicamente, presentará las concentraciones siguientes de:

Bicarbonatos: menor de 200 mg/l

Cloruros: menor de 20 mg/l

Calcio: menor de 40 mg/l

Enmiendas y abonos

1. *Fertilizantes orgánicos*: el estiércol a utilizar, generalmente como enmienda húmica procederá de la mezcla de cama y deyecciones de ganado (excepto porcino y aves) que ha llegado a su punto final de fermentación. El coeficiente isohúmico será de 0,4 a 0,5, el contenido en nitrógeno superior al 3,5% y su densidad de aproximadamente 0,8 Kg/dm³.

2. *Humus*: Será procedente de la transformación bacteriana de residuos vegetales leñosos. Presentará al menos un 90 % de materia orgánica humificada, con descomposición inferior al 3% anual en sustratos de cultivo con las características antes señaladas. Contendrá además por término medio un mínimo de 0,6% de nitrógeno total, 0,05% s.m.s. de fósforo total, 0,6% s.m.s. de potasio total, 9% de ácidos húmicos y 2% de ácidos fúlvicos. El porcentaje de retención de agua útil será superior al 20%.

3. Abonos minerales y organominerales:

Son productos que proporcionan al suelo uno o más elementos fertilizantes, a veces acompañados de materias humificantes y correctoras con microelementos. Deberá presentarse perfectamente empaquetados y precintados dentro de envases que aclaren suficientemente composición, concentraciones y su empleo se seguirán normas agronómicas contrastadas y escritas.

Condiciones de las plantas

1. Condiciones generales

Las plantas serán bien conformadas, de acuerdo al tipo vegetativo propio de cada especie o a las determinaciones de formación especificadas en proyecto; serán de desarrollo normal, sin que presenten síntomas de raquitismo o retraso. No presentarán heridas en el tronco, ramas o en tejidos vitales de difícil cicatrización. El sistema radical será completo y equilibrado con el porte. Como garantía de fácil enraizamiento y, para evitar parones vegetativos tras la plantación, estará conformado por una gran proporción de raíces finas conseguidas tras los convenientes repicados en cultivos a raíz desnuda o por enraizamiento en contenedores con sustratos porosos. Las raíces de las plantas de cepellón o raíz desnuda presentarán cortes limpios y recientes, sin desgarrones ni heridas. Las plantas cultivadas en contenedor y suministradas en el mismo tendrán un sistema radicular que ocupe todo el volumen del sustrato de cultivo, sin que más del 75% de las raíces ocupen la mitad inferior.

Como síntoma de cultivo correcto en contenedor, no se apreciará espiralización de raíces por crecimiento continuo siguiendo la arista entre el fondo del envase y sus paredes. Las plantas de hoja perenne presentarán el sistema foliar completo, sin decoloraciones, síntomas de clorosis o escaso crecimiento en las brotaciones y hojas de los dos últimos periodos vegetativos.

Los ejemplares suministrados corresponderán exactamente a la especie botánica, variedad o cultivar de ésta especificados en proyecto.

El tamaño solicitado para cada especie será proporcionado a la edad, no admitiéndose plantas viejas o criadas en condiciones precarias cuando así lo acuse su porte. Tampoco se admitirán las forzadas durante el

cultivo ya que, aunque alcancen las dimensiones solicitadas, su capacidad de adaptación y resistencia es inaceptable.

Las características de suministro por especies (tamaño y cultivo o presentación) aparecen en el Presupuesto. Antes de ser plantadas el Contratista expondrá para inspección las plantas a suministrar, siendo rechazadas las que no se ajusten a las condiciones aquí descritas.

2. Presentación y conservación de las plantas

Las plantas a raíz desnuda presentarán un sistema radical completo, proporcionado al sistema aéreo. Las raíces serán sanas y bien cortadas. Los hoyos de plantación serán de tamaños adecuados, de tal forma que las raíces entren libremente, con anchura de un tercio superior a la longitud de las raíces entre el momento del arranque en vivero y su plantación deberá transcurrir el mínimo tiempo posible. En caso de no ser plantadas de inmediato (en las seis horas siguientes) se depositarán en zanjas, de forma que quede cubiertas con 20 cm. de tierra vegetal sobre la raíz. Después de tapadas se procederá a su riego por inundación para evitar que queden bolsas de aire entre sus raíces. Si han de transportarse se embarrarán e irán aisladas de la desecación cubiertas por material humedecido.

Las plantas en contenedor deberán permanecer en éste hasta el momento de su plantación evitando el deterioro o deformaciones del mismo durante su manipulación y transporte. Si no se plantasen inmediatamente después de su llegada a la obra se depositarán en lugar cubierto o se tapaná con paja el contenedor. En cualquier caso, se regarán diariamente mientras permanezcan depositadas. Las plantas de cepellón llegarán al hoyo con dicho cepellón intacto, independientemente del material con que esté protegido. El tamaño del cepellón será proporcionado al vuelo y los cortes de raíz dentro de éste serán limpios y sanos. Se suministrarán sólo en la época adecuada para el trasplante de cada especie procedente de cultivos preparados para este método de manipulación de plantas. El viverista remitirá historial de pre trasplantes en vivero de cada especie suministrada.

La ejecución de la plantación se ajustará exhaustivamente a lo indicado en proyecto, más las modificaciones resultantes del replanteo.

Preparación del medio de plantación

1. Preparación para plantaciones en superficies cultivables.

En este caso la preparación del medio de plantación afectará a toda la superficie. Los caminos y zonas pavimentadas se construirán sobre el medio edáfico vegetal, evitando su destrucción por compactaciones o por intoxicaciones. Las infraestructuras seguirán los trazados de caminos, nunca atravesarán del medio vegetal según lo detallado en planos de instrucciones técnicas de jardinería.

Se pueden presentar dos situaciones:

- Que el suelo vegetal sea aceptable. Se procederá de la siguiente forma:

- o No se harán rebajes del suelo vegetal.
- o Se protegerán durante el proceso de obras de la compactación y contaminaciones.
- o Se cuidarán los elementos vegetales existentes, de acuerdo a las labores que se vinieran realizando y las medidas de protección física previstas en la Normativa a que se hace referencia en este pliego.
- o Terminada la fase de obras se realizará una mejora húmica del suelo.
- o Se abrirán los hoyos para plantación según las dimensiones de éstos indicadas en proyecto, acopiando el suelo vegetal al borde de dichos hoyos para posterior relleno, previa mejora de éste según lo antes indicado.

- Que el suelo sea inaceptable por presentar estructura inapropiada para el desarrollo vegetal o componentes nocivos para la vida vegetal. Se procederá de la siguiente forma:

- o Demolición de estructuras o elementos ajenos a la actuación de plantación. o Excavación del sustrato y retirada a vertedero hasta encontrar el nivel natural del terreno o un nivel no afectado por las infraestructuras o edificaciones. En todo caso la excavación se realizará hasta 1 m. de profundidad.
- o Subsulado al nivel resultante de la excavación, en 80 cm. De profundidad.
- o Aporte de tierra vegetal según lo anteriormente dispuesto en este pliego.
- o Apertura de hoyos para plantación acopiando el suelo vegetal al borde de éstos para posterior relleno, previa mejora de éste según lo indicado anteriormente.

Plantación

Antes de proceder a la plantación se habrán cumplido necesariamente las siguientes condiciones:

- Haberse efectuado todos los trabajos de preparación del medio de plantación (salvo en el caso de plantaciones en alcorques de zonas ya urbanizadas, en que serán coincidentes).
- Haber sido reconocido por la Dirección Facultativa el estado de las plantas.

Durante la plantación se evitará el venteo de los elementos vegetales: se organizará el trabajo de forma que no estén expuestas las raíces a la desecación durante más de QUINCE minutos (y siempre en situación favorable: sombra, cubierta, etc.), sacando éstas de su protección de transporte según el ritmo marcado por el rendimiento en plantación y no transportando más unidades de las que se van a gastar en la jornada de trabajo.

El cuello de la raíz de los elementos vegetales plantados quedará al mismo nivel que se encontraba en la superficie del suelo del vivero o del contenedor, en caso de plantaciones de arbolado podrán situarse hasta 10 cm.

por debajo de dicho nivel original. En las plantas recibidas en contenedor hasta cubrir las posibles raíces que se vean en superficie, con 5 a 10 cm. del nuevo sustrato. En ningún caso quedará por encima del nivel del cultivo.

Durante la plantación habrá de corregirse el nivel definitivo del sustrato en los alcorques en caso que tras haberse asentado no queden 20 cm. hasta la superficie del pavimento. El volumen hasta enrasar con dicho pavimento se rellenará con grava de grano definido (calibre 3 a 6 cm.), corteza de pino triturada, o mezcla de ambas.

Las plantas en alcorque se ubicarán en el centro geométrico de éste.

Se efectuará un primer riego post-plantación de al menos 150 l/m² inmediatamente después de la plantación (como máximo 24 horas después, según grado de humedad del sustrato). Este riego será por inundación para eliminar bolsas de aire y ligar de forma definitiva el sustrato y las raíces de la planta. Pasado quince o veinte días se efectuará otro riego de 50 a 100 l/m², para el que podrán emplearse sistemas de riego si los hubiese instalados. No plantación si no se han efectuado estos dos primeros riegos post-plantación.

A indicaciones de la Dirección Facultativa se afianzarán las plantas por medio de tutores. Estos deberán penetrar en el terreno por lo menos a 1 m.

más que la raíz de la planta (como caso general, más o menos profundidad según el tamaño ejemplar a tuturar). Tendrán resistencia superior a los esfuerzos que pueda causar la oscilación de la planta y serán de materiales y aspecto aceptable. En los puntos de sujeción de la planta al tutor, que serán dos como mínimo, se protegerá la planta con venda de saco o lona, y para el atado se utilizará cinta de 2 a 4 cm. de ancho, de plástico o similar, pero de cierta elasticidad frente al engrosamiento de la planta.

Se dotarán de protector metálico todos los árboles plantados en alcorque o zonas pavimentadas.

Serán certificables todos los elementos materiales necesarios para la realización de tutorados y colocación de protectores, a excepción de aquellos casos en que esto haya sido necesario para la aceptación de plantas que no cumplieren plenamente con las condiciones exigidas.

2. Reposición de plantas

Si a pesar del seguimiento de las prescripciones descritas en el presente Pliego se producen marras en la plantación durante el periodo correspondiente al primer ciclo vegetativo de las plantas, y no siendo imputables dichas marras a actos vandálicos, el Contratista repondrá dichas plantas a su exclusiva cuenta, corresponde a la Dirección Facultativa juzgar la verdadera causa de los deterioros o deficiencias, decidiendo a quién corresponde afrontar los gastos de las reposiciones. El concepto de la reposición comprende las siguientes operaciones (a cargo del adjudicatario en su caso):

- Arranque y eliminación de los restos de la planta inservible.
- Reapertura y eliminación de los restos de la planta inservible.
- Suministro y plantación de un elemento vegetal equivalente al que existía.
- Limpieza del terreno.
- Dos primeros riegos post-plantación.
- Tutorado o recolocación de protectores.
- Cuidados de mantenimiento hasta poner al día con el resto de la plantación, según lo establecido para dicha plantación inicial.

LABORES DE MANTENIMIENTO DURANTE EL PRIMER CICLO VEGETATIVO

Tienen por objeto permitir el buen desarrollo de las plantas durante su primer ciclo vegetativo, que al ser el de implantación resulta el más crítico.

Finalizada la plantación el contratista remitirá plan anual de cultivo de acuerdo con las unidades de obra incluidas en el presupuesto.

Se efectuarán en plantas sanas y aceptadas por la Dirección Facultativa, ya que en ningún caso estas labores van destinadas a plantas en estado de convalecencia o escaso vigor (por arraigo insuficiente, traumas durante su transporte o manejo, plantación mal efectuada, etc.).

Comprenden las definidas como unidades de obra en el capítulo de mantenimiento del presupuesto. Igualmente, la Dirección Facultativa podrá prescribir alguna labor no contemplada en proyecto pero que por las circunstancias de las plantaciones se estime oportuno introducir. Estas nuevas unidades de obra serán certificables.

La realización del mantenimiento es de fundamental importancia ya que elementos vegetales de buena calidad y plantados en óptimas circunstancias pueden llegar a ser inaceptables en el momento de la Recepción Definitiva si el Contratista no dedica al mantenimiento el interés y cumplimiento de fechas necesario y previsto en Plan de Cultivo. En caso de que la Dirección Facultativa estimase razonadamente una clara deficiencia en el mantenimiento se procedería a la inmediata rescisión del contrato, haciéndose cargo el Ayuntamiento de Baeza de la plantación a todos los efectos.

Para la realización de las labores de mantenimiento previstas se seguirá lo estipulado en la Pliego con Condiciones de Mantenimiento de Jardinería actualmente en vigor.

Baeza, Julio 2017

La Arquitecta



Lourdes Sobrinos Recio

PLIEGO DE CONDICIONES DE ALUMBRADO

PLIEGO DE CONDICIONES DE ALUMBRADO

LAS INSTALACIONES DE ALUMBRADO PUBLICO

CAPITULO 1º.- DISPOSICIONES GENERALES

1.1.- Objeto

El objeto de este Pliego de Condiciones es establecer las exigencias técnicas que deben satisfacer los materiales que hayan de emplearse, las condiciones de montaje de los mismos y la realización de la obra civil correspondiente.

1.2.- Descripción de las obras

Las obras afectadas por las especificaciones contenidas en este Pliego son todas las incluidas en el proyecto de que forma parte y descritas en la Memoria del mismo.

1.3.- Plazo de ejecución

El plazo de ejecución de las obras, será el fijado en la Memoria, contado a partir de la fecha siguiente hábil a la firma del acta de replanteo.

1.4.-Autorizaciones

El Contratista deberá solicitar la colaboración municipal para el caso de que la precise, a fin de solventar cualquier eventualidad derivada de la solicitud de permisos de pasos de líneas eléctricas de baja tensión o cualquier otro que pudiera convenir para el normal desarrollo y ejecución de los trabajos.

1.5.- Replanteo

El replanteo y comienzo de las obras, se efectuarán dentro de los quince días siguientes a la fecha de la adjudicación definitiva.

El replanteo se hará bajo la dirección del Ingeniero Director de la Obra, que será auxiliado por personal que pondrá a su disposición el contratista de las obras. De este acto se levantará el documento correspondiente. Los trabajos de replanteo se ejecutarán, por cuenta del Contratista de las obras, sin que por ello tenga derecho a abono especial alguno.

1.6.- Programa de trabajo

Una vez efectuado el replanteo de las obras, el Contratista dentro de los dos días hábiles siguientes a la firma de la misma, propondrá al Ingeniero director un programa de realización de las obras y ésta, teniendo en cuenta las circunstancias que concurran, adoptará la resolución que estime más oportuna y que será vinculante para el contratista.

CAPITULO 2º ESPECIFICACIONES

2.1.- Zanjas

Las zanjas serán de la forma y características indicadas en los planos normalizados que se acompañan.

El fondo de la zanja se nivelará cuidadosamente, retirando las piezas puntiagudas y cortantes.

El relleno de las zanjas y una vez cubiertos los tubos con hormigón, se hará con zahorra compactada en capas de 0,30 metros.

2.2.- Cimentaciones

Las cimentaciones se efectuarán de acuerdo con las dimensiones que se señalan en los planos normalizados.

Si a juicio del Director de la obra, debido a las características del terreno fuese precisa la variación de las dimensiones de la excavación, antes de proceder al relleno de la misma, se levantarán los croquis correspondientes, los cuales serán firmados por el Director.

La excavación no se llenará hasta que el Director de la obra manifieste su conformidad a las dimensiones de la zanja, así como a la calidad de los áridos destinados a la fabricación de hormigones.

2.3.- Arquetas

Las arquetas serán de la forma y dimensiones indicadas en los planos normalizados.

El cierre de las arquetas estará constituido por una tapa superior con marco, ambas de fundición dúctil de forma cuadrada de 400 mm. de lado fijado por medio de garras cogidas con hormigón.

Todo ello de acuerdo con el plano normalizado 9.1.-

El revestido de las mismas y la terminación de las tuberías, se realizará según queda indicada en el plano correspondiente.

2.3.1.- Arquetas antivandálicas.

En aquellos lugares que se indiquen en el proyecto se dotará a la arqueta del sistema de protección frente a robo de conductores.

Las embocaduras de los tubos en la arqueta se sellarán con espuma de poliuretano una vez colocados los conductores y realizadas las soldaduras necesarias a las líneas de tierras o pica de toma de tierra. Posteriormente se rellenarán con arena pareja hasta 5 cms., por debajo de la superficie de la tapa y sin compactar.

Este espacio se rellenará con hormigón H-80 hasta enrasar con la cara inferior de la tapa.

2.4.- Tuberías.

2.4.1.- Tuberías rígidas.

Las tuberías rígidas a utilizar para la colocación en su interior de los conductores, serán del tipo P.V.C. rígido de \varnothing según planimetría adjunta, no conteniendo plastificantes ni material de relleno.

Presentarán una superficie exterior e interiormente lisa y sin grietas, ni burbujas en sus secciones transversales.

El tendido de los tubos se efectuará cuidadosamente, asegurándose que en la unión un tubo penetre en el otro por lo menos 8 cms.

La disposición de las tuberías se hará según queda indicado en los planos correspondientes.

2.4.2.- Tuberías flexibles.

Las tuberías flexibles a utilizar para la colocación en su interior de los conductores, serán de polietileno de alta densidad en color rojo según el código de colores para redes urbanas de servicios establecidos presentará una superficie exterior corrugada e interior lisa.

El tendido de los tubos se efectuará cuidadosamente, realizándose la unión mediante junta de acoplamiento.

2.5.- Tubos para bajantes

Los tubos utilizados para bajantes de líneas de alimentación de alumbrado público, serán de hierro galvanizado, respondiendo su diámetro interior a las indicaciones de los planos. En el extremo inferior se cuidará la unión con el codo de P.V.C. Para evitar obstrucciones y facilitar la introducción de los conductores. En el extremo superior deberá estar provisto de una doble codaza galvanizada de forma que impida la penetración de aguas en su interior.

Si no va empotrado en el paramento vertical, irá sujeto al mismo por grapas con una separación de 0,90 metros.

2.6.- Pernos de anclaje

Los pernos de anclaje serán de la forma y dimensiones indicadas en los planos. Los materiales deberán ser perfectamente homogéneos y estar exentos de sopladuras, impurezas y otros defectos de fabricación.

2.7.- Soportes de chapa

2.7.1.- Fustes y báculos

Satisfarán como mínimo las exigencias indicadas en el plano normalizado 9.3.-

Las dimensiones serán las especificadas en los planos del proyecto, en donde se indicará el vuelo del brazo o si es solución con brazo corto para una o dos luminarias.

Las superficies, tanto interior como exterior, serán perfectamente lisas y homogéneas sin presentar irregularidades o defectos que indiquen mala calidad, mala ejecución o que ofrezcan un mal aspecto exterior. Los báculos irán galvanizados en caliente. Pudiendo, independientemente llevar una pintura de acabado si se indica específicamente.

2.7.2.- Brazos murales.

Se construirán con tubo de acero soldado de las dimensiones y forma que se indique en el proyecto e irán galvanizados en caliente. Estarán provistos de elementos para sujeción en la fachada, mediante pernos de anclaje, dándose en proyecto las especificaciones y detalle de los mismos, así como vuelo y diámetro de tubo a emplear en proyecto las especificaciones y detalle de los mismos, así como vuelo y diámetro de tubo a emplear. En caso de fijarse a poste de madera se realizarán con dos tirafondos cadmiados con sus correspondientes tuercas y contratuercas.

Los brazos resistirán una carga vertical del doble como mínimo de la luminaria a emplear.

2.8.- Galvanizado en caliente

Los fustes, báculos y brazos irán siempre con tratamiento de galvanización y deberán cumplir las especificaciones técnicas siguientes:

Galvanizado en caliente, de un espesor mínimo del recubrimiento de zinc de 450 gr/m²., igual a 65 micras, con las características y método de ensayos según UNE-37.501.

Las características que servirán de criterio para establecer la calidad de los recubrimientos galvanizados en caliente serán las siguientes: el aspecto superficial, la adherencia al paso del recubrimiento por unidad de superficie y la cantidad del mismo.

A la vista, el recubrimiento debe ser continuo y estar exento de imperfecciones superficiales tales como manchas, bultos, ampollas, etc. Así como inclusiones de flujo, cenizas o escorias.

La continuidad del recubrimiento galvanizado será tal que resista por lo menos 4 inmersiones en una solución de sulfuro de cobre (ensayo Preece).

Se podrá ensayar la adherencia intentando levantar el recubrimiento mediante una incisión en el mismo con una cuchilla fuerte que se manejará con la mano. Únicamente deberá ser posible arrancar pequeñas partículas de zinc, pero en ningún caso se levantarán porciones del recubrimiento que dejen a la vista el metal base.

La continuidad del recubrimiento se determinará mediante el ensayo de Preece o de inmersión de sulfato de cobre, de acuerdo con la norma UNE 7.183, "Método de ensayo para determinar la uniformidad de los recubrimientos galvanizados aplicados a materiales manufacturados de hierro y acero." Este método de ensayo es obstructivo, a menos que se realice sobre unas chapas testigos galvanizados al mismo tiempo que la pieza.

El paso del recubrimiento se determinará para el método no destructivo que se describe en la norma UNE 37.501, apartado 5.1.

2.9.- Soportes de fundición

En los proyectos en que se vayan a colocar unidades luminosas sobre soportes de fundición (fustes, brazos, etc.), se darán en cada caso, las características, diseño y prescripciones técnicas, para definir el elemento necesario.

2.10.- Pintura

Los báculos, columnas y brazos se pintarán en caso de no ir galvanizados y en este último supuesto podrán llevar una pintura de acabado o no. Estas circunstancias quedarán aclaradas en la memoria del correspondiente proyecto técnico de la instalación.

En caso de material pintado (sin galvanizar soportes, de fundición) se darán dos manos de imprimación y una mano de acabado.

En caso de material galvanizado y que después vaya pintado, se dará una mano de imprimación y otra de acabado.

En cualquier caso, se cumplirán las especificaciones siguientes:

2.10.1.- Productos

Los productos utilizados en la preparación, imprimación y pintura de acabado de los báculos o columnas y brazos satisfarán las normas INTA, que se indican a continuación:

Disolvente: INTA, 162.302

Imprimación: INTA, 164.204 anticorrosiva

Pintura de acabado: INTA 164.218

El color de la pintura de acabado será escogido en cada caso, por el Director de la Obra, entre los normalizados en la carta de colores UNE 48.103

2.10.2.- Aplicación

La imprimación y pintura de acabado sólo podrá aplicarse cuando la humedad relativa ambiental sea inferior al 85% y la temperatura superior a 5º.

Si se realiza en el soporte alguna soldadura posteriormente a la construcción de sus elementos o componentes se protegerán las zonas de soldadura en el mismo taller. Para ello se eliminará la escoria del cordón de soldadura y después se aplicará en los galvanizados una capa de imprimación que cubrirá la zona de soldadura y una banda a un lado u otro de la misma de 10 cm. de altura.

2.10.3.- Pintado

Antes de efectuar las operaciones de pintura propiamente dichas, se realizará un cuidadoso desengrasado mediante trapos embebidos en disolvente que satisfaga las exigencias de la norma INTA 162.302. Según sean o no galvanizados, se aplicará a brocha en dos capas de imprimación sintética anticorrosiva o de zinc-óxido o de zinc, cada capa o película seca de un espesor medio de 40 micrones, satisfará las características especificadas en la norma INTA, 164.204.

Una vez perfectamente seca la capa de imprimación, para lo cual se dejará transcurrir por lo menos 24 horas, desde su realización se aplicará a brocha 2 capas de pintura sintética brillante para exteriores, que satisfará los requisitos de películas secas indicadas en la norma INTA 164.218.

2.11.- Centros de mando

Para el accionamiento y protección de las unidades luminosas, se instalarán los centros de mando cuyo emplazamiento figura en los planos.

Constarán de los elementos siguientes:

- Un interruptor general automático magnetotérmico regulable de 100-125 A.
- Contactor de accionamiento del circuito de utilización para una intensidad de 160 A.
- Interruptores automáticos magnetotérmicos, para protección independiente de los circuitos de utilización.
- Un contador horario para cada uno de los circuitos de utilización, alumbrado pleno y reducido.
- Un conmutador para efectuar la maniobra de antirrobo de unidades reductoras de forma manual o automática.
- Interruptor magnetotérmico para protección del circuito de mando a distancia de las unidades reductoras de consumo.
- Interruptor horario digital astronómico dotado de las siguientes características:
 - Conexión de encendido y apagados en función de la hora de ocaso y orto respectivamente + 99 minutos.
 - Cambio automático de hora oficial invierno-verano.
 - Reserva de marcha de 1.500 horas con mantenimiento de variables programadas.

- Contactor auxiliares para programación voluntaria tanto de encendido como de apagado y que será aprovechando para accionamiento de unidades reductoras.
- Presentación de fecha y hora continua en visualizada.
- Canaletas de lengüetas para cableado interior de 40 x 60 con tapa, carriles para fijación de elementos y material accesorio para su montaje según planos normalizados 4, 18 y 4.19
- Un armario de poliéster en dos cuerpos independientes para alojamiento del aparellaje de maniobra y protección y para el equipo de medida del consumo de energía, respectivamente. Dicho armario tendrá el grado de protección correspondiente a IP-559 y estará provisto de cerradura y bloqueo mediante candado.

Tanto la disposición de los elementos relacionados como sus tipos y capacidad, vienen expresados en los documentos de memoria, planos y presupuesto.

2.12.- Equipo de medida.

El equipo de medida se instalará en su módulo de las mismas características que el que aloja al centro de mando y de las dimensiones indicadas en memoria y planos.

Como norma general se instala sobre el armario del centro de mando.

Los elementos necesarios para efectuar la medida tales como transformadores y contadores serán las indicadas en la memoria y de propiedad del abonado, en este caso el Ayuntamiento de Baeza.

Será por cuenta del contratista los gastos derivados de la verificación de los elementos necesarios para la medida independientemente de la tarifa y discriminación que desistirá la D.

2.13.- Conductores

Todos los conductores empleados en la instalación serán de cobre (salvo indicación especial), y deberán cumplir la norma UNE. 2.003, UNE. 21.022 o UNE. 21.064.

Su aislamiento y cubierta será de policloruro de vinilo, apto para una tensión de servicio de 1 kv. Y 4 kv. De tensión de prueba, disponiéndose de tipo unipolar para las líneas de alimentación y multipolar, para el circuito de mando en canalizaciones subterráneas y multipolares, en los grapeados sobre fachada.

No se admitirán cables que presenten desperfectos iniciales, ni señales de haber usado los mismos con anterioridad, debiendo venir enrollados en su bobina de origen.

No se permitirá el empleo de materiales de procedencia distinta en un mismo circuito.

En las bobinas deberán figurar el nombre del fabricante de los cables, indicándose las secciones de los mismos. Los cambios de sección en los conductores, se hará en el interior de los báculos, utilizándose para ello cajas de derivación, protegidas con los fusibles correspondientes, debidamente calibrados.

2.14.- Tomas de tierras

Se establecerá un circuito de conexión equipotencial o línea principal de tierra que unirá todos los puntos de puesta a tierra y que discurrirá por la misma canalización que los conductores activos.

El circuito estará constituido por un conductor de la misma naturaleza y aislamiento que los activos y con las secciones expresadas en la Instrucción MI BT 039. En cada arqueta adosada a los báculos ó fustes, se efectuará la unión entre el conductor mencionado y el que baja a la arqueta procedente del báculo y conectada a él. Todas las arquetas, en una se instalará una nueva pica ala que quedará unida la red de tierra.

El procedimiento de unión elegido es el "Proceso CADWELD" método para realizar conexiones eléctricas, cobre a cobre, cobre-acero, o acero-acero sin necesidad de calor ni energía externa.

Deberá realizarse según queda indicado en el plano normalizado A.P.4.1.1.

La resistencia a tierra no será superior a cinco ohmios, debiendo en caso necesario efectuarse un tratamiento adecuado del terreno.

Las picas utilizadas serán de la longitud y diámetro indicados. Serán de núcleo de acero al carbono y con una capa de cobre de espesor uniforme y puro. Las grapas de conexión de los conductores de tierra y la pica serán de latón estañado y del tipo que permitan la conexión vertical del conductor a la pica.

El hincado de las picas se efectuará mediante el empleo de martillos neumáticos o eléctricos, o masa de un peso de dos kgs. afín de asegurarse de que la pica o pueda doblarse.

2.15.- Farolas artísticas

En el caso de instalaciones que por las peculiaridades de la zona y de su entorno, se prevea la instalación de farolas artísticas, sus condiciones técnicas, estéticas y constructivas se especificarán en cada proyecto concreto, definiéndose también en dicho documento el farol, el brazo, el fuste y todos los elementos que constituyan el punto de luz de esta naturaleza. Todo ello de acuerdo con la normativa y criterios de la Sección de Instalaciones Urbanas.

2.16.- Ensayos y pruebas

En el capítulo 3º de este pliego, se especifican los ensayos y pruebas a que haya de ser sometida la instalación y el punto 3.1.7 se concretan los certificados oficiales a presentar con las ofertas.

2.17.2.- Otros materiales

2.17.1.- Grapas de sujeción

Para las líneas de los circuitos eléctricos, que vayan grapeadas por fachadas o en tramos en que se coloquen suspendidas y sujetas a cable fiador, se emplearán grapas de dimensiones adecuadas al cable respectivo, debiendo ser de las características siguientes:

Grapeado sobre fachada

- La grapa será metálica con una parte plana muy flexible para abrazar y cerrarse sobre los conductores que soporte, con patillas que permitan el lazo de apriete Solidario con lo anterior llevará un tornillo con parte lisa y el final roscado terminado en punta.
- Tanto la abrazadera como la parte lisa del tornillo irá plastificada de forma que sea inalterable al estar a la intemperie por el cambio de temperatura, los rayos solares etc.
- Las grapas serán las adecuadas según sea línea sencilla o doble circuito.
- El conjunto estará completado con un adecuado taco de plástico para empotrar en la pared, en el cual se roscará la correspondiente grapa. El tipo de grapa y taco y la separación máxima entre dos grapas consecutivas vendrá en función de los conductores.

Grapeado de pasos aéreos con fiador

Para los pasos aéreos con cable fiador de acero, se utilizarán grapas de las mismas características generales, que las anteriores, es decir metálicas plastificadas.

Estas grapas no llevarán tornillos, pero llevarán dos collares unidos entre sí de modo que alojen de forma independiente en uno el cable fiador y en el otro los conductores eléctricos.

El sistema de cierre empleado para el collar del fiador será siempre de anilla de nylon y el otro collar será de plegado simple.

La elección de grapa y la separación máxima se hará de acuerdo con el cuadro siguiente:

CONDUCTORES UNIPOLARES EN MANGUERA	GRAPAS		
	CAPACIDAD DEL COLLAR PARA ABRAZAR AL FIJADOR mm	CAPACIDAD DEL COLLAR PARA ABRAZAR AL CONDUCTOR mm Ø	SEPARACIÓN MÁXIMA GRAPA mm
Desde 3x16 Hasta 4x50	3 a 12	23 a 27	500
Desde 3x6 Hasta 4x10	3 a 12	18 a 22	400
Desde 3x2,5 Hasta 4x4	3 a 12	13 a 17	300
De 2x2,5	3 a 12	13 a 17	300

2.17.2.- Cajas de conexionado y fusibles en báculos y brazos

Todo punto de luz que vaya montado sobre báculo o sobre brazo, en fachada, estará protegido con fusibles calibrados de acuerdo con la potencia de lámpara.

Para unificar el conexionado de líneas de alimentación y protección del punto, se utilizarán indistintamente en báculos o adosadas a pared para brazos, cajas de conexionado y protección de las siguientes características:

- Caja de seis bornas y dos bases de fusibles con cartuchos calibrados hasta 20 A. Adosados a la tapa.
- Tapa acoplada a caja y sujeta mediante tornillo que quede oculto.
- El material de fabricación será el poliéster reforzado con fibra de vidrio autoextinguible, resistente a impacto estable a los cambios de temperatura y a la exposición de los rayos solares sin sufrir deformaciones ni cuarteo del material.
- Cumplirá el grado de protección P-44 según norma DIN 40050 (agua y polvo).
- Permitirá el paso de líneas hasta 4 x 25 mm². Teniendo hasta tres entradas en la parte inferior de la caja a este fin y derivación hasta 4 mm². En la parte superior.
- Las dimensiones máximas de estas cajas serán las siguientes: 165 mm. de alto; 1200 mm. de ancho y 77 mm. de profundidad. acoplarán a unas pletinas taladradas que a tal efecto se colocarán en el báculo.
- Cuando se trate de cajas adosadas a fachada se sujetarán con tres tornillos que se roscarán en tacos de plástico previamente empotrados, perforando el muro con taladro. Tanto los tornillos como los tacos serán los adecuados para que la caja quede perfectamente sujeta.

CAPITULO 3º.- EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

3.1.- Ejecución de las obras

Las obras se realizarán de acuerdo con el programa de Trabajo con estricta sujeción a lo establecido en el Proyecto, y con los materiales ofrecidos por el Contratista en su oferta, y su ejecución se ajustará a lo que se considere buena práctica.

3.1.1.- Comienzo de las obras

Las obras se iniciarán dentro del plazo y en las condiciones especificadas por el artículo 1.5 de este pliego.

3.1.2.- Orden de los trabajos

Con carácter general, el orden y momento para la ejecución de las distintas obras, se ajustará al programa de trabajo, quedando el Contratista en libertad, respecto a la organización y empleo de medios auxiliares. No obstante, cuando el Director de la obra lo estime necesario, podrá tomar a su cargo directamente la dirección de los trabajos, siendo todas sus órdenes obligatorias para el Contratista y sin que pueda admitirse reclamación alguna por ello.

3.1.3.- Inspección y vigilancia de las obras

El Contratista dará toda clase de facilidades al personal encargado de la inspección de las obras, para que realice su misión de la manera más eficaz posible, colaborando con el mismo en la toma de muestras, mediciones, ensayos y comprobaciones que aquel juzgue conveniente efectuar, incluso, transportando las muestras, mediciones, ensayos y comprobaciones que aquel juzgue conveniente efectuar, incluso, transportando las muestras hasta los laboratorios en los que deban efectuarse los análisis correspondientes, siendo de cuenta del contratista todos los gastos que ello ocasione.

3.1.4.- Señalización

Todas las obras deberán estar perfectamente señaladas de acuerdo con las exigencias del Código de la Circulación y demás legislación vigente, que sea de aplicación a las obras objeto de este proyecto, afectando tanto a la frontal, como longitudinalmente mediante las señales indicadoras reglamentarias. Se dispondrán para ello las necesarias vallas, de aspecto agradable, provistas de las señales ordenadas de seguridad y otros elementos de características aprobadas por el Estado, de tal forma que cierren por completo la zona de trabajo.

La señalización nocturna se realizará con lámparas eléctricas rojas intermitentes de suficiente intensidad y bajo la única y exclusiva responsabilidad del contratista de las obras.

3.1.5.- Limpieza de las obras

Es obligación del contratista limpiar las obras y sus alrededores de escombros y de materiales sobrantes, retirar las instalaciones provisionales cuando no sean necesarias, así como adoptar las medidas y ejecutar todos los trabajos que sean precisos para que la obra ofrezca buen aspecto, a juicio del Director de la misma.

3.1.6.-Ensayos y pruebas

Los ensayos, análisis y pruebas que deben realizarse con los materiales y elementos que se utilizarán en la obra, se verificarán a indicación del Director de la misma, en el Laboratorio Oficial o del Organismo Público que éste designe.

La toma de muestras, se efectuará por el Director de la obra en presencia del Contratista y darán fe de los resultados obtenidos las certificaciones expedidas por los Laboratorios escogidos.

3.1.7.- Certificaciones oficiales con las ofertas

Sin perjuicio de lo anteriormente expuesto, los licitadores acompañarán a su oferta los certificados que se indicarán después, expedidos por Organismo Oficial competente en la materia de que se trate, sin cuyo requisito previo no serán aceptados los materiales a que se refieren.

Luminarias

- Datos y curvas fotométricas de la luminaria con vidrio refractor y según la lámpara a emplear.
- Certificado de características con transmitancia óptica y coeficiente de dilatación de los vidrios a emplear en refractores.
- Certificado de la prueba de hermeticidad que en este caso de luminaria filtrada será de clasificación mínima de IP-W 5.4 (UNE 20324).
- Certificado de calidad del aluminio del reflector que será como mínimo del 99,70.
- Certificado de tratamiento anti UV, en el caso de que existan cierres o difusores de policarbonato.

3.1.8.- Significación de los ensayos y pruebas durante la ejecución de los trabajos

Los ensayos y pruebas verificados durante la realización de la instalación no tienen otro carácter que el de simples antecedentes para la recepción. Por consiguiente, la admisión de materiales o de obras, en cualquier forma que se realicen, no atenúan las obligaciones de subsanar o de reponer que el Contratista contrae si las instalaciones resultasen inaceptables, parcial o totalmente en el acto de conocimiento final y prueba de recepción.

3.1.9.- Pruebas

Los materiales que se utilicen en la instalación serán sometidos a las pruebas que se consideren necesarios para comprobar si reúnen o no, las características exigidas.

Una vez terminada la instalación el Director de la obra en presencia del Contratista, efectuará por sí o con la colaboración de un laboratorio oficial las mediciones siguientes:

- Iluminación media horizontal en calzada.
- Caída de tensión en los diversos tramos de las líneas de conducción.
- Ensayo de aislamiento entre conductores activos con el neutro puesto a tierra y entre conductores activos aislados. - Comprobación de equilibrio entre fases, indicando la intensidad de cada una de ellas.
- Medición de la resistencia a tierra.
- Medida del factor de potencia que deba ser superior a 0,85.

3.1.10.- Plazo de garantía

Durante el desarrollo de las obras y hasta que tenga lugar la recepción definitiva de las mismas, el Contratista es responsable de los defectos que puedan observarse en los materiales utilizados o en la realización de la instalación.

3.1.11.- Mano de obra

Todas las obras comprendidas en el presente Pliego, se realizarán con los buenos principios de la especialidad correspondiente, ateniéndose al proyecto, a la reglamentación vigente, a las prácticas establecidas en obras similares y a las indicaciones del Director de la obra.

3.1.12.- Modificación de las obras

El Director de la obra podrá proponer al Excmo. Ayuntamiento las modificaciones que estime oportuno introducir en las obras objeto de este proyecto y el contratista quedará obligado a realizarlas, en la forma y condiciones previstas por el Reglamento de las Corporaciones Locales.

3.2.- Responsabilidad del Contratista

La ejecución de las obras se realizará a riesgo y ventura del Contratista y éste no tendrá derecho a indemnización por causas de pérdidas, averías o perjuicios ocasionados en los materiales o realizaciones, sino en los casos de fuerza mayor tal como se define en el Reglamento de Contratación de las Corporaciones Locales, anteriormente citado.

Será necesario mantener en servicio todas las instalaciones afectadas, corriendo a cargo de la empresa adjudicataria todas las operaciones necesarias a tal fin.

3.2.1.- Daños

Será de cuenta del contratista todos los daños que causen a terceros, como consecuencia de la ejecución de las obras, por desperfectos en los materiales utilizados o en la realización de la instalación.

3.2.2.- Retrasos

El contratista estará obligado a cumplir los plazos fijados para la ejecución.

Si el contratista incurre en demora, respecto al plazo de ejecución, el Director de la obra propone al Excmo. Ayuntamiento la imposición de multas o la resolución del contrato, con las consecuencias previstas por el reglamento de contratación de las corporaciones locales, la ley y reglamento de Reglamento de Contratos del Estado y el capítulo 3 del Real Decreto Legislativo 981/1986.

3.2.3.- Modificaciones

Si por los motivos indicados en el artículo 3.1.12 el Director de la obra introdujese modificaciones en el proyecto, que produzcan aumento o reducción, incluso supresión de las unidades de obra establecidas en el mismo, siempre que éstas sean de las comprendidas en el presupuesto, será obligación del contratista su aceptación, sin que por ello tenga derecho a indemnización alguna.

Si estas modificaciones imponen la introducción de unidades de obra no comprendidas ni definidas en la contrata, los precios que hayan de aplicarse se determinarán contradictoriamente, en armonía con el Reglamento de Contratación de las Corporaciones Locales, de Decreto y Ley anteriormente citados.

3.2.4.- Obligaciones generales

El contratista queda obligado a cumplir las disposiciones vigentes o que lo sean durante la ejecución de las obras y que afecten a obligaciones económicas fiscales de todo orden o que tengan relación con el contrato que se derive de estas obras, incluso seguro de accidentes de trabajo, seguros sociales y otras atenciones o disposiciones protectoras del trabajo.

Todos los gastos que se ocasionen en la realización de pruebas, ensayos y comprobaciones de materiales, en los diversos laboratorios, según lo especificado en los artículos 3.1.6 y 4.4 serán por cuenta del contratista, hasta un importe máximo de 1% del total del presupuesto de adjudicación.

Asimismo, el contratista prestará la colaboración personal y material necesaria para que puedan efectuarse las pruebas citadas, ensayos y comprobaciones establecidas en el artículo 3.1.3. Sin que ello suponga gasto alguno para el Ayuntamiento de Baeza. Serán de cuenta del contratista todos los gastos originados por la legalización de las instalaciones tales como proyectos, certificados de C.O., tramitaciones, etc., quedando obligado a

entregar los boletines de instalación diligenciado por la Delegación Provincial de Industria a la finalización de las obras.

3.3.- Resolución del contrato

El incumplimiento por el contratista de cualquier cláusula de las contenidas en el proyecto correspondiente, autoriza y faculta al Director de las obras para proponer al Excelentísimo Ayuntamiento Pleno, la resolución del contrato, de acuerdo con lo indicado en el artículo 3.2.2. del presente pliego de condiciones facultativas.

CAPITULO 4º.- MEDICIONES, CERTIFICACIONES Y RECEPCIONES

4.1.- Mediciones

Las mediciones se efectuarán en obra, sobre las unidades realmente instaladas, ya que las diversas unidades de que consta el presupuesto general de la obra se incluyen:

A) La totalidad de los materiales:

B) Todas las piezas auxiliares y pequeño material necesario para el correcto funcionamiento de cada unidad, aunque alguna pieza y material no estén definidas de forma específica en el presupuesto.

C) Todas las piezas especiales o material de cualquier tipo necesario para su ejecución, aunque éstas no estén definidas explícitamente en el presupuesto.

D) Cualquier equipo auxiliar que pueda necesitarse para la realización de la instalación.

E) Mano de obra de ejecución y pruebas necesarias, incluidas todas las cargas y seguros sociales previstos en la legislación vigente y los que puedan promulgarse en el futuro, así como la dirección, gastos generales, beneficio industrial, etc.

F) Toda clase de impuestos.

G) El transporte a obra de todos los materiales y equipo auxiliar, así como carga, descarga y movimiento dentro de las obras.

H) También se incluyen los gastos de entretenimiento y conservación de la totalidad de la instalación durante el período de garantía.

4.2.- Certificaciones

Los trabajos y obras ejecutadas por el contratista serán abonados por certificaciones mensuales a buena cuenta aplicando a las unidades realizadas los precios unitarios; y en su caso los precios establecidos según se especifica en el artículo 3.2.3.

4.3.- Revisión de precios

Los precios incluidos en el presupuesto de oferta del contratista, son firmes y no están sujetos a revisión. Salvo que concurran las circunstancias previstas en la legislación vigente.

4.4.- Recepción

La recepción de las obras tendrá lugar dentro de los diez días siguientes a la fecha de terminación de las mismas, cumpliéndose los requisitos del Reglamento de Contratación de las Corporaciones Locales, y Decreto y Ley antes citados.

El contratista comunicará por escrito al Director de la obra la fecha de terminación total de las instalaciones e incluirá con esta notificación la siguiente información sobre la obra realmente realizada:

A) Plano donde se reflejen las secciones de los conductores en los diversos tramos y puntos, en los que se hayan empleado estos.

B) Esquema eléctrico unipolar de la instalación efectuada.

4.4.1.- Pruebas

Antes de efectuar la recepción provisional de la instalación, se efectuará la comprobación de la exactitud de los planos y del esquema eléctrico facilitado por el contratista.

4.4.2.- Acta

A la recepción provisional concurrirá el director de la obra y el contratista. Si se encuentran las obras en buen estado y con arreglo a las prescripciones previstas en el correspondiente proyecto, se darán por recibidas y se entregarán para su utilización, comenzando entonces el plazo de garantía.

De todo ello se levantará un acta, a la que se unirá, debidamente firmada por el Director de la obra y el contratista, de la información a la que se refiere el artículo 4.4.

4.5.- Plazo de garantía

El plazo de garantía de la instalación será de un año, contado a partir de la fecha de la firma del acta de recepción.

El Contratista, durante el plazo de garantía, deberá facilitar el personal y los materiales necesarios para la reparación de posibles averías o modificar las deficiencias que se observen en la instalación, iniciando los trabajos en un plazo no superior a veinticuatro horas, contados a partir del momento en que se le notifique de ello.

4.6.- Informe para la Devolución de fianza

Antes de formalizar la recepción definitiva de estas obras, se realizarán las pruebas indicadas en los epígrafes siguientes:

4.6.1.- Preparación de las pruebas

Antes de efectuar las pruebas previstas para la devolución de fianza el contratista deberá limpiar el sistema óptico de la luminaria o aparatos instalados.

4.6.2.- Pruebas

El Director de la obra podrá efectuar si lo considera conveniente las pruebas de los materiales instalados que se especifican en este pliego y en todo caso deberán realizarlas para comprobar si la instalación cumple o no con las previsiones técnicas del proyecto.

4.6.3.- Reparaciones

Si la instalación o los materiales no se encuentran en las debidas condiciones, el Director de las obras dará al contratista las órdenes necesarias para la puesta a punto de lo realizado, señalando a tal efecto un último y definitivo plazo, para que cumpla con las obligaciones contraídas, continuando, entre tanto, encargado de la conservación de las obras, sin derecho a reclamación alguna por la ampliación del plazo de garantía derivada de las anomalías observadas imputables a la contrata.

Baeza, Julio 2017

La Arquitecta



Lourdes Sobrinos Recio

EXCMO. AYUNTAMIENTO

BAEZA (JAÉN)

**DOCUMENTO Nº4:
MEDICIONES
Y
PRESUPUESTO**

**EJECUCIÓN DE ROTONDA EN Avda. PUCHE PARDO, Avda.
ANDALUCÍA, C/ JULIO BURELL Y C/ ANDRÉS SEGOVIA · BAEZA ·
JAÉN**

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

EJECUCION DE ROTONDA EN AVDA PUCHE PARDO, AVDA ANDALUCIA.....

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPITULO GAP.01 DEMOLICIONES Y MOVIMIENTO TIERRAS									
01AF212	m3 LEVANTADO C/COMPRESOR PAVIMENTO ASFALTO Levantado con compresor de firme asfáltico, medido sobre perfil de espesor variable, incluso retirada del material al lugar de acopio para su posterior transporte a planta de RCD, y con p.p. de medios auxiliares.	1	1.105,56		0,10	110,56			
							110,56	32,36	3.577,72
01RSS90002	m2 DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MECÁNICOS DE SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA Demolición selectiva con medios mecánicos de solera de hormigón en masa de 10 cm de espesor. Medida la superficie inicial.								
	ISLETA Avda. PUCHE PARDO	1	39,85			39,85			
	ISLETA CALLE A.SEGOVIA	1	30,22			30,22			
	ISLETA Avda. ANDALUCÍA	1	18,10			18,10			
	BAJO SOLERÍA PLAZA	1	941,29			941,29			
	DEMOLICIÓN ACERADO A. SEGOVIA	1	10,00			10,00			
							1.039,46	4,55	4.729,54
01RSH90002	m2 DEMOLICION SELECTIVA M. MECÁNICOS DE SOLADO CON BALD. HIDRÁUL. Demolición selectiva con medios mecánicos de solado con baldosas hidráulicas. Medida la superficie inicial.								
	PLAZA	1	621,92			621,92			
	DEMOLICIÓN ACERADO A.SEGOVIA	1	10,00			10,00			
							631,92	5,55	3.507,16
01AB100	m DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO Demolición y levanto de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso retirada del material al lugar de acopio para su posterior transporte a planta de RCD, y con p.p. de medios auxiliares.								
	Acera Andrés Segovia	1	27,35			27,35			
	Acera Plaza	1	57,00			57,00			
	Jardineras	1	138,73			138,73			
							223,08	2,01	448,39
01EZ015	m3 EXCAV. ZANJA TIERRA EN OBRA Excavación en zanja en tierra, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a lugar de empleo dentro de obra.								
	FUENTE								
	electricidad	1	8,58	0,40	1,20	4,12			
	agua	1	17,57	0,40	1,20	8,43			
	saneamiento	1	2,68	0,40	1,20	1,29			
	FAROLAS								
	electricidad	1	161,56	0,40	1,20	77,55			
	SANEAMIENTO								
		1	114,03	0,40	1,20	54,73			
	AGUA								
		1	71,86	0,40	1,20	34,49			
	GAS								
		1	35,15	0,40	1,20	16,87			
							197,48	3,39	669,46
15MDD00002	m3 EXC. DESMONTE TIERRAS CONSIST. MEDIA, TRANSP. TERRAPLEN Excavación, en desmonte, de tierras de consistencia media, realizada con medios mecánicos, incluso transporte a terraplén. Medido el volumen en perfil natural.								
	PLAZA NIVEL INF.	1	330,73		0,90	297,66			
							297,66	0,57	169,67

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

EJECUCION DE ROTONDA EN AVDA PUCHE PARDO, AVDA ANDALUCIA.....

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
15MEE00002	m2 EXPLANACIÓN CON TIERRAS DE CONSISTENCIA MEDIA Explanación de 50 cm de espesor medio con tierras de consistencia media, comprendiendo: excavación con medios mecánicos, transporte a relleno, extendido en longadas de 20 cm y compactado con medios mecánicos al 95% proctor normal. Medida la superficie en verdadera magnitud.								
	CALLE JUNTO A PLAZA	1	125,56			125,56			
	BAJO FIRME CALZADAS	1	1.105,56	0,30		331,67			
							457,23	1,48	676,70
01DWW060	m2 DESPEJE Y RETIRADA DE MOBILIARIO Despeje y retirada de mobiliario y demás enseres existentes por medios manuales, incluso retirada a pie de carga, con transporte a almacén municipal y con p.p. de medios auxiliares.								
	BANCOS	3	1,00			3,00			
	PAPELERA	2	0,25			0,50			
							3,50	3,29	11,52
01TVA020	u TALADO ÁRBOL DIÁMETRO 10-30 cm Talado de árbol de diámetro 10/30 cm., troceado y apilado del mismo en la zona indicada, incluso carga y transporte a vertedero o planta de reciclaje de ramas y el resto de productos resultantes.								
		5				5,00			
							5,00	17,62	88,10
01ALH90001	m2 DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MANUALES DE CITARA DE L/H Demolición selectiva con medios manuales de citara de ladrillo hueco. Medida la superficie inicial deduciendo huecos.								
	JARDINERAS	1	15,39	0,50		7,70			
	CASETA INST. FUENTE	1	5,41	1,40		7,57			
							15,27	7,31	111,62
R11SG050	m2 DESMONTAJE, MONTAJE Y REINTEGRACIÓN PIEZAS FUENTE M.CAL Desmontaje, montaje y reintegración volumétrica de pequeñas lagunas o fallas en piezas de cantería de fuente, (caliza o arenisca) mediante el injerto y modelado in situ sobre la pieza original de las fallas, con mortero de cal amasado con arena procedente del machaqueo de piedra natural similar a la existente, para lo cual será preciso sanear la base de piedra consolidando las partes decohesionadas, y procurar un anclaje de la prótesis a injertar mediante un adhesivo de fuerza controlable tipo epoxy tixotrópico de dos componentes y de dosificación 100/34, araldit o similar, dejando fraguar. Sobre esta base saneada y resistente se aplicará la prótesis propuesta, que una vez recibida, se labrará in situ reproduciendo las texturas y marcas de labra que se indiquen. Las zonas de transición entre el original y el añadido se sellarán con mortero epoxídico y tratamiento superficial hidrófugo, para evitar fugas; incluso p.p de reposición de piedras. Finalmente podrá realizarse una entonación cromática para igualar el tono del injerto sobre el contexto.								
	FUENTE	1	24,62	0,50		12,31			
		1	15,65	1,00		15,65			
							27,96	103,85	2.903,65
	TOTAL CAPÍTULO CAP.01 DEMOLICIONES Y MOVIMIENTO TIERRAS.....								16.893,53

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

EJECUCION DE ROTONDA EN AVDA PUCHE PARDO, AVDA ANDALUCIA.....

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CAP.02 CIMENTACIÓN, ALBAÑILERÍA Y PAVIMENTACIÓN									
15PBW019	m BORD.HORM. MONOCAPA GRIS 8-9x19 cm Bordillo de hormigón monocapa, color gris, de 8-9x19 cm, arista exterior biselada, colocado sobre solera de hormigón H.M.-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior.								
	ACERA A. SEGOVIA	1	33,00						33,00
	ACERA PLAZA	1	51,00						51,00
	JARDINERA BAJO PÉRGOLA	1	25,40						25,40
							109,40	13,57	1.484,56
15PBW119	m BORD. C/RIGOLA MONOCAPA GRIS REMONTABLE 10x20x50x50cm Bordillo con rigola de hormigón monocapa remontable, de color gris, de dimensiones 10x20x50x50cm, colocado sobre solera de hormigón H.M.-20/P/20/I, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior.								
	ROTONDA	1	31,00						31,00
							31,00	32,85	1.018,35
15PCW0005	m2 TRIPLE TRATAMIENTO SUPERFICIAL Superficie tratada con triple tratamiento superficial, con áridos de granulometría normal, silíceos porfídicos, en cualquier tipo de obra de reparación de calzada o arcenes u obra nueva, incluso ligante bituminoso modificado y aplicación de riego de protección a base de ligante hidrocarbonado.								
		1	1.105,56						1.105,56
							1.105,56	3,40	3.758,90
E04SAS010	m2 SOLERA HA-25,10cm ARMADO #15x15x5 Solera de hormigón de 10 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-25 N/mm ² , Tmáx.20 mm., elaborado en obra, i/vertido, colocación y armado con mallazo 15x15x5, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08.								
	FUENTE	1	73,89						73,89
		1	73,89		0,30				22,17
	PLAZA	1	941,29						941,29
	ACERA A.SEGOVIA	1	30,22						30,22
							1.067,57	12,26	13.088,41
15PPN133	m2 CÉSPED ARTIF. BASIC 15 mm Césped artificial para uso decorativo fibrilado de 15 mm. de altura, con 25.200 puntadas/m ² , y un peso de fibra de 710 gr/m ² , peso total de 1.925 gr/m ² y 15 kg/m ² de arena, incluso montaje y colocación.								
	ROTONDA	1	28,17						28,17
							28,17	20,63	581,15
15PPW161	m2 PAV.BALDOSA CEM.RELIEV.40x40x5 Pavimento de baldosa hidráulica de cemento acabado superficial en relieve, de 40x40x5 cm., sobre solera de hormigón H.M.-20/P/20/I de 10 cm. de espesor, sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, entechado y limpieza.								
	ACERA PLAZA	1	293,87						293,87
	SEÑALIZACIÓN ACCESIBILIDAD	-1	16,18						-16,18
	REBAJES PASOS PEATONALES	-1	18,18						-18,18
	ACERA A. SEGOVIA	1	30,22						30,22
							289,73	43,07	12.478,67
E11PPB161	m2 SOL. ARENISCA AMARILLO FÓSIL 60x30x2 cm Solado de piedra arenisca amarillo fósil de 60x30x4 cm., recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de miga (M-5), cama de arena de 2 cm. de espesor, i/rejuntado con lechada de cemento blanco BL 22,5 X y limpieza, s/NTE-RSR, medida la superficie ejecutada.								
	PLAZA	1	330,73						330,73
							330,73	42,91	14.191,62

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

EJECUCION DE ROTONDA EN AVDA PUCHE PARDO, AVDA ANDALUCIA.....

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
15PPW055	m2 PAV.LOSETA CEM.BOTÓN GRIS 40x40 Pavimento de loseta hidráulica color gris de 40x40 cm., con resaltes cilíndricos tipo botón, sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 20 cm. de espesor, sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza.								
	SEÑALIZACIÓN ACCESIBILIDAD	1	22,00						22,00
	REBAJES PASOS PEATONALES	1	20,00						20,00
							42,00	37,74	1.585,08
15WWC040	m2 MURO H.A. AJARDINABLE MODULAR h=1,2 m. Muro conformado por elementos prefabricados de hormigón acabado splits color a elegir por la D.F., modelo Terraforce de Prensagra o similar, con una densidad de 2.400 m/3. Estas piezas no necesitan mortero para su colocación, y permiten la plantación en el propio muro. La medida de cada pieza de 300 x 260 mm con una altura de 200 mm., y un peso de 20 Kg. por pieza. Colocación de malla geotextil de refuerzo cada hilada de bloque comenzando desde el nivel del suelo siguiendo las indicaciones de colocación recomendadas por el fabricante.								
		1	30,00		0,75				22,50
							22,50	119,72	2.693,70
15ACW00001	m CANALIZACIÓN DE DRENAJE CON TUBO DE HORMIGÓN POROSO Canalización de drenaje con tubo de hormigón poroso de 150 mm de diámetro interior forrada con malla geotextil, incluso p.p. de relleno filtrante. Medida la longitud ejecutada.								
	DETRÁS MURO AJARDINADO	1	30,00						30,00
							30,00	28,43	852,90
03HRZ80030	m3 HORM. ARM. HA-25/P/40/IIa B400S EN ZAPATAS Y ENCEPADOS V/GRÚA Hormigón armado HA-25/P/40/IIa, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 40 mm, en zapatas y encepados, suministrado y puesta en obra, vertido con grúa, armadura de acero B 400 S con una cuantía de 40 Kg/m3, incluso ferrallado, separadores, vibrado y curado; según instrucción EHE y CTE. Medido el volumen teórico ejecutado.								
	ZAPATA CORRIDA BAJO MUROS								
	MUROS PLAZA	2	7,00	0,40	0,40				2,24
		1	7,00	0,40	0,40				1,12
		1	7,00	0,40	0,40				1,12
	MURETES Avda PUCHE PARDO	1	25,12	0,40	0,40				4,02
	MURO C/ COCA DE LA PIÑERA	1	37,00	0,40	0,40				5,92
	MURETES CASETA	2	8,00	0,40	0,40				2,56
		3	5,00	0,30	0,30				1,35
							18,33	113,94	2.088,52
R06HV050	m2 LOSA HA-25/P/40/I ARMADA e=20 cm Losa de hormigón armado HA-25/P/40/I, con una cuantía media de acero B 500 S de 20 kg., de 20 cm. de espesor, incluso vibrado, curado, encofrado y desencofrado según EHE-08.								
	ESCALERAS ACCESO PARKING	1	3,00	1,50					4,50
		1	1,50	1,50					2,25
							6,75	56,18	379,22
06LPM00001	m2 FÁBRICA 1 PIE L/PERF. TALADRO PEQUEÑO Fábrica de un pie de espesor con ladrillo perforado de 24x11,5x5 cm taladro pequeño, para revestir, recubido con mortero de cemento M5 (1:6), con plastificante; construida según CTE. Medida deduciendo huecos.								
	MUROS PLAZA	2	7,00		3,00				42,00
	MURETES CASETA	1	8,00		1,70				13,60
	deducir puertas	-2	1,00		1,50				-3,00
							52,60	31,55	1.659,53
10CEE00001	m2 ENFOSCADO SIN MAESTREAR Y FRATASADO EN PAREDES Enfoscado sin maestrear y fratasado en paredes con mortero M5 (1:6). Medido a cinta corrida.								
	MUROS PLAZA	4	7,00		3,00				84,00
	MURETES CASETA	2	8,00		1,70				27,20
	deducir puertas	-2	1,00		1,50				-3,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

EJECUCION DE ROTONDA EN AVDA PUCHE PARDO, AVDA ANDALUCIA.....

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							108,20	10,43	1.128,53
15JWW90002	m2 ABONADO BIOLÓGICO DE FONDO Abonado biológico de fondo, consistente en: esparcido del mismo por medios manuales y volteado con motocultor para su incorporación al suelo a una profundidad media de 15 cm. Medida la superficie ejecutada.								
	JARDINERA BAJO PÉRGOLA	1	30,64			30,64			
							30,64	0,57	17,46
15JWW90003	m3 EXTENDIDO MANUAL TIERRA VEGETAL Extendido manual de tierra vegetal cribada suministrada a granel para formación de capa uniforme. Medido el volumen ejecutado.								
	JARDINERA BAJO PÉRGOLA	1	30,64		0,20	6,13			
							6,13	16,70	102,37
TOTAL CAPÍTULO CAP.02 CIMENTACIÓN, ALBAÑILERÍA Y PAVIMENTACIÓN.....									57.108,97

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

EJECUCION DE ROTONDA EN AVDA PUCHE PARDO, AVDA ANDALUCIA.....

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CAP.03 CARPINTERÍA Y PINTURA									
15PCW0020	m MARCA VIAL REFLEXIVA 10cm BORDE CONT. Marca vial blanca reflexiva tipo I, de 10 cm. de anchura, con pintura acrílica en emulsión acuosa en borde continuo de carreteras o isletas, incluso preparación y limpieza de la superficie y premarcaje, realmente ejecutada.								
	rotonda	1	35,00				35,00	0,36	12,60
15PCW0035	m MARCA VIAL REFLEXIVA 10cm BORDE DISCONT. Marca vial blanca reflexiva tipo I, de 10 cm. de anchura, con pintura acrílica en emulsión acuosa en borde discontinuo de carreteras o isletas, incluso preparación y limpieza de la superficie y premarcaje, realmente ejecutada.								
	eje rotonda	1	55,00				55,00	0,41	22,55
15CPW0010	m2 PINTURA ACRÍLICA B.DISOLV. EN SÍMBOLOS Pintura reflexiva blanca acrílica en base disolvente, en símbolos y flechas, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.								
		1	11,62				11,62		
		1	6,22				6,22		
		1	15,50				15,50		
		1	9,87				9,87		
							43,21	10,56	456,30
15CPW0015	m2 PINTURA ACRÍLICA B.ACUOSA EN CEBREADOS Pintura reflexiva acrílica en cebreados, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.								
		1	8,00				8,00		
		1	10,00				10,00		
		1	7,00				7,00		
		1	6,00				6,00		
							31,00	8,37	259,47
13EPP00001	m2 PINTURA PÉTREA LISA AL CEMENTO Pintura pétreo lisa al cemento sobre paramentos verticales y horizontales de ladrillo o cemento, formada por: limpieza del soporte, mano de fondo y mano de acabado. Medida la superficie ejecutada.								
	MUROS PLAZA	4	7,00		3,00		84,00		
		2	7,00		2,60		36,40		
		2	7,00		3,70		51,80		
	MURETES Avda PUCHE PARDO	2	25,12		1,00		50,24		
	MURO C/ COCA DE LA PIÑERA	2	37,00		2,30		170,20		
	MURETES CASETA	2	8,00		1,70		27,20		
	deducir puertas	-2	1,00		1,50		-3,00		
		2	8,00		0,70		11,20		
		6	5,00		0,70		21,00		
		6	5,00	0,50	1,00		15,00		
							464,04	4,54	2.106,74
13EEE00004	m2 PINTURA ESMALTE SINTÉTICO SICARP. METÁLICA Pintura al esmalte sintético sobre carpintería metálica formada por: raspado y limpieza de óxidos; imprimación anticorrosiva y dos manos de color. Medidas dos caras.								
	BARANDILLAS	1	85,36		1,00		85,36		
	BARANDILLAS ACCESOS PARKING	1	2,90		1,00		2,90		
		1	4,25				4,25		
	BARANDILLA CENTRAL ESCALERA	1	2,70				2,70		
	BARANDILLA LATERALES ESCALERA	2	2,70				5,40		
	PASAMANOS	1	20,75		0,20		4,15		
	PASAMANOS ACCESOS PARKING	1	2,90		0,20		0,58		
		1	4,25		0,20		0,85		
	PUERTAS ACCESOS PARKING	4	1,00		2,50		10,00		

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

EJECUCION DE ROTONDA EN AVDA PUCHE PARDO, AVDA ANDALUCIA.....

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							116,19	7,32	850,51
13EEE00005	m2 PINTURA ESMALTE SINTÉTICO S/CARP. METÁLICA GALVANIZADA Pintura al esmalte sintético sobre carpintería metálica galvanizada, formada por: limpieza de la superficie, imprimación para galvanizado y dos manos de color. Medidas dos caras. ACCESO CONTADOR FUENTE	4	2,00	0,90	1,50	10,80			
							10,80	7,02	75,82
13EEE00006	m2 PINTURA ESMALTE SINTÉTICO S/CERRAJERÍA METÁLICA Pintura al esmalte sintético sobre cerrajería metálica, formada por: raspado y limpieza de óxidos, imprimación anticorrosiva y dos manos de color. Medidas tres caras. MURETE Avda. PUCHE PARDO	2	25,12		1,20	60,29			
							60,29	5,32	320,74
11SBA90022	m BARANDILLA RAMPA PERS CON DISC AC. FRIO PASAMANOS TUBO 50x4 mm Barandilla de rampa accesible para personas con discapacidad en acero laminado en frío: bastidor con perfiles tipo T de 50.6 mm cada metro y pasamanos con tubular de 50.4 mm anclajes a elementos de fábrica o forjados, incluso p.p. de material de agarre y colocación. Medida la longitud ejecutada. CENTRAL ESCALERA LATERALES ESCALERA	1 1 2	85,36 2,70 2,70			85,36 2,70 5,40			
							93,46	39,05	3.649,61
E15DBP020_A	m DOBLE PASAMANOS PERS CON DISC. TUBO D=50 mm Doble pasamanos metálico para personas con discapacidad, formado por tubo hueco circular de acero laminado en frío de diámetro 50 mm., incluso p.p. de patillas de sujeción a base de redondo liso macizo de 16 mm. separados cada 50 cm., montaje en obra (sin incluir recibido de albañilería). 1	1	20,75			20,75			
							20,75	60,51	1.255,58
11SCA00111	m2 CELOSÍA HOJAS ABATIBLES LAMAS TROQUELADAS ACERO GALV. Celosía de hojas abatibles formada por: cerco de perfil conformado en frío de acero galvanizado, de espesor mínimo 0,8 mm, hojas realizadas con empanelado de 1 mm de espesor con lamas formadas mediante troquelados separadas 50 mm y 10 mm de abertura, cerco de hojas realizado por tres plegaduras en los bordes, herrajes de colgar, cierre y seguridad, incluso p.p. de material de agarre y colocación. Medida de fuera a fuera del cerco. ACCESO CONTADOR FUENTE	2	2,00	0,90	1,50	5,40			
							5,40	82,76	446,90
E08PC0660_A	m2 CHAPA PLEG. ACERO 2 mm GALV. Chapa plegada de acero galvanizado de 2 mm de espesor, fijada sobre perfiles metálicos ligeros en posición horizontal ligeramente inclinada sobre muretes de ladrillo, incluso elementos de unión y accesorios de fijación así como perforado de letras. Medida la superficie ejecutada. CHAPA CONMEMORATIVA	1		8,00	5,00	40,00			
							40,00	41,73	1.669,20
TOTAL CAPÍTULO CAP.03 CARPINTERÍA Y PINTURA.....									11.126,02

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

EJECUCION DE ROTONDA EN AVDA PUCHE PARDO, AVDA ANDALUCIA.....

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CAP.04 SEÑALIZACIÓN									
15CPW0023	u SEÑAL CIRCULAR REFLEXIVA E.G. D=60 cm Señal circular de diámetro 60 cm, reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	4				4,00			
							4,00	119,71	478,84
15CRW0110	u SEÑAL TRIANGULAR REFLEXIVA E.G. L=70 cm Señal triangular de lado 70 cm, reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	4				4,00			
							4,00	109,75	439,00
15CRW0140	u SEÑAL CUADRADA NORMAL L=60 cm Señal cuadrada de lado 60 cm, normal y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada. paso peatones	4				4,00			
							4,00	115,60	462,40
15CSW0070	m REDUCTOR MODULAR DE GOMA 3 cm Reductor de velocidad en vías urbanas con límite de velocidad <50 km/h, formado por elementos modulares de goma natural de 3 cm de altura y resaltados mediante bandas amarillas y negras, perpendiculares a la dirección de la marcha. Las cintas amarillas serán encastradas y de lámina elástica de elevada retroreflectancia y antideslizantes. La fijación al pavimento será mediante tornillos de expansión, completamente terminado. Avda Puche Pardo Avda andalucia	1 1	8,00 12,00			8,00 12,00			
							20,00	112,34	2.246,80
15CRW0060	u MÓDULO SEÑAL NORMAL INFOR.URB.170x40 cm Módulo de señalización urbana normal, de dimensiones 170x40 cm, colocada, excepto báculo.	2				2,00			
							2,00	105,14	210,28
15UBB00001	u BANCO DE INTEMPERIE DE 1,70 m DE LARGO Banco de intemperie de 1,70 m de largo, construido con soportes metálicos y tablazón de madera de pino flandes en asiento y respaldo, incluso elementos de anclaje y cimentación, colocación y pintura. Medida la cantidad ejecutada.	6				6,00			
							6,00	172,43	1.034,58
15UPP00001	u PAPELERA PÚBLICA DE PLETINA Y CHAPA PERFORADA Papelera pública construida con pletina y chapa perforada, dotada de soporte metálico basculante, incluso elementos de anclaje y cimentación, colocación y pintura. Medida la cantidad ejecutada.	2				2,00			
							2,00	90,42	180,84
TOTAL CAPÍTULO CAP.04 SEÑALIZACIÓN.....									5.052,74

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

EJECUCION DE ROTONDA EN AVDA PUCHE PARDO, AVDA ANDALUCIA.....

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO GAP.05 INSTALACIONES									
15EWE00701	<p>u DESMONTE DE COLUMNA METÁLICA GALVANIZADA 14 m</p> <p>Desmonte de columna metálica de 14 m de altura. incluso desmonte de 4 luminarias Luma e 68W para su colocación posterior, de olición de cimentación y solera, traslado a almacén municipal, medida la unidad ejecutada.</p> <p>DESMONTE CRUCE</p>	1				1,00			
							1,00	134,12	134,12
15EWE00909	<p>u DESMONTE Y TRASLADO DE COLUMNA METÁLICA 10 m</p> <p>Desmonte y traslado de columna de 10 m de altura, compuesta por los siguientes elementos: columna de chapa de acero galvanizado, caja de conexiones y protección con fusible apr 6A para dos luminarias. incluso conductores de cobre de 3x2.5 mm2 RV 0.6/1 KV, pica de tierra de 2 m de longitud y 14 mm de diámetro conexionada a conductor de 1x16 mm2, cimentación realizada de hormigón HM-20/P/40/II(0.6x0.6x1.20 m), y pernos de anclaje, montado y conexionado. medida la unidad ejecutada y probada.</p> <p>DESMONTE Y TRASLADO CRUCE</p>	1				1,00			
							1,00	181,42	181,42
15EDW00201	<p>u DESMONTE Y TRASLADO DE COLUMNA METÁLICA 12 m</p> <p>Desmonte y traslado de columna de 12 m de altura, compuesta por los siguientes elementos: columna de chapa de acero galvanizado, caja de conexiones y protección con fusible apr 6A para dos luminarias. incluso conductores de cobre de 3x2.5 mm2 RV 0.6/1 kV, pica de tierra de 2 m de longitud y 14 mm de diámetro conexionada a conductor de 1x16 mm2, cimentación realizada de hormigón HM-20/P/40/II (0.6x0.6x1.20 m), y pernos de anclaje, montado y conexionado. medida la unidad ejecutada y probada.</p> <p>DESMONTE Y TRASLADO AVDA ANDALUCIA</p>	1				1,00			
							1,00	183,42	183,42
15EEW00700	<p>u COLUMNA METÁLICA GALVANIZADA 10 m NEGRO OXIDON</p> <p>Columna de 10 m de altura, compuesta por los siguientes elementos: columna troncocónica de chapa de acero galvanizado pintada en negro oxidón, brazo doble de 0.5 m de longitud, según normativa vigente, provista de abertura de dimensiones adecuadas para acceder a los elementos de protección y maniobra con su parte inferior a 0.30 m como mínimo de la rasante, dotada de puerta o trampilla con grado de protección IP 44 (UNE 20324, EN 60529) e IK 10 (UNE EN 50102), caja de conexiones y protección con fusible apr 6A. Tanto la columna como la trampilla deberán de disponer de borne de tierra. incluso conductores de cobre de 3x2.5 mm2 RV 0.6/1 kV para tres luminarias, pica de tierra de 2 m de longitud y 14 mm de diámetro conexionada a conductor de 1x16 mm2, cimentación realizada de hormigón HM-20P/40/II (0.6x0.6x1.20 m), y pernos de anclaje, montado y conexionado. medida la unidad ejecutada y probada.</p> <p>CRUCE</p>	2				2,00			
							2,00	528,15	1.056,30
15EEW00107	<p>u BRAZO MURAL GALVANIZADO DOBLE LUMINARIA NORMALIZADO</p> <p>Brazo mural para doble luminaria de chapa galvanizada pintado en negro para alumbrado exterior, incluso colocación en fachada de edificio existente a una altura máxima de 10 m, caja de conexiones y protección con fusible apr 6A. El brazo deberá de conectarse a tierra. Incluso conductores de cobre de 3x2.5 mm2 RV 0.6/1 kV para tres luminarias, tubo de acero protección de 40 mm, pica de tierra de 2 m de longitud y 14 mm de diámetro conexionada a conductor de 1x16 mm2, anclaje, montado y conexionado. medida la unidad ejecutada y probada.</p> <p>CRUCE</p>	2				2,00			
							2,00	197,56	395,12

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

EJECUCION DE ROTONDA EN AVDA PUCHE PARDO, AVDA ANDALUCIA.....

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
15EWW00205	<p>u COLOCACIÓN DE LUMINARIA LED 68 W-4000K</p> <p>Ud. colocación de luminaria vial Philips Luma Led de 68 W, desmontada de columna existente de 14 m de altur. Medida la unidad totalmente terminada.</p> <p>CRUCE</p>	4				4,00			
							4,00	43,96	175,84
15EWW00300	<p>u LUMINARIA LED 68 W-4000K, BGP621 LED 79-4S/740 PSU</p> <p>Ud. colocacion de luminaria vial Philips Luma, con marco, carcasa y acoplamiento de aleación de aluminio LM6 inyectado a alta presión, con clip de cierre aluminio fundido y cierre vidrio templado, con paquete lumínico de 7720 lúmenes, reproducción cromática por encima del 80% , y temperatura de color 4000K (neutro), incluso garantía especial de 10 años. la potencia es de 68 W, incluso con sistema de regulación autónoma dynadimmer con curva DD27, y óptica OFR6. Montaje de nueva luminaria tipo vial, con ayudas mecánicas. Medida la unidad totalmente terminada.</p> <p>CRUCE</p>	4				4,00			
							4,00	770,34	3.081,36
15EWW00406	<p>u PROYECTOR LED RGB DE 105 W, BCP417 48XLED-HB/RGB</p> <p>Ud. colocacion de proyector Led Philips Vaya Flood de colores con paquete lumínico de 3.360 lúmenes y una potencia de 105 W, anclaje en columna a una altura de 9 m, equipado con controlador y botonera instalada en el cuadro de alumbrado público, incluso garantía especial de 10 años. La unidad totalmente terminada y puesta en funcionamiento.</p> <p>FUENTE SITUADA EN COLUMNA A 9 METROS</p>	4				4,00			
							4,00	1.141,36	4.565,44
15EWE02005	<p>m CANALIZACIÓN A.P 75 mm POLIETILENO 2T</p> <p>Canalización para alumbrado público y semaforización con 2 tubos de polietileno de doble pared norma une 50086-2-4, de 75 mm de diámetro nominal mínimo, lecho de arena y señalización, construido según rebt. Medida la longitud ejecutada.</p> <p>CALLE COCA DE LA PIÑERA</p> <p>AVDA ANDALUCIA</p> <p>RESERVA ESPACIO LIBRE</p>	1	25,00			25,00			
		1	5,00			5,00			
		1	10,00			10,00			
		1	15,00			15,00			
							55,00	3,32	182,60
15EWE03009	<p>m CANALIZACIÓN A.P 75 mm POLIETILENO 3T</p> <p>Canalización para alumbrado público y semaforización con 3 tubos de polietileno de doble pared norma une 50086-2-4, de 75 mm de diámetro nominal mínimo, lecho de arena y señalización, construido según rebt. Medida la longitud ejecutada.</p> <p>CRUCE</p> <p>A CUADRO DE MANDO</p>	1	25,00			25,00			
		1	15,00			15,00			
							40,00	4,32	172,80

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

EJECUCION DE ROTONDA EN AVDA PUCHE PARDO, AVDA ANDALUCIA.....

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
15EWE08005	m CANALIZACIÓN A.P 75 mm POLIETILENO CRUC 3T Canalización para alumbrado público y semaforización con 3 tubos de polietileno de doble pared norma une 50086-2-4, de 75 mm de diámetro nominal mínimo, protegido mediante hormigón lecho de arena y señalización, construido según rebt. Medida la longitud ejecutada.								
	CRUCE AVDA ANDALUCIA	1	20,00			20,00			
	CRUCE AVDA PUHE PARDO	1	22,00			22,00			
	AVDA ANDRES SEGOVIA	1	20,00			20,00			
							62,00	9,16	567,92
15EWE06001	u ARQUETA DE REGISTRO DE ALUMBRADO PUBLICO DE 40X40 CM De arqueta de registro de alumbrado publico de 40x40 cm. y 60 cm. de profundidad, formada por: fábrica de ladrillo perforado de 1 pie con mortero m-4 (1:6) y enfoscado interior; incluso cerco y tapa de hierro fundido modelo oficial, embocadura de canalizaciones, excavación y transporte de tierras; construida según normas mv., ordenanza municipal y rebt. Medida la unidad ejecutada.								
	D								
	ROTONDA	8				8,00			
							8,00	130,07	1.040,56
15EWE40000	m LÍNEA ALUMB.P.4(1x6)+1x16 mm2, RV 0,6/1kV Cu. Linea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x6) + 1x16 mm2 con aislamiento tipo RV 0.6/1 kV para las fases y el neutro, y para la tierra cable amarillo verde 1x16 mm2 0.75 kV, colocados en canalización enterrada, incluso conexiones a columnas y a red existente, construido según r.e.b.t. Medida la longitud ejecutada y terminada.								
	ALUMBRADO PUBLICO	1	15,00			15,00			
		1	20,00			20,00			
		1	22,00			22,00			
		1	25,00			25,00			
		1	20,00			20,00			
		1	10,00			10,00			
	CONEXIÓN AVDA ANDALUCIA	1	10,00			10,00			
	CONEXIÓN COCA DE LA PIÑERA	1	30,00			30,00			
							152,00	5,17	785,84
15EWE02009	m MANGUERA Cu RZ1-K(AS) 0.6/1 KV 3X2.5mm2 Conductor eléctrico, instalado con cable, de tres conductores RZ1-K(AS) de 2.5 mm2 de sección nominal y 0,6/1kv de tensión nominal, con aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de poliolefina termoplástica, bajo tubo o en bandeja, incluso p.p. De cajas de derivación y ayudas de albañilería. Según normas une, rebt y de la compañía suministradora. Medida la longitud ejecutada								
	CONTROL ALUMBRADO FUENTE	1	15,00			15,00			
		1	20,00			20,00			
		1	22,00			22,00			
		1	25,00			25,00			
		1	20,00			20,00			
		1	10,00			10,00			
							112,00	2,67	299,04

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

EJECUCION DE ROTONDA EN AVDA PUCHE PARDO, AVDA ANDALUCIA.....

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
15EWE03030	u CONEXIÓN EN RED SUBTERRÁNEA EXISTENTE Conexión en red de alumbrado existente, realizada mediante manguitos y tubo termorretráctil, que garantice una continuidad eléctrica y un aislamiento estanco de la derivación hasta una tensión 0.6/1 kV, incluso pequeño material necesario. Medida unidad ejecutada.								
	CUADRO DE ALUMBRADO PUBLICO	1					1,00		
	COCA DE LA PIÑERA	1					1,00		
	AVDA ANDALUCIA	1					1,00		
							3,00	123,46	370,38
08EDW01002	u INTERRUPTOR DIFERENCIAL IV, INT. N. 25 A SENS. 0,30 A Interruptor diferencial IV de 25 A de intensidad nominal y 0,30 A de sensibilidad tipo AC, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada.								
	CUADRO DE ALUMBRADO PUBLICO EXISTENTE	1					1,00		
							1,00	178,89	178,89
08EDW00202	u INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO TETRAPOLAR DE 25 A Interruptor automático magnetotérmico tetrapolar de 25 A de intensidad nominal, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada.								
	CUADRO DE ALUMBRADO PUBLICO EXISTENTE	1					1,00		
							1,00	97,93	97,93
08EDW00630	u INTERRUPTOR DIFERENCIAL II, INT. N. 40 A SENS. 0,03 A Interruptor diferencial II de 40 A de intensidad nominal y 0,03 A de sensibilidad tipo AC, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada.								
	CUADRO DE ALUMBRADO PUBLICO EXISTENTE	1					1,00		
							1,00	50,57	50,57
08EDW00903	u INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO BIPOLAR DE 10 A Interruptor automático magnetotérmico bipolar de 10 A de intensidad nominal, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada.								
	CUADRO DE ALUMBRADO PUBLICO EXISTENTE	1					1,00		
							1,00	48,81	48,81
02DISA0004A	u DESMONTE INSTALACIONES EXISTENTE DE FUENTE Desmonte de instalaciones existentes de fuente, 17 toberas, electrobomba de 5.5 kW, clorador y depósito, 2 cuadros eléctrico y pequeños accesorios, incluso ayudas de albañilería y traslado a almacén municipal. Medida la unidad ejecutada.								
	DESMONTE CRUCE	1					1,00		
							1,00	302,01	302,01
	TOTAL CAPÍTULO CAP.05 INSTALACIONES								13.870,37

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

EJECUCION DE ROTONDA EN AVDA PUCHE PARDO, AVDA ANDALUCIA.....

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CAP.06 FUENTE									
SUBCAPÍTULO 6.1 HIDRAULICAS									
02DISA0004A	u DESMONTE INSTALACIONES EXISTENTE DE FUENTE Desmonte de instalaciones existentes de fuente, 17 toberas, electrobomba de 5.5 kW, clorador y depósito, 2 cuadros eléctrico y pequeños accesorios, incluso ayudas de albañilería y traslado a almacén municipal. Medida la unidad ejecutada. FUENTE EXISTENTE	1					1,00		
							1,00	302,01	302,01
08FAA90001	u ACOMETIDA DE AGUA DE 20 A 32 mm Acometida de aguas realizada en tubo de polietileno de media o alta densidad, de 20 a 32 mm de diámetro exterior, desde el punto de toma hasta la llave de registro, incluso p.p. de piezas especiales, obras complementarias y ayuda de albañilería; construido según CTE y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada. FUENTE EN ROTONDA	1					1,00		
							1,00	494,05	494,05
08FAC00003	u CONTADOR GENERAL DE AGUA, DE 15 mm Contador general de agua, de 15 mm de calibre, instalado en arqueta. incluso llaves de compuerta, grifo de comprobación, manguitos, pasamuros y p.p. de pequeño material, conexiones y ayudas de albañilería; construido según CTE y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada. FUENTE EN ROTONDA	1					1,00		
							1,00	276,14	276,14
08FVR00001	u VÁLVULA RETENCIÓN 1" (22/25 mm) DE DIÁM. Válvula de retención colocada en canalización de 1" (22/25 mm) de diámetro, incluso pequeño material; construida según CTE, e instrucciones del fabricante. Medida la cantidad ejecutada. FUENTE EN ROTONDA	1					1,00		
							1,00	11,42	11,42
08FVB00003	u VÁLVULA DE ESFERA DIÁM. 1" (22/25 mm) Válvula de esfera colocada en canalización de 1" (22/25 mm) de diámetro, para soldar, incluso pequeño material, construida según CTE, e instrucciones del fabricante. Medida la cantidad ejecutada. FUENTE EN ROTONDA	1					1,00		
							1,00	17,73	17,73
08FFP90100	m CANALIZACIÓN POLIETILENO PE, ENTERRADA, DIÁM. 20x2 mm Canalización de polietileno PE de alta densidad con uniones mecánicas, empotrada, de 20 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, apto uso alimentario, PN 10, incluso p.p. piezas especiales, pequeño material y ayudas de albañilería; instalada según CTE. Medida la longitud ejecutada. FUENTE EN ROTONDA	1	25,00				25,00		
							25,00	5,07	126,75
08FVB00003S	u REGULADOR DE NIVEL DE FUENTE Regulador de nivel de piscina o fuente, compuesto por kit completo para llenado automático de piscina o fuente, ayudas de albañilería y pequeño material necesario. Medida la unidad instalada. FUENTE	1					1,00		
							1,00	17,73	17,73

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

EJECUCION DE ROTONDA EN AVDA PUCHE PARDO, AVDA ANDALUCIA.....

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08FWW00002	<p>u SUMIDERO PARA FUENTES</p> <p>Sumidero para fuente, fabricado en poliéster y fibra vidrio, reja y marco de plástico, de dimensiones 0.4x0.4x0.5 m, preparado para su conexión en tubo de PVC de 110 mm de diámetro, pequeño material y ayudas de albañilería, construido según CTE. Medida la cantidad ejecutada.</p> <p>FUENTE</p>	1				1,00			
							1,00	157,02	157,02
15SCP00005	<p>m COND. PVC DIÁM. 110 mm PN-16, JUNTA ELAST.</p> <p>Conducción de PVC de diámetro 110 mm exterior y 104 mm interior PN-16, con unión por junta elástica, incluso p.p. de prueba en zanja a presión normalizada. Medida la longitud ejecutada.</p> <p>ASPIRACIÓN FUENTE</p>	1	30,00			30,00			
	IMPULSIÓN FUENTE	1	30,00			30,00			
	COLECTOR IMPULSIÓN EN ARQUETA	1	3,00			3,00			
							63,00	11,50	724,50
08FVB00003SS	<p>u VÁLVULA DE ESFERA PVC 90 mm PARA ENCOLAR</p> <p>Válvula de esfera de PVC 90 mm de diámetro para encolar incluso pequeño material, construida según CTE, e instrucciones del fabricante. Medida la cantidad ejecutada.</p> <p>DESAGUE FUENTE</p>	1				1,00			
							1,00	106,07	106,07
08FVB00006	<p>u VÁLVULA DE ESFERA DIÁM. 2" (50/60 mm)</p> <p>Válvula de esfera colocada en canalización de 2" (50/60 mm) de diámetro, para soldar, incluso pequeño material, construida según CTE, e instrucciones del fabricante. Medida la cantidad ejecutada.</p> <p>BOMBA IMPULSIÓN</p>	1				1,00			
							1,00	53,31	53,31
08FVB00007	<p>u VÁLVULA DE ESFERA DIÁM. 2 1/2" (65/70 mm)</p> <p>Válvula de esfera colocada en canalización de 2 1/2" (65/70 mm) de diámetro, para soldar, incluso pequeño material, construida según CTE, e instrucciones del fabricante. Medida la cantidad ejecutada.</p> <p>BOMBA ASPIRACIÓN</p>	1				1,00			
							1,00	85,32	85,32
08FVR00003	<p>u VÁLVULA RETENCIÓN 2 1/2" (65 mm) DE DIÁM.</p> <p>Válvula de retención colocada en canalización de 2 1/2" (65 mm) de diámetro, incluso pequeño material, construida según CTE, e instrucciones del fabricante. Medida la cantidad ejecutada.</p> <p>BOMBA ASPIRACIÓN</p>	1				1,00			
							1,00	74,03	74,03
08MBE00071	<p>u ELECTROBOMBA HORIZONTAL 72 m3/h a 19 mca-5.5 kW</p> <p>Electrobomba horizontal para un caudal de 72 m3/h y 19 m.c.a., colocado en aspiración de depósito, incluso piezas especiales, manguitos antivibración, conexiones fontanería y eléctricas, pequeño material y ayudas de albañilería, instalado según CTE. Medida la cantidad ejecutada.</p> <p>CASETA</p>	1				1,00			
							1,00	1.798,37	1.798,37
15SCP00005D	<p>m COND. PVC DIÁM. 75 mm PN-10, encolar</p> <p>Conducción de PVC de diámetro 75 mm exterior PN-10, con unión encolada, incluso p.p. de prueba en zanja a presión normalizada. Medida la longitud ejecutada.</p> <p>CIRCUITO 1</p>								

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

EJECUCION DE ROTONDA EN AVDA PUCHE PARDO, AVDA ANDALUCIA.....

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CONEXIÓN	1	8,00			8,00			
	ANILLO OCTOGONAL	8	4,00			32,00			
	CIRCUITO 2								
	CONEXIÓN	1	8,00			8,00			
	ANILLO OCTOGONAL	8	3,00			24,00			
							72,00	5,70	410,40
15SCP00005DD	m COND. PVC DIÁM. 40 mm PN-10, encolar								
	Conducción de PVC de diámetro 40 mm exterior PN-10, con unión encolada, incluso p.p. de prueba en zanja a presión normalizada. Medida la longitud ejecutada.								
	CIRCUITO 3								
	CASCADA CENTRAL								
		1	8,00			8,00			
		1	3,00			3,00			
							11,00	3,88	42,68
08FVB00003SSS	u VÁLVULA DE ESFERA PVC 75 mm PARA ENCOLAR								
	Válvula de esfera de PVC 75 mm de diámetro para encolar incluso pequeño material, construida según CTE, e instrucciones del fabricante. Medida la cantidad ejecutada.								
	CIRCUITO 1								
		1				1,00			
	CIRCUITO 2								
		1				1,00			
							2,00	96,97	193,94
08FVB00003DD	u VÁLVULA DE ESFERA PVC 40 mm PARA ENCOLAR								
	Válvula de esfera de PVC 40 mm de diámetro para encolar incluso pequeño material, construida según CTE, e instrucciones del fabricante. Medida la cantidad ejecutada.								
	CIRCUITO 3								
		1				1,00			
							1,00	23,14	23,14
08MBE00071D	u BOMBA DOSIFICADORA DEL CLORO 3 l/h a 30 mca								
	Bomba dosificadora de cloro para un caudal de 3 l/h y 30 m.c.a., colocado en la impulsión de las instalaciones, incluso piezas especiales, conexiones fontanería y eléctricas, pequeño material y ayudas de albañilería, instalado según CTE. Medida la cantidad ejecutada.								
	CASETA								
		1				1,00			
							1,00	223,38	223,38
08FVR00001DDD	u TOBERA LANZA 10 mm DIAMETRO, 6 m DE LONGITUD								
	Tobera lanza para fuente ornamental, de 10 mm de diámetro, orientable, para longitud de 6 m, caudal 64 l/min con una presión de 8.4 mca, incluso conexión con tubería de cobre del colector principal, pequeño material; construida según CTE, e instrucciones del fabricante. Medida la cantidad ejecutada.								
	FUENTE								
		8				8,00			
							8,00	31,44	251,52
08FVR00001DF	u TOBERA CASCADA 50 mm DIAMETRO, 2 m DE ALTURA								
	Tobera cascada para fuente ornamental, de 50 mm de diámetro exterior, para una altura de 3 m, caudal 63 l/min con una presión de 9 mca, incluso conexión con tubería de cobre del colector principal y pequeño material; construida según CTE, e instrucciones del fabricante. Medida la cantidad ejecutada.								
	FUENTE								
		8				8,00			
		1				1,00			
							9,00	129,79	1.168,11

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

EJECUCION DE ROTONDA EN AVDA PUCHE PARDO, AVDA ANDALUCIA.....

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
15EPP00700	u ARQUETA DE REGISTRO DE 60x60 cm Arqueta de registro de 60x60 cm y 40 cm de profundidad, formada por: solera de hormigón HM-20 y 15 cm de espesor, desagüe central y formación de pendiente, fábrica de ladrillo perforado de 1 pie con mortero M5 (1:6) y enfoscado interior, incluso cerco y tapa de hierro fundido modelo oficial, embocadura de canalizaciones y excavación; construida según Ordenanza Municipal y REBT. Medida la cantidad ejecutada. COLETOR DE IMPULSIÓN								
		1					1,00		
	DESAGUE								
		1					1,00		
							2,00	220,51	441,02
TOTAL SUBCAPÍTULO 6.1 HIDRAÚLICAS.....									6.998,64
SUBCAPÍTULO 6.2. ELECTRICIDAD									
15EWE00101	m CANALIZACIÓN 2 TUBOS DE 160 MM Canalización de conductores eléctricos de m.t. Enterrada compuesta por 2 tubos de polietileno doble pared norma UNE EN 50086 2-4 de 160 mm de diámetro nominal normalizado por Endesa, suministrado en barras. Incluso p.p. de manguitos de unión normalizados, protegidos mediante lecho de arena, mano de obra de colocación en fondo de zanja, cinta de señalización y sellado de tubos en arquetas con espuma de poliuretano, todo ello según detalle adjunto. Medida la longitud ejecutada ACOMETIDA ENDESA								
		1	15,00				15,00		
							15,00	17,51	262,65
15EDW00123	u ARQUETA TIPO ENDESA A-1 Arqueta tipo A1 normalizada por Endesa solo para canalizaciones MT, prefabricada de hormigón, con tapa y marco de función dúctil normalizados por Endesa, con dimensiones según normas de la compañía, incluso suplemento para alojar tubos adicionales con fábrica de ladrillo macizo con 1/2 pie de espesor enfoscado y fratasado, parte proporcional de embocadero de tubos y colocación de la misma. Medida la unidad ejecutada. ACOMETIDA ENDESA								
		1					1,00		
							1,00	333,91	333,91
08EKK00002	u CAJA DE PROTECCIÓN Y MEDIDA CPM2 D4 DE 63 A Caja de protección y medida CPM2D4, para un suministro trifásico de hasta 63 A, incluso modulo homologado por Endesa, nicho de obra con puerta metálica, ayudas albañilería y construida según el REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la unidad ejecutada. CASETA								
		1					1,00		
							1,00	128,62	128,62
08EPP00005	u PICA DE PUESTA A TIERRA Pica de puesta a tierra formada por electrodo de acero recubierto de cobre de 14 mm de diámetro y 2 m de longitud, incluso hincado y conexiones, construida según REBT. Medida la cantidad ejecutada. CASETA								
		1					1,00		
							1,00	126,21	126,21
08EPP00101	m LÍNEA PRINCIPAL PUESTA TIERRA, 16 mm2 EMPOTRADA Línea principal de puesta a tierra instalada con conductor de cobre desnudo de 16 mm2 de sección nominal, empotrado y aislado con tubo de PVC flexible de 13 mm de diámetro, incluso p.p. de cajas de derivación, ayudas de albañilería y conexión al punto de puesta a tierra; construida según REBT. Medida longitud ejecutada desde la primera derivación hasta la arqueta de conexión. CASETA								
		1	10,00				10,00		
							10,00	10,34	103,40

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

EJECUCION DE ROTONDA EN AVDA PUCHE PARDO, AVDA ANDALUCIA.....

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08ECK00200	<p>m MANGUERA Cu RZ1-K(AS) 0.6/1 KV 4X10mm2</p> <p>Conductor eléctrico, instalado con cable, de cuatro conductores RZ1-K(AS) de 10 mm2 de sección nominal y 0,6/1KV de tensión nominal, con aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de Poliolefina termoplástica, bajo tubo o en bandeja, incluso p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería. Según normas UNE, REBT y de la compañía suministradora. Medida la longitud ejecutada</p> <p>DERIVACIÓN INDIVIDUAL</p>	1	5,00				5,00	6,92	34,60
08EIW00030	<p>u PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES TRANSITORIAS TRIFÁSICO</p> <p>Protección contra sobretensiones transitorias para suministros trifásicos, según rebt. Medida la unidad instalada.</p> <p>CASETA CM</p>	1					1,00	88,28	88,28
08EIM00305	<p>u INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO TETRAPOLAR DE 40 A</p> <p>Interruptor automático magnetotérmico tetrapolar de 40 A de intensidad nominal, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada.</p> <p>CASETA</p>	1					1,00	97,93	97,93
08EID00028	<p>u INTERRUPTOR DIFERENCIAL IV, INT. N. 25 A SENS. 0,30 A</p> <p>Interruptor diferencial IV de 25 A de intensidad nominal y 0,30 A de sensibilidad tipo AC, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada.</p> <p>CASETA CM</p>	1					1,00	178,89	178,89
08EID00007	<p>u INTERRUPTOR DIFERENCIAL II, INT. N. 40 A SENS. 0,03 A</p> <p>Interruptor diferencial II de 40 A de intensidad nominal y 0,03 A de sensibilidad tipo AC, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada.</p> <p>CASETA CM</p>	1					1,00	50,57	50,57
08EIM00202	<p>u DISYUNTOR GUADAMOTOR TRIPOLAR DE 10-16 A</p> <p>Disyuntor protección motor eléctrico, con funciones de seccionamiento, protección contra cortocircuitos y sobrecarga, para una potencia de 5.5 kW a 400 V, con regulación 10-16 A, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada.</p> <p>CASETA CM</p>	1					1,00	100,77	100,77
08EIM00202D	<p>u ARRANCADOR PROGRESIVO PARA MOTOR DE 5.5 KW</p> <p>Arrancador progresivo para motor eléctrico de 5.5 kw, trifásico a 400 V, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada.</p> <p>CASETA CM</p>	1					1,00	265,77	265,77
08EIW00030SS	<p>u RELOJ DIGITAL ASTRONÓMICO</p> <p>Reloj digital modular astronómico, equipado con dos circuitos conmutados de 10 A, programación por ciudades diario semanal, maniobra ON/OFF astronómico, según REBT. Medida la unidad instalada.</p> <p>CASETA CM</p>	1					1,00	179,62	179,62

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

EJECUCION DE ROTONDA EN AVDA PUCHE PARDO, AVDA ANDALUCIA.....

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08EIM00400	<p>u INTERRUPTOR AUTO. MAGNETOTÉRMICO BIPOLAR 6kA (II) DE 10A</p> <p>Interruptor automático magnetotérmico bipolar de 10 A con poder de corte 6000 A para varios tipos de curvas de corte. Con indicador de corte en maneta y posibilidad de acople de auxiliares, tensión de aislamiento de 500V en CA y doble aislamiento clase 2. Según normas UNE, REBT y de la compañía suministradora. Medida la unidad ejecutada</p> <p>CASETA CM</p>	4				4,00			
							4,00	43,13	172,52
15EPW02001	<p>u ARMARIO SUP. POLIESTER CON PUERTA IP67</p> <p>Armario superficie poliéster IP 67 con puerta para cuadro de mando y distribución, con dimensiones mínimas 0.8x0.6x0.3 m, conexiones estancas, colocación en montaje superficial, con aparellaje, incluso ayudas de albañilería, construido según REBT. Medida la unidad instalada.</p> <p>CASETA CM</p>	1				1,00			
							1,00	278,68	278,68
08ECK00150	<p>m MANGUERA Cu RZ1-K(AS) 0.6/1 KV 4X4mm2</p> <p>Conductor eléctrico, instalado con cable, de cuatro conductores RZ1-K(AS) de 4 mm2 de sección nominal y 0,6/1kV de tensión nominal, con aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de Poliolefina termoplástica, en superficie, incluso p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería. Según normas UNE, REBT y de la compañía suministradora. Medida la longitud ejecutada</p> <p>CASETA BOMBA</p>	1	10,00			10,00			
							10,00	3,27	32,70
08ECK00150S	<p>m MANGUERA Cu RZ1-K(AS) 0.6/1 KV 3X1.5mm2</p> <p>Conductor eléctrico, instalado con cable, de cuatro conductores RZ1-K(AS) de 1.5 mm2 de sección nominal y 0,6/1kV de tensión nominal, con aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de Poliolefina termoplástica, en superficie, incluso p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería. Según normas UNE, REBT y de la compañía suministradora. Medida la longitud ejecutada</p> <p>CASETA</p> <p>CLORADOR</p> <p>ALUMBRADO</p> <p>PROYECTORES</p> <p>EMERGENCIA</p>	1	10,00			10,00			
		1	10,00			10,00			
							35,00	2,37	82,95
08PIS00002	<p>u EQUIPO AUTÓNOMO ALUMBRADO DE EMERGENCIA, 60 LÚMENES IP65</p> <p>Equipo autónomo de alumbrado de emergencia estanca IP65, de 60 lúmenes, con lámpara incandescente, para tensión 230 V, una hora de autonomía y para cubrir una superficie de 12 m2, incluso accesorios, fijación, y conexión; instalado según CTE, RIPCI y REBT. Medida la cantidad ejecutada.</p> <p>CASETA CM</p>	1				1,00			
							1,00	61,62	61,62
15EPW01001	<p>u PROYECTOR LED DE 50 W-4000°K</p> <p>Ud. colocación de proyector led de una potencia de 50 W y 4000 °K de temperatura de color, estanca IP65. La unidad totalmente terminada y puesta en funcionamiento.</p> <p>CASETA CM</p>	2				2,00			
							2,00	169,34	338,68
08WII00025	<p>u LUMINARIA SUPERFICIE LED 21 w ESTANCA IP65</p> <p>Luminaria de superficie led de 21 W estanca IP65 y accesorios, incluso montaje y conexiones; instalado según REBT. Medida la cantidad ejecutada.</p> <p>CASETA</p>	1				1,00			
							1,00	94,97	94,97

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

EJECUCION DE ROTONDA EN AVDA PUCHE PARDO, AVDA ANDALUCIA.....

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
EALZ	u INSPECCIÓN INICIAL DE ORGANISMO DE CONTROL								
	Inspección inicial de instalación eléctrica realizada por organismo de control autorizado. Medida la unidad alzada.	1					1,00	300,00	300,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 6.2. ELECTRICIDAD.....									3.313,34
TOTAL CAPÍTULO CAP.06 FUENTE.....									10.311,98

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

EJECUCION DE ROTONDA EN AVDA PUCHE PARDO, AVDA ANDALUCIA.....

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CAP.07 GESTIÓN RESIDUOS									
17RRR00200	m3 RETIRADA DE RESIDUOS MIXTOS N.P. A PLANTA DE VALORIZ. 5 km								
	Retirada de residuos mixtos en obra de nueva planta a planta de valorización situada a una distancia máxima de 5 km, formada por: transporte interior, carga, transporte a planta, descarga y canon de gestión. Medido el volumen esponjado.								
		1	93,52			93,52			
							93,52	18,36	1.717,03
TOTAL CAPÍTULO CAP.07 GESTIÓN RESIDUOS									1.717,03

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

EJECUCION DE ROTONDA EN AVDA PUCHE PARDO, AVDA ANDALUCIA.....

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPITULO CAP.08 CONTROL DE CALIDAD									
8.1.	u C.C.								
							1,00	1.115,00	1.115,00
	TOTAL CAPÍTULO CAP.08 CONTROL DE CALIDAD.....								1.115,00
	TOTAL.....								117.195,64

EXCMO. AYUNTAMIENTO

BAEZA (JAÉN)

**CUADRO DE
PRECIOS
LISTADO
DE MATERIALES**

**EJECUCIÓN DE ROTONDA EN Avda. PUCHE PARDO, Avda.
ANDALUCÍA, C/ JULIO BURELL Y C/ ANDRÉS SEGOVIA · BAEZA ·
JAÉN**

LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

EJECUCION DE ROTONDA EN AVDA PUCHE PARDO, AVDA ANDALUCIA.....

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
119.98	1.249,605 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	687,28
			Grupo 119.....	687,28
15EPW0021	2,000 u	COLUMNA RECTA GALVANIZADA DE 10 M	343,00	686,00
15EPW0025	8,000 u	TAPA DE FUNDICION 40X40 CM.	83,00	664,00
15EPW0073	1,000 u	TAPA Y MARCO NORMALIZADO FUND DUCTIL	116,38	116,38
15EPW0090	2,000 u	TAPA DE FUNDICIÓN 60X60 cm	74,56	149,12
15EPW0110	4,000 u	BRAZO MURAL ACERO GALVANIZADO DOBLE LUMINARIA	75,00	300,00
15EWW0016	230,000 m	TUBERIA POLIETILENO DIAM.75 MM. PARA COND. CABLES	1,00	230,00
15EWW0020	172,000 m	CINTA SEÑALIZACIÓN DE CONDUCTORES	0,10	17,20
15EWW0051	30,000 m	TUBERIA POLIETILENO DIAM.160 MM. PARA COND. CABLES	3,12	93,60
15EWW0131	63,000 m	TUBO PVC DIÁM. 110 mm, J/E PN-16.	9,13	575,19
15EWW0210	72,000 m	TUBO PVC DIÁM. 75 mm, J/E PN-10.	3,33	239,76
15EWW0300	11,000 m	TUBO PVC DIÁM. 40 mm, J/E PN-10.	1,51	16,61
15EWW0320	186,000 m	TUBERIA POLIETILENO DIAM.75 MM. PARA COND. CABLES	1,00	186,00
			Grupo 15E.....	3.273,86
15JWW9005	214,480 kg	ABONO BIOLÓGICO	0,02	4,29
15JWW9017	6,314 m3	TIERRA VEGETAL	8,37	52,85
			Grupo 15J.....	57,14
15UBB0011	6,000 u	BANCO INTEMPERIE, SOPORTE METÁLICO Y ASIENTO PINO FLANDES	155,76	934,56
15UPP0089	2,000 u	PAPELERA PLETINA Y CHAPA PERF., SOPOR. BASC.	80,09	160,18
			Grupo 15U.....	1.094,74
15WCW040	1.212,329 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	363,70
			Grupo 15W.....	363,70
AA00200	16,305 m3	ARENA FINA	7,57	123,43
AA00300	6,926 m3	ARENA GRUESA	6,53	45,23
			Grupo AA0.....	168,65
AG00300	9,000 m3	GRAVA DIÁM. 30/40 mm	6,97	62,73
			Grupo AG0.....	62,73
CA00220	791,856 kg	ACERO B 400 S	0,68	538,46
CA01700	3,666 kg	ALAMBRE DE ATAR	1,23	4,51
			Grupo CA0.....	542,97
CH03020	18,880 m3	HORMIGÓN HA-25/P/40/IIa, SUMINISTRADO	58,15	1.097,87
CH04120	8,282 m3	HORMIGÓN HM-20/P/40/I, SUMINISTRADO	54,45	450,95
			Grupo CH0.....	1.548,82
ER00100	93,520 m3	CANON GESTION DE RESIDUOS MIXTOS	12,50	1.169,00
			Grupo ER0.....	1.169,00
FL01300	8,104 mu	LADRILLO CERÁM. PERF. TALADRO PEQUEÑO REVESTIR 24x11,5x5 cm	53,92	436,95
FL01300B1	1,000 u	ARQUETA PREFABRICADA DE HORMIGÓN A1	158,37	158,37
			Grupo FL0.....	595,32
GA00200	3,523 l	PLASTIFICANTE	1,26	4,44
			Grupo GA0.....	4,44
GC00200	1,655 t	CEMENTO CEM I/A-L 32,5 N EN SACOS	92,54	153,14
			Grupo GC0.....	153,14
GW00100	33,663 m3	AGUA POTABLE	0,55	18,51
			Grupo GW0.....	18,51
IE00400S	1,000 u	AMARIO POLIESER 0.8X0.6X0.3 M	150,00	150,00
IE02000	116,000 m	CABLE COBRE 3X2.5MM2/ 1000 V.	0,20	23,20
IE020001	10,000 u	CAJA ESTANCA DERIVACIÓN CON FUSIBLES 6A	16,50	165,00
IE02130	10,100 m	CABLE COBRE 4x4 mm2 1000 V	1,79	18,08
IE02130A	113,120 m	CABLE COBRE 3x2.5 mm2 1000 V	1,20	135,74
IE02130S	35,350 m	CABLE COBRE 3x1.5 mm2 1000 V	0,90	31,82
IE02300	614,080 m	CABLE COBRE 1X6 MM2/1000 V.	0,60	368,45

LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

EJECUCION DE ROTONDA EN AVDA PUCHE PARDO, AVDA ANDALUCIA.....

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
IE02440	5,050 m	CABLE COBRE 4x10 mm2 H07V-K(AS)	5,41	27,32
IE02700	163,040 m	CABLE COBRE 1X16 MM2/ 750 V. AMARILLO VERDE	1,05	171,19
IE03800	1,400 kg	CABLE DE COBRE DESNUDO	4,66	6,52
IE05900	3,000 u	FUSIBLE CARTUCHO 50 AMP. S/CARTUCHO	2,25	6,75
IE08100S	1,000 u	PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES TRANSITORIAS	78,66	78,66
IE08100SSS	1,000 u	RELOJ DIGITAL ASTRONÓMICO	170,00	170,00
IE08600	2,000 u	INTERRUPTOR DIFERENCIAL II 40 A/30 mA TIPO AC	44,80	89,60
IE09500	2,000 u	INTERRUPTOR DIFERENCIAL IV 40 A/300 mA TIPO AC	171,20	342,40
			Grupo IE0.....	1.784,73
IE10300	1,000 u	INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO II, DE 10-32 A	44,00	44,00
IE10500S	1,000 u	DISYUNTOR 10-16 A	95,00	95,00
IE10500SS	1,000 u	ARRANCADOR PROGRESIVO 5.5 KW	260,00	260,00
IE10800	2,000 u	INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO IV, DE 10-40 A	91,20	182,40
IE11200	1,000 u	MODULO HOMOLOGADO PARA ALOJAMIENTO DE CONTADOR	51,48	51,48
IE11300	7,000 u	PICA DE ACERO COBRIZADO (2.00 M), SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA	18,16	127,12
IE11900	10,100 m	TUBO PVC FLEXIBLE CORRUGADO DIÁM. 13 mm	0,16	1,62
IE13500	1,000 u	CEBADOR	0,78	0,78
IE13700	1,000 u	REACTANCIA 40 W	4,05	4,05
IE14000	4,000 u	INTERRUPTOR AUT. MAGNETOTÉRMICO (II) DE 10A. TC. 6KA	36,65	146,60
			Grupo IE1.....	913,05
IF00300	1,000 u	ARQUETA PARA CONTADOR	67,26	67,26
IF06600	1,000 u	CONTADOR GENERAL 15 mm	64,06	64,06
			Grupo IF0.....	131,32
IF12000	1,000 u	GRIFO COMPROBACIÓN MIRILLA DIÁM. 3/4"	63,50	63,50
			Grupo IF1.....	63,50
IF28300	16,000 m	TUBO COBRE DIÁM. 20/22 mm	5,06	80,96
IF28400	18,000 m	TUBO COBRE DIÁM. 26/28 mm	6,50	117,00
IF29700	2,000 u	VÁLVULA COMPUERTA DIÁM. 1" (22/25 mm)	8,55	17,10
IF29900	3,000 u	VÁLVULA COMPUERTA DIÁM. 1 1/2" (36/40 mm)	19,60	58,80
			Grupo IF2.....	273,86
IF30630	2,000 u	VÁLVULA DE ESFERA DIÁM. 1" (22/25 mm)	11,66	23,32
IF30630S	1,000 u	VALVULA BOLA PVC 90 MM	100,00	100,00
IF30630SD	2,000 u	VALVULA BOLA PVC 75 MM	90,90	181,80
IF30630SDDD	1,000 u	VALVULA BOLA PVC 40 MM	17,07	17,07
IF30660	1,000 u	VÁLVULA DE ESFERA DIÁM. 2" (50/60 mm)	46,28	46,28
IF30670	1,000 u	VÁLVULA DE ESFERA DIÁM. 2 1/2" (65/70 mm)	78,29	78,29
IF31100	1,000 u	VÁLVULA RETENCIÓN DIÁM. 1" (22/25 mm)	5,35	5,35
IF31100FF	8,000 u	CHORRO LANZA 10 mm DIAMETRO	15,25	122,00
IF31100FF	9,000 u	CASCADA 50 mm DE DIÁMETRO	110,72	996,48
IF31300	2,000 u	VÁLVULA RETENCIÓN DIÁM. 2 1/2"	67,00	134,00
			Grupo IF3.....	1.704,59
IF91600	1,000 u	ACOMETIDA AGUA DE 20 A 32 mm S/NORMAS	494,05	494,05
IF92960	25,250 m	TUBO POLIETILENO ALTA DENSIDAD UNIÓN MEC. DIÁM. 20x2 mm	0,60	15,15
IF92974	25,250 m	TUBO CORRUGADO P/POLIETILENO DIÁM. 25 mm	0,20	5,05
			Grupo IF9.....	514,25
IM02800	1,000 u	ELECTROMBA 5.5 KW	1.403,00	1.403,00
IM02800D	1,000 u	BOMBA DOSIFICADORA DE CLORO	174,00	174,00
			Grupo IM0.....	1.577,00
IP04400	1,000 u	EQUIPO AUTÓNOMO ALUMB. EMERGENCIA 60 LUM. INCAND. 1 HORA	55,00	55,00
			Grupo IP0.....	55,00
IW02300	1,000 u	LUMINARIA SUPERF. FLUORES. 1x40 W DIFUSOR METACRIL. EXTRUS.	79,74	79,74
IW04100	1,000 u	SUMIDERO 0.4/0.4X0.3	119,99	119,99
IW04400	1,000 u	TUBO FLUORESCENTE 40 W	2,82	2,82
			Grupo IW0.....	202,55
KA00200	197,201 kg	ACERO EN PLETINAS MANUFACTURADO	1,24	244,53

LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

EJECUCION DE ROTONDA EN AVDA PUCHE PARDO, AVDA ANDALUCIA.....

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
KA00500	224,304 kg	ACERO EN PERFILES TUBULARES MANUFACTURADO	1,66	372,34
			Grupo KA0.....	616,87
KS02100	5,400 m2	CELOSÍA HOJAS ABAT. LAMAS TROQUELADAS ACERO GALV.	52,68	284,47
			Grupo KS0.....	284,47
M01HA010	0,270 h	AUTOB. HORMIGÓN H.40 m3,PLUMA<=32m	155,53	41,99
			Grupo M01.....	41,99
M02GE010	0,203 h	GRÚA TELESCÓPICA AUTOPROPULSADA 20 t	58,11	11,77
M02GE020	3,375 h	GRÚA TELESCÓPICA AUTOPROPULSADA 25 t	66,41	224,13
M02GE030	1,600 h.	GRUA AUTO PROPULSADA 10T	72,12	115,39
			Grupo M02.....	351,29
M03C010	4,585 h	BATIDERA MECÁNICA FOSAS APAGADO	3,84	17,61
M03C020	385,177 h	BALSA APAGADO CAL POR FUSIÓN	0,28	107,85
M03HH020	3,969 h	HORMIGONERA 200 l GASOLINA	2,55	10,12
M03HH090	2,796 h	BATIDERA MECÁNICA	0,85	2,38
			Grupo M03.....	137,95
M05EN020	1,550 h	EXCAV. HIDRAÚLICA NEUMÁTICOS 84 CV	40,44	62,68
M05EN030	7,296 h	EXCAV. HIDRAÚLICA NEUMÁTICOS 100 CV	51,08	372,67
M05PN010	4,422 h	PALA CARGADORA NEUMÁTICOS 85 CV/1,2m3	40,44	178,84
M05PN030	2,211 h	PALA CARGADORA NEUMÁTICOS 200 CV/3,7m3	49,76	110,03
M05RN020	2,231 h	RETROCARGADORA NEUMÁTICOS 75 CV	30,05	67,04
			Grupo M05.....	791,25
M06CB020	1,398 h	COMPRESOR ESTÁTICO ELÉCTICO B.P. 9 m3/min.	3,88	5,42
M06CM020	1,013 h	COMPRESOR PORTÁTIL DIESEL M.P. 3,2 m3/min 7 bar	4,11	4,16
M06CM030	1,125 h	COMPRESOR PORTÁTIL DIESEL M.P.. 5 m3/min 7 bar	5,92	6,66
M06CM040	66,336 h	COMPRESOR PORTÁTIL DIESEL M.P. 10 m3/min. 7 bar	10,79	715,77
M06MI010	66,336 h	MARTILLO MANUAL PICADOR NEUMÁTICO 9 kg	2,69	178,44
M06MR230	3,346 h	MARTILLO ROMPEDOR HIDRAÚLICO 600 kg	11,47	38,38
			Grupo M06.....	948,84
M07AC020	1,113 h	DÚMPER CONVENCIONAL 2.000 kg	5,44	6,06
M07CB005	0,090 h	CAMIÓN BASCULANTE de 8T.	30,49	2,74
M07CB020	4,922 h	CAMIÓN BASCULANTE 4x4 14T.	35,45	174,49
M07CB030	12,989 h	CAMIÓN BASCULANTE 6x4 20T.	39,60	514,38
M07N050	11,250 m3	CÁNON TIERRA VEGETAL PRÉSTAMOS	1,81	20,36
M07N100	5,000 u	CÁNON TOCÓN/RAMAJE VERTEDERO PEQUEÑO	1,31	6,55
M07W080	675,000 t	km TRANSPORTE TIERRAS EN OBRA	0,49	330,75
M07W090	3.375,000 t	km TRANSPORTE PREFABRICADOS	0,13	438,75
M07W110	275,400 m3	km TRANSPORTE CAMIÓN	0,32	88,13
			Grupo M07.....	1.582,21
M08B020	1,113 h	BARREDORA REMOLCADA C/MOTOR AUXILIAR	11,42	12,71
M08CB110	4,422 h	CAMIÓN CIST.BITUM.C/RAMPA 10.000 l	55,99	247,60
M08EG010	4,422 h	EXTENDEDORA GRAVILLA ACOPLADAY REMOLCADA	11,60	51,30
M08RT050	3,317 h	RODILLO VIBRANTE AUTOPROP. TÁNDEM 10T.	50,16	166,36
M08RV010	4,422 h	COMPACTADOR ASFÁLT.NEUM.AUT. 6/15T.	52,38	231,64
			Grupo M08.....	709,61
M09F070	3,462 h	BARREDORA AUTOPROPULSADA 20CV	50,53	174,92
			Grupo M09.....	174,92
M11HV020	1,013 h	AGUJA NEUMÁTICA C/COMPRESOR D=50mm	1,12	1,13
M11HV040	1,125 h	AGUJA NEUMÁTICA C/COMPRESOR D=80mm	1,12	1,26
M11MM030	2,500 h	MOTOSIERRA GASOL. L=40cm. 1,32 CV	2,20	5,50
M11PI020	14,819 h	EQ. DE INYECCIÓN MANUAL RESINAS	6,19	91,73
M11SA010	3,000 h	AHOYADORA GASOLINA 1 PERSONA	5,83	17,49
M11SP010	7,511 h	EQUIPO APLIC.CONVENCIONAL	26,74	200,84
			Grupo M11.....	317,96
M13EF020	5,625 m2	ENCOF.PANEL METAL 5/10 m2. 50 p.	2,88	16,20

LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

EJECUCION DE ROTONDA EN AVDA PUCHE PARDO, AVDA ANDALUCIA.....

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
M13EF040	2,813 m	FLEJE PARA ENCOFRADO METÁLICO	0,32	0,90
			Grupo M13.....	17,10
MC00100	36,381 h	COMPRESOR DOS MARTILLOS	6,35	231,02
			Grupo MC0.....	231,02
ME00300	10,910 h	PALA CARGADORA	23,87	260,42
ME00400	1,590 h	RETROEXCAVADORA	34,98	55,61
			Grupo ME0.....	316,03
MK00100	9,352 h	CAMIÓN BASCULANTE	25,60	239,41
MK00200	2,286 h	CAMIÓN CISTERNA	30,30	69,27
MK00300	10,287 h	CARRETILLA MECÁNICA BASCULANTE 1 m3	3,65	37,55
			Grupo MK0.....	346,23
MN00100	3,658 h	MOTONIVELADORA	45,11	165,01
			Grupo MN0.....	165,01
MR00400	3,658 h	RULO VIBRATORIO	23,28	85,15
			Grupo MR0.....	85,15
MT00100	16,003 h	TRÁILLA REMOLCADA/TRACTOR	21,02	336,38
			Grupo MT0.....	336,38
MV00100	2,383 h	VIBRADOR	1,51	3,60
			Grupo MV0.....	3,60
MW00400	0,306 h	MOTOCULTOR 60/80 cm.	2,42	0,74
			Grupo MW0.....	0,74
O01OA030	256,597 h	OFICIAL 1ª	19,23	4.934,36
O01OA040	40,730 h	OFICIAL 2ª	18,74	763,28
O01OA050	147,093 h	AYUDANTE	18,42	2.709,45
O01OA060	13,726 h	PEÓN ESPECIALIZADO	18,28	250,91
O01OA070	540,609 h	PEÓN ORDINARIO	18,28	9.882,32
O01OB010	1,406 h	OFICIAL 1ª ENCOFRADOR	19,23	27,04
O01OB020	1,406 h	AYUDANTE ENCOFRADOR	18,42	25,90
O01OB030	7,013 h	OFICIAL 1ª FERRALLA	19,23	134,86
O01OB040	7,013 h	AYUDANTE FERRALLA	18,42	129,18
O01OB070	132,292 h	OFICIAL CANTERO	19,23	2.543,98
O01OB080	34,950 h	AYUDANTE CANTERO	18,42	643,78
O01OB130	28,825 h	OFICIAL 1ª CERRAJERO	19,23	554,30
O01OB140	6,225 h	AYUDANTE CERRAJERO	18,42	114,66
O01OC175	34,950 h	ESPECIALISTA REALIZACIÓN INJERTOS	18,42	643,78
			Grupo O01.....	23.357,82
P01AA020	6,615 m3	ARENA DE RÍO 0/6 mm	7,57	50,07
P01AA060	10,815 m3	ARENA DE MIGA CRIBADA	12,57	135,94
P01AA084	4,300 kg	ARENILLA DE POLVO DE MÁRMOL	0,10	0,43
P01AA110	2,796 m3	ARENA CALIZA DE MACHAQUEO 0/5 mm	17,17	48,01
P01CC020	2,798 t	CEMENTO CEM II/B-P 32,5 N SACOS	100,82	282,13
P01CC120	0,165 t	CEMENTO BLANCO BL 22,5 X SACOS	173,03	28,61
P01CL020	0,441 t	CAL VIVA MOLIDA A GRANEL Q	73,27	32,34
P01DC040	1,125 l	DESENCOFRANTE P/ENCOFRADO METÁLICO	2,08	2,34
P01DW050	4,969 m3	AGUA	0,55	2,73
P01DW210	25,108 kg	PIGMENTOS DE TIERRA NATURAL	2,87	72,06
P01EB010	0,028 m3	TABLÓN PINO 2,50/5,50x 205x76	195,65	5,50
P01HA010	115,937 m2	HORMIGÓN HA-25/P/20/I CENTRAL	73,76	8.551,51
P01HA020	1,296 m3	HORMIGÓN HA-25/P/40/I CENTRAL	72,67	94,18
P01HM010	41,875 m3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I CENTRAL	69,35	2.904,05
P01PL156	4.422,240 kg	EMULSIÓN ASFÁLTICA ECR-2 M	0,37	1.636,23
P01PL200	331,668 kg	EMUSIÓN ASFÁLTICA ERP RIEGO P.	0,24	79,60
P01RF200	12,161 t	ÁRIDO A 3/6 TRATAMIENTOS SUPERF.	7,72	93,88
P01RF210	14,372 t	ÁRIDO A 6/12 TRATAMIENTOS SUPERF.	7,50	107,79
P01RF220	22,111 t	ÁRIDO A 12/18 TRATAMIENTOS SUPERF.	6,87	151,90

LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

EJECUCION DE ROTONDA EN AVDA PUCHE PARDO, AVDA ANDALUCIA.....

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
P01UC030	0,113 kg	PUNTAS 20x100	7,85	0,88
			Grupo P01.....	14.280,20
P03AAA020	1,215 kg	ALAMBRE ATAR 1,30 mm	0,92	1,12
P03ACC080	135,000 kg	ACERO CORRUGADO B 500 S/SD	0,85	114,75
P03ACC090	210,600 kg	ACERO CORRUGADO B 500 S/SD pref.	0,95	200,07
P03AM020	1.352,611 m2	MALLA 15x15x5 2,078 kg/m2	1,60	2.164,18
			Grupo P03.....	2.480,12
P04L060	46,000 m	CHAPA PLEGADA ACERO GALVANIZADO e=1mm	12,33	567,18
			Grupo P04.....	567,18
P05EW040	67,800 m	PERFILACERO GALVANIZADO T-70 mm	7,36	499,01
			Grupo P05.....	499,01
P06BG265	57,750 m2	GEOTEXTIL TEJIDO 300g/m2	5,64	325,71
			Grupo P06.....	325,71
P08PCB161A	330,730 m2	PIEDRA ARENISCA AMARILLA 60x30x4 cm.	25,45	8.417,08
P08XBH001	109,400 m	BORD. HORM. MONOC. GRIS REM 8-9x19	3,53	386,18
P08XBH160	31,000 m	BORD. C/RIGOLA MONOC. GRIS REMONTABLE 10x20x50x50	11,28	349,68
P08XVH055	42,000 m2	LOSETA BOTONES CEMENTO GRIS 30x30cm	10,81	454,02
P08XVH155	289,730 m2	BALDOSA CEMENTO RELIEVE 40x40x5cm	15,20	4.403,90
P08XW015	331,730 u	JUNTA DILATACIÓN/m2 PAVIMENTO PIEZAS	0,27	89,57
			Grupo P08.....	14.100,42
P13BP020	42,745 m	PASAMANOS TUBO D=50 mm	23,89	1.021,18
			Grupo P13.....	1.021,18
P16CE0713	8,000 u	PROYECTOR LED RGB 105W	751,00	6.008,00
P16CE0713D1	2,000 u	PROYECTOR LED 50 W 4000°K	150,00	300,00
P16CE0713S	4,000 u	CONTROLADOR DE COLORES	115,87	463,48
P16CE0713S1	4,000 u	BOTONERA PARA CONTROL DE COLORES	32,40	129,60
P16CE0713S2	4,000 u	PUESTA EN MARCHA	222,75	891,00
			Grupo P16.....	7.792,08
P27EH011	31,111 kg	PINTURA ACRÍLICA BASE DISOLVENTE	2,09	65,02
P27EH012	28,800 kg	PINTURA ACRÍLICA BASE ACUOSA	1,64	47,23
P27EH040	39,941 kg	MICROESFERAS VIDRIO TRATADAS	1,08	43,14
P27EH080	20,000 m	REDUCTOR MODULAR GOMA (50x50x3) NEGRO	70,13	1.402,60
P27EH100	160,000 u	ANCLAJE RAMPAS (TACO, TORNILLO, ARANDELA)	1,76	281,60
P27EN050	4,000 u	SEÑAL CUADRADA PINTADA L=60 cm	47,78	191,12
P27EN120	2,000 u	MÓDULO SEÑAL INFORM. URBANA 170x40cm	86,40	172,80
P27ERS010	4,000 u	SEÑAL CIRCULAR REFLEX. E.G. D=60 cm	42,42	169,68
P27ERS100	4,000 u	SEÑAL TRIANGULAR REFLEX..E.G. L=70 cm	38,47	153,88
P27EW010	38,000 m	POSTE GALVANIZADO 80x40x2 mm	12,02	456,76
			Grupo P27.....	2.983,83
P30PW110	17,320 u	PIEZAS ESPECIALES, MAT. COMPLEM.	1,27	22,00
P30PY215	28,170 m2	CÉSPED ARTIFICIAL BASIC 15 mm	17,35	488,75
			Grupo P30.....	510,75
P33A090	0,755 kg	ADHESIVO EPOXI 100/35	14,68	11,08
P33OE150	55,920 u	BOQUILLA DE INYECCIÓN MANUAL RESINAS	0,12	6,71
			Grupo P33.....	17,79
PA00200	417,636 kg	PASTA PÉTREA LISA	1,71	714,16
			Grupo PA0.....	714,16
PE00200	40,791 kg	ESMALTE SINTÉTICO	6,16	251,27
			Grupo PE0.....	251,27
PI00300	26,302 kg	IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE	4,29	112,84
PI00400	1,080 kg	WASH PRIMER	4,62	4,99
			Grupo PI0.....	117,83

LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

EJECUCION DE ROTONDA EN AVDA PUCHE PARDO, AVDA ANDALUCIA.....

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
PW00100	10,760 l	DISOLVENTE	1,49	16,03
			Grupo PW0.....	16,03
SW01000	30,300 m	TUBO POROSO HORMIGÓN DIÁM. 150 mm	5,23	158,47
			Grupo SW0.....	158,47
TA00200	18,860 h	AYUDANTE ESPECIALISTA	18,42	347,40
			Grupo TA0.....	347,40
TO00100	197,003 h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	19,23	3.788,38
TO00600	14,664 h	OF. 1ª FERRALLISTA	19,23	281,99
TO00800	0,306 h	OF. 1ª JARDINERO	19,23	5,89
TO01000	113,412 h	OF. 1ª PINTOR	19,23	2.180,90
TO01600	40,084 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	19,23	770,82
TO01800	73,882 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	19,23	1.420,75
TO01900	32,780 h	OF. 1ª FONTANERO	19,23	630,36
TO02200	5,327 h	OFICIAL 2ª	18,74	99,82
			Grupo TO0.....	9.178,91
TOWW0010	25,802 h	OFICIAL 1ª	19,41	500,82
			Grupo TOW.....	500,82
TP00100	658,103 h	PEÓN ESPECIAL	18,28	12.030,13
TP00200	5,475 h	PEON ORDINARIO	18,28	100,08
			Grupo TP0.....	12.130,21
XT14200	0,090 m3	POLIURETANO DENSIDAD 30 KG/M3.	129,86	11,69
			Grupo XT1.....	11,69
TOTAL.....				115.781,65

EXCMO. AYUNTAMIENTO

BAEZA (JAÉN)

**CUADRO DE
PRECIOS
AUXILIARES**

**EJECUCIÓN DE ROTONDA EN Avda. PUCHE PARDO, Avda.
ANDALUCÍA, C/ JULIO BURELL Y C/ ANDRÉS SEGOVIA · BAEZA ·
JAÉN**

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

Máscara: *

EJECUCION DE ROTONDA EN AVDA PUCHE PARDO, AVDA ANDALUCIA.....

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
A01A015		m3	CAL GRASA APAGADA EN PASTA Cal grasa apagada en balsas por el procedimiento de fusión, almacenada en fosas durante 4-5 semanas y suministrada en pasta.			
O01OA060	4,000	h	PEÓN ESPECIALIZADO	18,28	73,12	
P01CL020	0,385	t	CAL VIVA MOLIDA A GRANEL Q	73,27	28,21	
P01DW050	0,770	m3	AGUA	0,55	0,42	
M03C010	4,000	h	BATIDERA MECÁNICA FOSAS APAGADO	3,84	15,36	
M03C020	336,000	h	BALSA APAGADO CAL POR FUSIÓN	0,28	94,08	

TOTAL PARTIDA..... 211,19

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

A01L030		m3	LECHADA CEMENTO 1/3 CEM II/B-P 32,5 N Lechada de cemento CEM II/B-P 32,5 N 1/3, amasado a mano, s/RC-08.			
O01OA070	2,000	h	PEÓN ORDINARIO	18,28	36,56	
P01CC020	0,360	t	CEMENTO CEM II/B-P 32,5 N SACOS	100,82	36,30	
P01DW050	0,900	m3	AGUA	0,55	0,50	

TOTAL PARTIDA..... 73,36

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

A01L090		m3	LECHADA CEM. BLANCO BL 22,5 X Lechada de cemento blanco BL 22,5 X amasado a mano, s/RC-08.			
O01OA070	2,000	h	PEÓN ORDINARIO	18,28	36,56	
P01CC120	0,500	t	CEMENTO BLANCO BL 22,5 X SACOS	173,03	86,52	
P01DW050	0,900	m3	AGUA	0,55	0,50	

TOTAL PARTIDA..... 123,58

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTITRES EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

A02A140		m3	MORTERO CEMENTO M-5 C/A.MIGA Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de miga de tipo M-5 para uso corriente (G), con resistencia a compresión a 28 días de 5,0 N/mm2, confeccionado con hormigonera de 200 l, s/RC-08 y UNE-EN 998-2:2004.			
O01OA070	1,700	h	PEÓN ORDINARIO	18,28	31,08	
P01CC020	0,270	t	CEMENTO CEM II/B-P 32,5 N SACOS	100,82	27,22	
P01AA060	1,090	m3	ARENA DE MIGA CRIBADA	12,57	13,70	
P01DW050	0,255	m3	AGUA	0,55	0,14	
M03HH020	0,400	h	HORMIGONERA 200 l GASOLINA	2,55	1,02	

TOTAL PARTIDA..... 73,16

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

A02C040		m3	MORTERO DE CAL GRASA M-15 0,3mm Mortero de cal para ejecución de estucos y revocos naturales, M-15, confeccionado a partir de cal grasa apagada en pasta obtenida mediante apagado de cal viva aérea (preferentemente calcinada con leña, cal leña) por el procedimiento de fusión en balsas apropiadas, refinada tamizando los caliches con tamiz 20 de luz de malla 1,25 mm. y dejando reposar en fosas durante 4-5 semanas al menos, y arena de mármol, lavadas procedentes de la trituración de rocas naturales arena de mármol, de granulometría muy fina 0,1-0,3 mm., según UNE 7.050, confeccionado en obra mediante amasado mecánico en batidera apropiada momento en el que se le añaden los pigmentos constituidos exclusivamente por tierras naturales para conseguir el color, incluso almacenado en recipientes herméticos para su transporte y aplicación en obra.			
O01OA060	1,700	h	PEÓN ESPECIALIZADO	18,28	31,08	
A01A015	0,410	m3	CAL GRASA APAGADA EN PASTA	211,19	86,59	
P01AA110	1,000	m3	ARENA CALIZA DE MACHAQUEO 0/5 mm	17,17	17,17	
P01AA084	1,538	kg	ARENILLA DE POLVO DE MÁRMOL	0,10	0,15	
P01DW210	8,980	kg	PIGMENTOS DE TIERRA NATURAL	2,87	25,77	
P01DW050	0,102	m3	AGUA	0,55	0,06	
M03HH090	1,000	h	BATIDERA MECÁNICA	0,85	0,85	

TOTAL PARTIDA..... 161,67

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

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

Máscara: *

EJECUCION DE ROTONDA EN AVDA PUCHE PARDO, AVDA ANDALUCIA.....

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
AER00100	m3	TRANSPORTE INTERIOR MECANICO DE RESIDUOS MIXTOS A 100 m Transporte interior mecánico de residuos mixtos a 100 m.			
ME00400	0,017 h	RETROEXCAVADORA	34,98	0,59	
MK00300	0,110 h	CARRETILLA MECÁNICA BASCULANTE 1 m3	3,65	0,40	
TP00100	0,100 h	PEÓN ESPECIAL	18,28	1,83	
TOTAL PARTIDA.....					2,82

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

AGM00200	m3	MORTERO DE CEMENTO CEM II/A-L 32.5 Y ARENA DE RIO (1:3) MORTERO DE CEMENTO CEM II/A-L 32.5 Y ARENA DE RIO (1:3).			
GC00200	0,453 t	CEMENTO CEM III/A-L 32,5 N EN SACOS	92,54	41,92	
GW00100	0,268 m3	AGUA POTABLE	0,55	0,15	
TP00100	1,030 h	PEÓN ESPECIAL	18,28	18,83	
AA00300	1,004 m3	ARENA GRUESA	6,53	6,56	
TOTAL PARTIDA.....					67,46

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

AGM00500	m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N Mortero de cemento CEM II/A-L 32,5 N, tipo M5 (1:6), con una resistencia a compresión de 5 N/mm2, según UNE-EN 998-2:2004.			
TP00100	1,030 h	PEÓN ESPECIAL	18,28	18,83	
AA00300	1,102 m3	ARENA GRUESA	6,53	7,20	
GC00200	0,258 t	CEMENTO CEM III/A-L 32,5 N EN SACOS	92,54	23,88	
GW00100	0,263 m3	AGUA POTABLE	0,55	0,14	
TOTAL PARTIDA.....					50,05

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

AGM00800	m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N + PLAST. Mortero de cemento CEM II/A-L 32,5 N, tipo M5 (1:6), con adición de plastificante, con una resistencia a compresión de 5 N/mm2, según UNE-EN 998-2:2004.			
TP00100	1,030 h	PEÓN ESPECIAL	18,28	18,83	
AA00300	1,102 m3	ARENA GRUESA	6,53	7,20	
GA00200	1,288 l	PLASTIFICANTE	1,26	1,62	
GC00200	0,258 t	CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N EN SACOS	92,54	23,88	
GW00100	0,263 m3	AGUA POTABLE	0,55	0,14	
TOTAL PARTIDA.....					51,67

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

ATC00100	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP. Cuadrilla albañilería, formada por oficial 1ª y peón especial.			
TO00100	1,000 h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	19,23	19,23	
TP00100	1,000 h	PEÓN ESPECIAL	18,28	18,28	
TOTAL PARTIDA.....					37,51

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

ATC00200	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 2ª Y PEÓN ESP. Cuadrilla albañilería, formada por oficial 2ª y peón especial.			
TO02200	1,000 h	OFICIAL 2ª	18,74	18,74	
TP00100	1,000 h	PEÓN ESPECIAL	18,28	18,28	
TOTAL PARTIDA.....					37,02

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

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

Máscara: *

EJECUCION DE ROTONDA EN AVDA PUCHE PARDO, AVDA ANDALUCIA.....

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E04AM020	m2	MALLA 15x15 cm D=5 mm Malla electrosoldada con acero corrugado B 500 T de D=5 mm en cuadrícula 15x15 cm, colocado en obra, i/p.p. de alambre de atar. Según EHE-08 y CTE-SE-A.			
O01OB030	0,006 h	OFICIAL 1ª FERRALLA	19,23	0,12	
O01OB040	0,006 h	AYUDANTE FERRALLA	18,42	0,11	
P03AM020	1,267 m2	MALLA 15x15x5 2,078 kg/m2	1,60	2,03	
TOTAL PARTIDA.....					2,26

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

E04SEH060	m3	HORMIGÓN HA-25/P/20/I SOLERA Hormigón para armar HA-25/P/20/I, elaborado en central en solera, incluso vertido, compactado según EHE-08, p.p. de vibrado, regleado y curado en soleras.			
O01OA030	0,700 h	OFICIAL 1ª	19,23	13,46	
O01OA070	0,700 h	PEÓN ORDINARIO	18,28	12,80	
P01HA010	1,000 m2	HORMIGÓN HA-25/P/20/I CENTRAL	73,76	73,76	
TOTAL PARTIDA.....					100,02

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

O01OA090	h	CUADRILLA A			
O01OA030	1,000 h	OFICIAL 1ª	19,23	19,23	
O01OA050	1,000 h	AYUDANTE	18,42	18,42	
O01OA070	0,500 h	PEÓN ORDINARIO	18,28	9,14	
TOTAL PARTIDA.....					46,79

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

O01OA140	h	CUADRILLA F			
O01OA040	1,000 h	OFICIAL 2ª	18,74	18,74	
O01OA070	1,000 h	PEÓN ORDINARIO	18,28	18,28	
TOTAL PARTIDA.....					37,02

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

EXCMO. AYUNTAMIENTO

BAEZA (JAÉN)

**CUADRO DE
PRECIOS
DESCOMPUESTOS**

**EJECUCIÓN DE ROTONDA EN Avda. PUCHE PARDO, Avda.
ANDALUCÍA, C/ JULIO BURELL Y C/ ANDRÉS SEGOVIA · BAEZA ·
JAÉN**

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

EJECUCION DE ROTONDA EN AVDA PUCHE PARDO, AVDA ANDALUCIA.....

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

CAPITULO CAP.01 DEMOLICIONES Y MOVIMIENTO TIERRAS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01AF212	m3	LEVANTADO C/COMPRESOR PAVIMENTO ASFALTO Levantado con compresor de firme asfáltico, medido sobre perfil de espesor variable, incluso retirada del material al lugar de acopio para su posterior transporte a planta de RCD, y con p.p. de medios auxiliares.			
TOWW0010	0,100 h	OFICIAL 1ª	19,41	1,94	
O01OA070	1,150 h	PEÓN ORDINARIO	18,28	21,02	
M06CM040	0,600 h	COMPRESOR PORTÁTIL DIESEL M.P. 10 m3/min. 7 bar	10,79	6,47	
M06MI010	0,600 h	MARTILLO MANUAL PICADOR NEUMÁTICO 9 kg	2,69	1,61	
M05PN030	0,020 h	PALA CARGADORA NEUMÁTICOS 200 CV/3,7m3	49,76	1,00	
M07CB030	0,008 h	CAMIÓN BASCULANTE 6x4 20T.	39,60	0,32	
TOTAL PARTIDA.....					32,36

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

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01RSS90002	m2	DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MECÁNICOS DE SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA Demolición selectiva con medios mecánicos de solera de hormigón en masa de 10 cm de espesor. Medida la superficie inicial.			
TP00100	0,237 h	PEÓN ESPECIAL	18,28	4,33	
MC00100	0,035 h	COMPRESOR DOS MARTILLOS	6,35	0,22	
TOTAL PARTIDA.....					4,55

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01RSH90002	m2	DEMOLICION SELECTIVA M. MECÁNICOS DE SOLADO CON BALD. HIDRÁUL. Demolición selectiva con medios mecánicos de solado con baldosas hidráulicas. Medida la superficie inicial.			
TP00100	0,300 h	PEÓN ESPECIAL	18,28	5,48	
ME00300	0,003 h	PALA CARGADORA	23,87	0,07	
TOTAL PARTIDA.....					5,55

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01AB100	m	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso retirada del material al lugar de acopio para su posterior transporte a planta de RCD, y con p.p. de medios auxiliares.			
TOWW0010	0,005 h	OFICIAL 1ª	19,41	0,10	
O01OA070	0,015 h	PEÓN ORDINARIO	18,28	0,27	
M05EN030	0,015 h	EXCAV. HIDRÁULICA NEUMÁTICOS 100 CV	51,08	0,77	
M06MR230	0,015 h	MARTILLO ROMPEDOR HIDRÁULICO 600 kg	11,47	0,17	
M05RN020	0,010 h	RETROCARGADORA NEUMÁTICOS 75 CV	30,05	0,30	
M07CB030	0,010 h	CAMIÓN BASCULANTE 6x4 20T.	39,60	0,40	
TOTAL PARTIDA.....					2,01

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con UN CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01EZ015	m3	EXCAV. ZANJA TIERRA EN OBRA Excavación en zanja en tierra, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a lugar de empleo dentro de obra.			
TOWW0010	0,020 h	OFICIAL 1ª	19,41	0,39	
M05EN030	0,020 h	EXCAV. HIDRÁULICA NEUMÁTICOS 100 CV	51,08	1,02	
M07CB030	0,050 h	CAMIÓN BASCULANTE 6x4 20T.	39,60	1,98	
TOTAL PARTIDA.....					3,39

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

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
15MDD00002	m3	EXC. DESMONTE TIERRAS CONSIST. MEDIA, TRANSP. TERRAPLEN Excavación, en desmonte, de tierras de consistencia media, realizada con medios mecánicos, incluso transporte a terraplén. Medido el volumen en perfil natural.			
ME00300	0,024 h	PALA CARGADORA	23,87	0,57	
TOTAL PARTIDA.....					0,57

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

EJECUCION DE ROTONDA EN AVDA PUCHE PARDO, AVDA ANDALUCIA.....

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
15MEE0002	m2	EXPLANACIÓN CON TIERRAS DE CONSISTENCIA MEDIA Expianación de 50 cm de espesor medio con tierras de consistencia media, comprendiendo: excavación con medios mecánicos, transporte a relleno, extendido en longadas de 20 cm y compactado con medios mecánicos al 95% proctor normal. Medida la superficie en verdadera magnitud.			
GW00100	0,070 m3	AGUA POTABLE	0,55	0,04	
MK00200	0,005 h	CAMIÓN CISTERNA	30,30	0,15	
MN00100	0,008 h	MOTONIVELADORA	45,11	0,36	
MR00400	0,008 h	RULO VIBRATORIO	23,28	0,19	
MT00100	0,035 h	TRAILLA REMOLCADA/TRACTOR	21,02	0,74	

TOTAL PARTIDA..... 1,48

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

01DWW060	m2	DESPEJE Y RETIRADA DE MOBILIARIO Despeje y retrada de mobiliario y demás enseres existentes por medios manuales, incluso retirada a pie de carga, con transporte a almacén municipal y con p.p. de medios auxiliares.			
O010A070	0,180 h	PEÓN ORDINARIO	18,28	3,29	
TOTAL PARTIDA.....					3,29

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS

01TVA020	u	TALADO ÁRBOL DIÁMETRO 10-30 cm Talado de árbol de diámetro 10/30 cm., troceado y apilado del mismo en la zona indicada, incluso carga y transporte a vertedero o planta de reciclaje de ramas y el resto de productos resultantes.			
TOWW0010	0,130 h	OFICIAL 1ª	19,41	2,52	
O010A070	0,500 h	PEÓN ORDINARIO	18,28	9,14	
M07CB020	0,100 h	CAMIÓN BASCULANTE 4x4 14T.	35,45	3,55	
M11MM030	0,500 h	MOTOSIERRA GASOL. L=40cm. 1,32 CV	2,20	1,10	
M07N100	1,000 u	CÁNON TOCÓN/RAMAJE VERTEDERO PEQUEÑO	1,31	1,31	
TOTAL PARTIDA.....					17,62

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

01ALH90001	m2	DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MANUALES DE CITARA DE L/H Demolición selectiva con medios manuales de citara de ladrillo hueco. Medida la superficie inicial deduciendo huecos.			
TP00100	0,400 h	PEÓN ESPECIAL	18,28	7,31	
TOTAL PARTIDA.....					7,31

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS

R11SG050	m2	DESMONTAJE, MONTAJE Y REINTEGRACIÓN PIEZAS FUENTE M.CAL Desmontaje, montaje y reintegración volumétrica de pequeñas lagunas o faltas en piezas de cantería de fuente, (caliza o arenisca) mediante el injerto y modelado in situ sobre la pieza original de las faltas, con mortero de cal amasado con arena procedente del machaqueo de piedra natural similar a la existente, para lo cual será preciso sanear la base de piedra consolidando las partes decohesionadas, y procurar un anclaje de la prótesis a injertar mediante un adhesivo de fuerza controlable tipo epox y tixotrópico de dos componentes y de dosificación 100/34, araldit o similar, dejando fraguar. Sobre esta base saneada y resistente se aplicará la prótesis propuesta, que una vez recibida, se labrará in situ reproduciendo las texturas y marcas de labra que se indiquen. Las zonas de transición entre el original y el añadido se sellarán con mortero epoxidico y tratamiento superficial hidrófugo, para evitar fugas; incluso p.p de reposición de piedras. Finalmente podrá realizarse una entonación cromática para igualar el tono del injerto sobre el contexto.			
TO00100	1,000 h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	19,23	19,23	
TP00100	1,000 h	PEÓN ESPECIAL	18,28	18,28	
O01OC175	1,250 h	ESPECIALISTA REALIZACIÓN INJERTOS	18,42	23,03	
O01OB080	1,250 h	AYUDANTE CANTERO	18,42	23,03	
P33OE150	2,000 u	BOQUILLA DE INYECCIÓN MANUAL RESINAS	0,12	0,24	
M11PI020	0,530 h	EQ. DE INYECCIÓN MANUAL RESINAS	6,19	3,28	
M06CB020	0,050 h	COMPRESOR ESTÁTICO ELÉCTICO B.P. 9 m3/min.	3,88	0,19	
P33A090	0,027 kg	ADHESIVO EPOXI 100/35	14,68	0,40	
A02C040	0,100 m3	MORTERO DE CAL GRASA M-15 0,3mm	161,67	16,17	
TOTAL PARTIDA.....					103,85

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

EJECUCION DE ROTONDA EN AVDA PUCHE PARDO, AVDA ANDALUCIA.....

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

CAPITULO CAP.02 CIMENTACIÓN, ALBANILERÍA Y PAVIMENTACIÓN

15PBW019	m	BORD.HORM. MONOCAPA GRIS 8-9x19 cm Bordillo de hormigón monocapa, color gris, de 8-9x 19 cm, arista exterior biselada, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior.			
J01OA140	0,200 h	CUADRILLA F	37,02	7,40	
P01HM010	0,038 m3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I CENTRAL	69,35	2,64	
P08XBH001	1,000 m	BORD. HORM. MONOC. GRIS REM 8-9x 19	3,53	3,53	
TOTAL PARTIDA.....					13,57

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

15PBW119	m	BORD. C/RIGOLA MONOCAPA GRIS REMONTABLE 10x20x50x50cm Bordillo con rigola de hormigón monocapa remontable, de color gris, de dimensiones 10x20x50x50cm, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior.			
O01OA140	0,350 h	CUADRILLA F	37,02	12,96	
M05EN020	0,050 h	EXCAV. HIDRAÚLICA NEUMÁTICOS 84 CV	40,44	2,02	
P01HM010	0,095 m3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I CENTRAL	69,35	6,59	
P08XBH160	1,000 m	BORD. C/RIGOLA MONOC. GRIS REMONTABLE 10x20x50x50	11,28	11,28	
TOTAL PARTIDA.....					32,85

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

15PCW0005	m2	TRIPLE TRATAMIENTO SUPERFICIAL Superficie tratada con triple tratamiento superficial, con áridos de granulometría normal, silíceos porfídicos, en cualquier tipo de obra de reparación de calzada o arceros u obra nueva, incluso ligante bituminoso modificado y aplicación de riego de protección a base de ligante hidrocarbonado.			
TOWW0010	0,004 h	OFICIAL 1ª	19,41	0,08	
O01OA070	0,020 h	PEÓN ORDINARIO	18,28	0,37	
P01RF220	0,020 t	ÁRIDO A 12/18 TRATAMIENTOS SUPERF.	6,87	0,14	
P01RF210	0,013 t	ÁRIDO A 6/12 TRATAMIENTOS SUPERF.	7,50	0,10	
P01RF200	0,011 t	ÁRIDO A 3/6 TRATAMIENTOS SUPERF.	7,72	0,08	
P01PL156	4,000 kg	EMULSIÓN ASFÁLTICA ECR-2 M	0,37	1,48	
P01PL200	0,300 kg	EMUSIÓN ASFÁLTICA ERP RIEGO P.	0,24	0,07	
M09F070	0,003 h	BARREDORA AUTOPROPULSADA 20CV	50,53	0,15	
M08CB110	0,004 h	CAMIÓN CIST.BITUM.C/RAMPA 10.000 l	55,99	0,22	
M05PN010	0,004 h	PALA CARGADORA NEUMÁTICOS 85 CV/1,2m3	40,44	0,16	
M08EG010	0,004 h	EXTENDEDORA GRAVILLA ACOPLADAY REMOLCADA	11,60	0,05	
M07CB020	0,004 h	CAMIÓN BASCULANTE 4x4 14T.	35,45	0,14	
M08RV010	0,004 h	COMPACTADOR ASFÁLT.NEUM.AUT. 6/15T.	52,38	0,21	
M08RT050	0,003 h	RODILLO VIBRANTE AUTOPROP. TÁNDEM 10T.	50,16	0,15	
TOTAL PARTIDA.....					3,40

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

E04SAS010	m2	SOLERA HA-25,10cm ARMADO #15x15x5 Solera de hormigón de 10 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-25 N/mm2, Tmáx.20 mm., elaborado en obra, i/vertido, colocación y armado con mallazo 15x15x5, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08.			
E04SEH060	0,100 m3	HORMIGÓN HA-25/P/20/I SOLERA	100,02	10,00	
E04AM020	1,000 m2	MALLA 15x 15 cm D=5 mm	2,26	2,26	
TOTAL PARTIDA.....					12,26

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

15PPN133	m2	CÉSPED ARTIF. BASIC 15 mm Césped artificial para uso decorativo fibrilado de 15 mm. de altura, con 25.200 puntadas/m2, y un peso de fibra de 710 gr/m2, peso total de 1.925 gr/m2 y 15 kg/m2 de arena, incluso montaje y colocación.			
O01OA090	0,070 h	CUADRILLA A	46,79	3,28	
P30PY215	1,000 m2	CÉSPED ARTIFICIAL BASIC 15 mm	17,35	17,35	
TOTAL PARTIDA.....					20,63

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

EJECUCION DE ROTONDA EN AVDA PUCHE PARDO, AVDA ANDALUCIA.....

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
15PPW161	m2		PAV.BALDOSA CEM.RELIEV.40x40x5 Pavimento de baldosa hidráulica de cemento acabado superficial en relieve, de 40x40x5 cm., sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 10 cm. de espesor, sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enluchado y limpieza.			
O01OA090	0,440	h	CUADRILLA A	46,79	20,59	
P01HM010	0,100	m3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I CENTRAL	69,35	6,94	
P08XVH155	1,000	m2	BALDOSA CEMENTO RELIEVE 40x40x5cm	15,20	15,20	
A01L030	0,001	m3	LECHADA CEMENTO 1/3 CEM I/B-P 32,5 N	73,36	0,07	
P08XW015	1,000	u	JUNTA DILATACIÓN/m2 PAVIMENTO PIEZAS	0,27	0,27	
TOTAL PARTIDA.....						43,07

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

E11PPB161	m2		SOL. ARENISCA AMARILLO FÓSIL 60x30x2 cm Solado de piedra arenisca amarillo fósil de 60x30x4 cm., recibido con mortero de cemento CEM I/B-P 32,5 N y arena de miga (M-5), cama de arena de 2 cm. de espesor, i/rejuntado con lechada de cemento blanco BL 22,5 X y limpieza, s/NTE-RSR, medida la superficie ejecutada.			
O01OB070	0,400	h	OFICIAL CANTERO	19,23	7,69	
O01OA070	0,400	h	PEÓN ORDINARIO	18,28	7,31	
P01AA020	0,020	m3	ARENA DE RÍO 0/6 mm	7,57	0,15	
P08PCB161A	1,000	m2	PIEDRA ARENISCA AMARILLA 60x30x4 cm.	25,45	25,45	
A02A140	0,030	m3	MORTERO CEMENTO M-5 C/A.MIGA	73,16	2,19	
A01L090	0,001	m3	LECHADA CEM. BLANCO BL 22,5 X	123,58	0,12	
TOTAL PARTIDA.....						42,91

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

15PPW055	m2		PAV.LOSETA CEM.BOTÓN GRIS 40x40 Pavimento de loseta hidráulica color gris de 40x40 cm., con resaltes cilíndricos tipo botón, sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I de 20 cm. de espesor, sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enluchado y limpieza.			
O01OA090	0,420	h	CUADRILLA A	46,79	19,65	
P01HM010	0,100	m3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I CENTRAL	69,35	6,94	
P08XVH055	1,000	m2	LOSETA BOTONES CEMENTO GRIS 30x30cm	10,81	10,81	
A01L030	0,001	m3	LECHADA CEMENTO 1/3 CEM I/B-P 32,5 N	73,36	0,07	
P08XW015	1,000	u	JUNTA DILATACIÓN/m2 PAVIMENTO PIEZAS	0,27	0,27	
TOTAL PARTIDA.....						37,74

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

15WWC040	m2		MURO H.A. AJARDINABLE MODULAR h=1,2 m. Muro conformado por elementos prefabricados de hormigón acabado splits color a elegir por la D.F., modelo Terraforce de Prensagra o similar, con una densidad de 2.400 m/3. Estas piezas no necesitan mortero para su colocación, y permiten la plantación en el propio muro. La medida de cada pieza de 300 x 260 mm con una altura de 200 mm., y un peso de 20 Kg. por pieza. Colocación de malla geotextil de refuerzo cada hilada de bloque comenzando desde el nivel del suelo siguiendo las indicaciones de colocación recomendadas por el fabricante.			
TOWW0010	0,040	h	OFICIAL 1ª	19,41	0,78	
O01OA030	0,200	h	OFICIAL 1ª	19,23	3,85	
O01OA070	0,600	h	PEÓN ORDINARIO	18,28	10,97	
M02GE020	0,150	h	GRÚA TELESCÓPICA AUTOPROPULSADA 25 t	66,41	9,96	
M07W090	150,000	t	km TRANSPORTE PREFABRICADOS	0,13	19,50	
05HTW010	0,250	m2	ENCOFRADO EN CIMENTOS MURO	14,99	3,75	
05HWR040	0,400	m3	HORMIGÓN HA-25 CIMENTOS MURO	95,76	38,30	
05ACW20	9,000	kg	ACERO CORRUGADO B 500 S CIMENTO MURO	1,20	10,80	
P06BG265	1,100	m2	GEOTEXTIL TEJIDO 300g/m2	5,64	6,20	
M07N050	0,500	m3	CÁNON TIERRA VEGETAL PRÉSTAMOS	1,81	0,91	
M07W080	30,000	t	km TRANSPORTE TIERRAS EN OBRA	0,49	14,70	
TOTAL PARTIDA.....						119,72

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DIECINUEVE EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

EJECUCION DE ROTONDA EN AVDA PUCHE PARDO, AVDA ANDALUCIA.....

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
15ACW00001	m	CANALIZACIÓN DE DRENAJE CON TUBO DE HORMIGÓN POROSO Canalización de drenaje con tubo de hormigón poroso de 150 mm de diámetro interior forrada con malla geotextil, incluso p.p. de relleno filtrante. Medida la longitud ejecutada.			
ATC00100	0,250 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	37,51	9,38	
TP00100	0,300 h	PEÓN ESPECIAL	18,28	5,48	
AG00300	0,300 m3	GRAVA DIÁM. 30/40 mm	6,97	2,09	
SW01000	1,010 m	TUBO POROSO HORMIGÓN DIÁM. 150 mm	5,23	5,28	
P06BG265	1,100 m2	GEOTEXTIL TEJIDO 300g/m2	5,64	6,20	

TOTAL PARTIDA..... 28,43

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIOCHO EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

03HRZ80030	m3	HORM. ARM. HA-25/P/40/IIa B400S EN ZAPATAS Y ENCEPADOS V/GRÚA Hormigón armado HA-25/P/40/IIa, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 40 mm, en zapatas y encepados, suministrado y puesta en obra, vertido con grúa, armadura de acero B 400 S con una cuantía de 40 Kg/m3, incluso ferrallado, separadores, vibrado y curado; según instrucción EHE y CTE. Medido el volumen teórico ejecutado.			
03ACC00010	40,000 kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B400S EN CIMENT.	1,14	45,60	
03HAZ00002	1,000 m3	HORMIGÓN HA-25/P/40/IIa EN ZAPATAS Y ENCEPADOS	68,34	68,34	

TOTAL PARTIDA..... 113,94

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TRECE EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

R06HV050	m2	LOSA HA-25/P/40/I ARMADA e=20 cm Losa de hormigón armado HA-25/P/40/I, con una cuantía media de acero B 500 S de 20 kg., de 20 cm. de espesor, incluso vibrado, curado, encofrado y desencofrado según EHE-08.			
O01OA030	0,650 h	OFICIAL 1ª	19,23	12,50	
O01OA060	0,650 h	PEÓN ESPECIALIZADO	18,28	11,88	
P01HA020	0,192 m3	HORMIGÓN HA-25/P/40/I CENTRAL	72,67	13,95	
P01DW050	0,100 m3	AGUA	0,55	0,06	
P03ACC080	20,000 kg	ACERO CORRUGADO B 500 S/SD	0,85	17,00	
M06CM020	0,150 h	COMPRESOR PORTÁTIL DIESEL M.P. 3,2 m3/min 7 bar	4,11	0,62	
M11HV020	0,150 h	AGUJA NEUMÁTICA C/COMPRESOR D=50mm	1,12	0,17	

TOTAL PARTIDA..... 56,18

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

06LPM00001	m2	FÁBRICA 1 PIE L/PERF. TALADRO PEQUEÑO Fábrica de un pie de espesor con ladrillo perforado de 24x11,5x5 cm taladro pequeño, para revestir, recibido con mortero de cemento M5 (1:6), con plastificante; construida según CTE. Medida deduciendo huecos.			
TO00100	0,749 h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	19,23	14,40	
TP00100	0,375 h	PEÓN ESPECIAL	18,28	6,86	
AGM00800	0,052 m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM III/A-L 32,5 N + PLAST.	51,67	2,69	
FL01300	0,141 mu	LADRILLO CERÁM. PERF. TALADRO PEQUEÑO REVESTIR 24x11,5x5 cm	53,92	7,60	

TOTAL PARTIDA..... 31,55

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

10CEE00001	m2	ENFOSCADO SIN MAESTREAR Y FRATASADO EN PAREDES Enfoscado sin maestrear y fratasado en paredes con mortero M5 (1:6). Medido a cinta corrida.			
ATC00100	0,250 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	37,51	9,38	
AGM00500	0,021 m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM III/A-L 32,5 N	50,05	1,05	

TOTAL PARTIDA..... 10,43

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

EJECUCION DE ROTONDA EN AVDA PUCHE PARDO, AVDA ANDALUCIA.....

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
15JWW90002	m2	ABONADO BIOLÓGICO DE FONDO Abonado biológico de fondo, consistente en: esparcido del mismo por medios manuales y volteado con motocultor para su incorporación al suelo a una profundidad media de 15 cm. Medida la superficie ejecutada.			
TO00800	0,002 h	OF. 1ª JARDINERO	19,23	0,04	
TP00100	0,020 h	PEÓN ESPECIAL	18,28	0,37	
15JWW90005	7,000 kg	ABONO BIOLÓGICO	0,02	0,14	
MW00400	0,010 h	MOTOCULTOR 60/80 cm.	2,42	0,02	
TOTAL PARTIDA.....					0,57

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

15JWW90003	m3	EXTENDIDO MANUAL TIERRA VEGETAL Extendido manual de tierra vegetal cribada suministrada a granel para formación de capa uniforme. Medido el volumen ejecutado.			
TO00800	0,040 h	OF. 1ª JARDINERO	19,23	0,77	
TP00100	0,400 h	PEÓN ESPECIAL	18,28	7,31	
15JWW9017	1,030 m3	TIERRA VEGETAL	8,37	8,62	
TOTAL PARTIDA.....					16,70

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

EJECUCION DE ROTONDA EN AVDA PUCHE PARDO, AVDA ANDALUCIA.....

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO CAP.03 CARPINTERÍA Y PINTURA					
15PCW0020	m	MARCA VIAL REFLEXIVA 10cm BORDE CONT. Marca vial blanca reflexiva tipo I, de 10 cm. de anchura, con pintura acrílica en emulsión acuosa en borde continuo de carreteras o isletas, incluso preparación y limpieza de la superficie y premarcaje, realmente ejecutada.			
O010A030	0,002 h	OFICIAL 1ª	19,23	0,04	
O010A070	0,002 h	PEÓN ORDINARIO	18,28	0,04	
M09F070	0,001 h	BARREDORA AUTOPROPULSADA 20CV	50,53	0,05	
M11SP010	0,001 h	EQUIPO APLIC.CONVENCIONAL	26,74	0,03	
M07CB005	0,001 h	CAMIÓN BASCULANTE de 8T.	30,49	0,03	
P27EH012	0,072 kg	PINTURA ACRÍLICA BASE ACUOSA	1,64	0,12	
P27EH040	0,048 kg	MICROESFERAS VIDRIO TRATADAS	1,08	0,05	
TOTAL PARTIDA.....					0,36

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

15PCW0035	m	MARCA VIAL REFLEXIVA 10cm BORDE DISCONT. Marca vial blanca reflexiva tipo I, de 10 cm. de anchura, con pintura acrílica en emulsión acuosa en borde discontinuo de carreteras o isletas, incluso preparación y limpieza de la superficie y premarcaje, realmente ejecutada.			
O010A030	0,002 h	OFICIAL 1ª	19,23	0,04	
O010A070	0,002 h	PEÓN ORDINARIO	18,28	0,04	
M09F070	0,002 h	BARREDORA AUTOPROPULSADA 20CV	50,53	0,10	
M11SP010	0,001 h	EQUIPO APLIC.CONVENCIONAL	26,74	0,03	
M07CB005	0,001 h	CAMIÓN BASCULANTE de 8T.	30,49	0,03	
P27EH012	0,072 kg	PINTURA ACRÍLICA BASE ACUOSA	1,64	0,12	
P27EH040	0,048 kg	MICROESFERAS VIDRIO TRATADAS	1,08	0,05	
TOTAL PARTIDA.....					0,41

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

15CPW0010	m2	PINTURA ACRÍLICA B.DISOLV. EN SÍMBOLOS Pintura reflexiva blanca acrílica en base disolvente, en símbolos y flechas, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.			
O010A030	0,150 h	OFICIAL 1ª	19,23	2,88	
O010A070	0,150 h	PEÓN ORDINARIO	18,28	2,74	
M07AC020	0,015 h	DÚMPER CONVENCIONAL 2.000 kg	5,44	0,08	
M08B020	0,015 h	BARREDORA REMOLCADA C/MOTOR AUXILIAR	11,42	0,17	
M11SP010	0,100 h	EQUIPO APLIC.CONVENCIONAL	26,74	2,67	
P27EH011	0,720 kg	PINTURA ACRÍLICA BASE DISOLVENTE	2,09	1,50	
P27EH040	0,480 kg	MICROESFERAS VIDRIO TRATADAS	1,08	0,52	
TOTAL PARTIDA.....					10,56

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

15CPW0015	m2	PINTURA ACRÍLICA B.ACUOSA EN CEBREADOS Pintura reflexiva acrílica en cebreados, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.			
O010A030	0,100 h	OFICIAL 1ª	19,23	1,92	
O010A070	0,100 h	PEÓN ORDINARIO	18,28	1,83	
M07AC020	0,015 h	DÚMPER CONVENCIONAL 2.000 kg	5,44	0,08	
M08B020	0,015 h	BARREDORA REMOLCADA C/MOTOR AUXILIAR	11,42	0,17	
M11SP010	0,100 h	EQUIPO APLIC.CONVENCIONAL	26,74	2,67	
P27EH012	0,720 kg	PINTURA ACRÍLICA BASE ACUOSA	1,64	1,18	
P27EH040	0,480 kg	MICROESFERAS VIDRIO TRATADAS	1,08	0,52	
TOTAL PARTIDA.....					8,37

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

13EPP00001	m2	PINTURA PÉTREA LISA AL CEMENTO Pintura pétreo lisa al cemento sobre paramentos verticales y horizontales de ladrillo o cemento, formada por: limpieza del soporte, mano de fondo y mano de acabado. Medida la superficie ejecutada.			
TO01000	0,150 h	OF. 1ª PINTOR	19,23	2,88	
PA00200	0,900 kg	PASTA PÉTREA LISA	1,71	1,54	
15WCW040	0,400 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,12	
TOTAL PARTIDA.....					4,54

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

EJECUCION DE ROTONDA EN AVDA PUCHE PARDO, AVDA ANDALUCIA.....

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
13EEE00004		m2	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO S/CARP. METÁLICA Pintura al esmalte sintético sobre carpintería metálica formada por: raspado y limpieza de óxidos; imprimación anti-corrosiva y dos manos de color. Medidas dos caras.			
TO01000	0,250	h	OF. 1ª PINTOR	19,23	4,81	
PE00200	0,250	kg	ESMALTE SINTÉTICO	6,16	1,54	
PI00300	0,175	kg	IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE	4,29	0,75	
PW00100	0,070	l	DISOLVENTE	1,49	0,10	
15WCW040	0,400	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,12	

TOTAL PARTIDA..... 7,32

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

13EEE00005		m2	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO S/CARP. METÁLICA GALVANIZADA Pintura al esmalte sintético sobre carpintería metálica galvanizada, formada por: limpieza de la superficie, imprimación para galvanizado y dos manos de color. Medidas dos caras.			
TO01000	0,250	h	OF. 1ª PINTOR	19,23	4,81	
PE00200	0,250	kg	ESMALTE SINTÉTICO	6,16	1,54	
PI00400	0,100	kg	WASH PRIMER	4,62	0,46	
PW00100	0,059	l	DISOLVENTE	1,49	0,09	
15WCW040	0,400	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,12	

TOTAL PARTIDA..... 7,02

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

13EEE00006		m2	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO S/CERRAJERÍA METÁLICA Pintura al esmalte sintético sobre cerrajería metálica, formada por: raspado y limpieza de óxidos, imprimación anti-corrosiva y dos manos de color. Medidas tres caras.			
TO01000	0,200	h	OF. 1ª PINTOR	19,23	3,85	
PE00200	0,150	kg	ESMALTE SINTÉTICO	6,16	0,92	
PI00300	0,099	kg	IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE	4,29	0,42	
PW00100	0,033	l	DISOLVENTE	1,49	0,05	
15WCW040	0,266	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,08	

TOTAL PARTIDA..... 5,32

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

11SBA90022		m	BARANDILLA RAMPA PERS CON DISC AC. FRIO PASAMANOS TUBO 50x4 mm Barandilla de rampa accesible para personas con discapacidad en acero laminado en frío: bastidor con perfiles tipo T de 50.6 mm cada metro y pasamanos con tubular de 50.4 mm anclajes a elementos de fábrica o forjados, incluso p.p. de material de agarre y colocación. Medida la longitud ejecutada.			
ATC00100	0,600	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	37,51	22,51	
TO01600	0,400	h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	19,23	7,69	
KA00200	2,110	kg	ACERO EN PLETINAS MANUFACTURADO	1,24	2,62	
KA00500	2,400	kg	ACERO EN PERFILES TUBULARES MANUFACTURADO	1,66	3,98	
119.98	3,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	1,65	
15WCW040	2,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,60	

TOTAL PARTIDA..... 39,05

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

E15DBP020_A		m	DOBLE PASAMANOS PERS CON DISC. TUBO D=50 mm Doble pasamanos metálico para personas con discapacidad, formado por tubo hueco circular de acero laminado en frío de diámetro 50 mm., incluso p.p. de patillas de sujeción a base de redondo liso macizo de 16 mm. separados cada 50 cm., i/montaje en obra (sin incluir recibido de albañilería).			
O010B130	0,300	h	OFICIAL 1ª CERRAJERO	19,23	5,77	
O010B140	0,300	h	AYUDANTE CERRAJERO	18,42	5,53	
P13BP020	2,060	m	PASAMANOS TUBO D=50 mm	23,89	49,21	

TOTAL PARTIDA..... 60,51

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

EJECUCION DE ROTONDA EN AVDA PUCHE PARDO, AVDA ANDALUCIA.....

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
11SCA00111	m2	CELOSÍA HOJAS ABATIBLES LAMAS TROQUELADAS ACERO GALV. Celosia de hojas abatibles formada por: cerco de perfil conformado en frío de acero galvanizado, de espesor mínimo 0,8 mm, hojas realizadas con empanelado de 1 mm de espesor con lamas formadas mediante troquelados separadas 50 mm y 10 mm de abertura, cerco de hojas realizado por tres plegaduras en los bordes, herrajes de colgar, cierre y seguridad, incluso p.p. de material de agarre y colocación. Medida de fuera a fuera del cerco.			
ATC00100	0,500 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	37,51	18,76	
TO01600	0,500 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	19,23	9,62	
KS02100	1,000 m2	CELOSÍA HOJAS ABAT. LAMAS TROQUELADAS ACERO GALV.	52,68	52,68	
119.98	2,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	1,10	
15WCW040	2,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,60	
TOTAL PARTIDA.....					82,76

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

E08PC0660_A	m2	CHAPA PLEG. ACERO 2 mm GALV. Chapa plegada de acero galvanizador de 2 mm de espesor, fijada sobre perfiles metálicos ligeros en posición horizontal ligeramente inclinada sobre muretes de ladrillo, incluso elementos de unión y accesorios de fijación así como perforado de letras. Medida la superficie ejecutada.			
O01OB130	0,565 h	OFICIAL 1ª CERRAJERO	19,23	10,86	
O01OA070	0,200 h	PEÓN ORDINARIO	18,28	3,66	
P05EW040	1,695 m	PERFILACERO GALVANIZADO T-70 mm	7,36	12,48	
P04L060	1,150 m	CHAPA PLEGADA ACERO GALVANIZADO e=1mm	12,33	14,18	
P30PW110	0,433 u	PIEZAS ESPECIALES, MAT. COMPLEM.	1,27	0,55	
TOTAL PARTIDA.....					41,73

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

EJECUCION DE ROTONDA EN AVDA PUCHE PARDO, AVDA ANDALUCIA.....

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO CAP.04 SEÑALIZACIÓN					
15CPW0023	u	SEÑAL CIRCULAR REFLEXIVA E.G. D=60 cm Señal circular de diámetro 60 cm, reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.			
TOWW0010	0,250 h	OFICIAL 1ª	19,41	4,85	
O01OA040	0,500 h	OFICIAL 2ª	18,74	9,37	
O01OA070	0,500 h	PEÓN ORDINARIO	18,28	9,14	
M11SA010	0,250 h	AHOYADORA GASOLINA 1 PERSONA	5,83	1,46	
P27ERS010	1,000 u	SEÑAL CIRCULAR REFLEX. E.G. D=60 cm	42,42	42,42	
P27EW010	3,500 m	POSTE GALVANIZADO 80x40x2 mm	12,02	42,07	
P01HM010	0,150 m3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I CENTRAL	69,35	10,40	
TOTAL PARTIDA.....					119,71

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

15CRW0110	u	SEÑAL TRIANGULAR REFLEXIVA E.G. L=70 cm Señal triangular de lado 70 cm, reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.			
TOWW0010	0,250 h	OFICIAL 1ª	19,41	4,85	
O01OA040	0,500 h	OFICIAL 2ª	18,74	9,37	
O01OA070	0,500 h	PEÓN ORDINARIO	18,28	9,14	
M11SA010	0,250 h	AHOYADORA GASOLINA 1 PERSONA	5,83	1,46	
P27ERS100	1,000 u	SEÑAL TRIANGULAR REFLEX. E.G. L=70 cm	38,47	38,47	
P27EW010	3,000 m	POSTE GALVANIZADO 80x40x2 mm	12,02	36,06	
P01HM010	0,150 m3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I CENTRAL	69,35	10,40	
TOTAL PARTIDA.....					109,75

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

15CRW0140	u	SEÑAL CUADRADA NORMAL L=60 cm Señal cuadrada de lado 60 cm, normal y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.			
TOWW0010	0,250 h	OFICIAL 1ª	19,41	4,85	
O01OA040	0,500 h	OFICIAL 2ª	18,74	9,37	
O01OA070	0,500 h	PEÓN ORDINARIO	18,28	9,14	
M11SA010	0,250 h	AHOYADORA GASOLINA 1 PERSONA	5,83	1,46	
P27EN050	1,000 u	SEÑAL CUADRADA PINTADA L=60 cm	47,78	47,78	
P27EW010	3,000 m	POSTE GALVANIZADO 80x40x2 mm	12,02	36,06	
P01HM010	0,100 m3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I CENTRAL	69,35	6,94	
TOTAL PARTIDA.....					115,60

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

15CSW0070	m	REDUCTOR MODULAR DE GOMA 3 cm Reductor de velocidad en vías urbanas con límite de velocidad <50 km/h, formado por elementos modulares de goma natural de 3 cm de altura y resaltados mediante bandas amarillas y negras, perpendiculares a la dirección de la marcha. Las cintas amarillas serán encastradas y de lámina elastoplástica de elevada retroreflectancia y anti-deslizantes. La fijación al pavimento será mediante tornillos de expansión, completamente terminados.			
O01OA030	0,750 h	OFICIAL 1ª	19,23	14,42	
O01OA070	0,750 h	PEÓN ORDINARIO	18,28	13,71	
P27EH080	1,000 m	REDUCTOR MODULAR GOMA (50x50x3) NEGRO	70,13	70,13	
P27EH100	8,000 u	ANCLAJE RAMPAS (TACO, TORNILLO, ARANDELA)	1,76	14,08	
TOTAL PARTIDA.....					112,34

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

15CRW0060	u	MÓDULO SEÑAL NORMAL INFOR.URB.170x40 cm Módulo de señalización urbana normal, de dimensiones 170x40 cm, colocada, excepto báculo.			
O01OA040	1,000 h	OFICIAL 2ª	18,74	18,74	
P27EN120	1,000 u	MÓDULO SEÑAL INFORM. URBANA170x40cm	86,40	86,40	
TOTAL PARTIDA.....					105,14

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

EJECUCION DE ROTONDA EN AVDA PUCHE PARDO, AVDA ANDALUCIA.....

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
15UBB00001	u	BANCO DE INTEMPERIE DE 1,70 m DE LARGO Banco de intemperie de 1,70 m de largo, construido con soportes metálicos y tablazón de madera de pino flandes en asiento y respaldo, incluso elementos de anclaje y cimentación, colocación y pintura. Medida la cantidad ejecutada.			
ATC00200	0,150 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 2ª Y PEÓN ESP.	37,02	5,55	
TP00100	0,260 h	PEÓN ESPECIAL	18,28	4,75	
CH04120	0,117 m3	HORMIGÓN HM-20/P/40/I, SUMINISTRADO	54,45	6,37	
15UBB0011	1,000 u	BANCO INTEMPERIE, SOPORTE METÁLICO Y ASIENTO PINO FLANDES	155,76	155,76	
TOTAL PARTIDA.....					172,43

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

15UPP00001	u	PAPELERA PÚBLICA DE PLETINA Y CHAPA PERFORADA Papelería pública construida con pletina y chapa perforada, dotada de soporte metálico basculante, incluso elementos de anclaje y cimentación, colocación y pintura. Medida la cantidad ejecutada.			
ATC00200	0,100 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 2ª Y PEÓN ESP.	37,02	3,70	
TP00100	0,200 h	PEÓN ESPECIAL	18,28	3,66	
CH04120	0,049 m3	HORMIGÓN HM-20/P/40/I, SUMINISTRADO	54,45	2,67	
15UPP0089	1,000 u	PAPELERA PLETINA Y CHAPA PERF., SOPOR. BASC.	80,09	80,09	
15WCW040	1,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,30	
TOTAL PARTIDA.....					90,42

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

EJECUCION DE ROTONDA EN AVDA PUCHE PARDO, AVDA ANDALUCIA.....

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO CAP.05 INSTALACIONES					
15EWE00701	u	DESMONTE DE COLUMNA METÁLICA GALVANIZADA 14 m Desmonte de columna metálica de 14 m de altura. incluso desmonte de 4 luminarias Luma e 68W para su colocación posterior, de,olición de cimentación y solera, traslado a almacén municipal, medida la unidad ekjexecutada.			
TO01800	0,800 h	OF. 1º ELECTRICISTA	19,23	15,38	
TA00200	0,800 h	AYUDANTE ESPECIALISTA	18,42	14,74	
TO00100	0,800 h	OF. 1º ALBAÑILERÍA	19,23	15,38	
M02GE030	1,000 h.	GRUA AUTO PROPULSADA 10T	72,12	72,12	
119.98	30,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	16,50	
TOTAL PARTIDA.....					134,12

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

15EWE00909	u	DESMONTE Y TRASLADO DE COLUMNA METÁLICA 10 m Desmonte y traslado de columna de 10 m de altura, compuesta por los siguientes elementos: columna de chapa de acero galvanizado, caja de conexiones y protección con fusible apr 6A para dos luminarias. incluso conductores de cobre de 3x2.5 mm2 RV 0.6/1 KV, pica de tierra de 2 m de longitud y 14 mm de diámetro conexionada a conductor de 1x16 mm2, cimentación realizada de hormigón HM-20/P/40/I(0.6x0.6x1.20 m), y pernos de anclaje, montado y conexionado. medida la unidad ejecutada y probada.			
TO01800	2,000 h	OF. 1º ELECTRICISTA	19,23	38,46	
TA00200	1,000 h	AYUDANTE ESPECIALISTA	18,42	18,42	
TO00100	1,000 h	OF. 1º ALBAÑILERÍA	19,23	19,23	
M02GE030	0,150 h.	GRUA AUTO PROPULSADA 10T	72,12	10,82	
IE11300	1,000 u	PICA DE ACERO COBRIZADO (2.00 M), SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA	18,16	18,16	
IE02000	15,000 m	CABLE COBRE 3X2.5MM2/ 1000 V.	0,20	3,00	
IE02700	2,000 m	CABLE COBRE 1X16 MM2/ 750 V. AMARILLO VERDE	1,05	2,10	
IE020001	2,000 u	CAJA ESTANCA DERIVACIÓN CON FUSIBLES 6A	16,50	33,00	
CH04120	0,500 m3	HORMIGÓN HM-20/P/40/I, SUMINISTRADO	54,45	27,23	
119.98	20,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	11,00	
TOTAL PARTIDA.....					181,42

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

15EDW00201	u	DESMONTE Y TRASLADO DE COLUMNA METÁLICA 12 m Desmonte y traslado de columna de 12 m de altura, compuesta por los siguientes elementos: columna de chapa de acero galvanizado, caja de conexiones y protección con fusible apr 6A para dos luminarias. incluso conductores de cobre de 3x2.5 mm2 RV 0.6/1 KV, pica de tierra de 2 m de longitud y 14 mm de diámetro conexionada a conductor de 1x16 mm2, cimentación realizada de hormigón HM-20/P/40/I (0.6x0.6x1.20 m), y pernos de anclaje, montado y conexionado. medida la unidad ejecutada y probada.			
TO01800	2,000 h	OF. 1º ELECTRICISTA	19,23	38,46	
TA00200	1,000 h	AYUDANTE ESPECIALISTA	18,42	18,42	
TO00100	1,000 h	OF. 1º ALBAÑILERÍA	19,23	19,23	
M02GE030	0,150 h.	GRUA AUTO PROPULSADA 10T	72,12	10,82	
IE11300	1,000 u	PICA DE ACERO COBRIZADO (2.00 M), SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA	18,16	18,16	
IE02000	25,000 m	CABLE COBRE 3X2.5MM2/ 1000 V.	0,20	5,00	
IE02700	2,000 m	CABLE COBRE 1X16 MM2/ 750 V. AMARILLO VERDE	1,05	2,10	
IE020001	2,000 u	CAJA ESTANCA DERIVACIÓN CON FUSIBLES 6A	16,50	33,00	
CH04120	0,500 m3	HORMIGÓN HM-20/P/40/I, SUMINISTRADO	54,45	27,23	
119.98	20,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	11,00	
TOTAL PARTIDA.....					183,42

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

EJECUCION DE ROTONDA EN AVDA PUCHE PARDO, AVDA ANDALUCIA.....

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
15EEW00700	u	COLUMNA METÁLICA GALVANIZADA 10 m NEGRO OXIDON Columna de 10 m de altura, compuesta por los siguientes elementos: columna troncocónica de chapa de acero galvanizado pintada en negro oxidón, brazo doble de 0.5 m de longitud, según normativa vigente, provista de abertura de dimensiones adecuadas para acceder a los elementos de protección y maniobra con su parte inferior a 0.30 m como mínimo de la rasante, dotada de puerta o trampilla con grado de protección IP 44 (UNE 20324, EN 60529) e IK 10 (UNE EN 50102), caja de conexiones y protección con fusible apr 6A. Tanto la columna como la trampilla deberán disponer de borne de tierra. incluso conductores de cobre de 3x2.5 mm2 RV 0.6/1 kV para tres luminarias, pica de tierra de 2 m de longitud y 14 mm de diámetro conexiona da a conductor de 1x16 mm2, cimentación realizada de hormigon HM-20Pp/40/i (0.6x0.6x1.20 m), y pernos de anclaje, montado y conexionado. medida la unidad ejecutada y probada.			
TO01800	0,400 h	OF. 1º ELECTRICISTA	19,23	7,69	
TA00200	0,400 h	AYUDANTE ESPECIALISTA	18,42	7,37	
TO00100	0,150 h	OF. 1º ALBAÑILERÍA	19,23	2,88	
M02GE030	0,150 h.	GRUA AUTO PROPULSADA 10T	72,12	10,82	
15EPW0021	1,000 u	COLUMNA RECTA GALVANIZADA DE 10 M	343,00	343,00	
15EPW0110	1,000 u	BRAZO MURAL ACERO GALVANIZADO DOBLE LUMINARIA	75,00	75,00	
IE11300	1,000 u	PICA DE ACERO COBRIZADO (2.00 M), SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA	18,16	18,16	
IE02000	32,000 m	CABLE COBRE 3X2.5MM2/ 1000 V.	0,20	6,40	
IE02700	2,000 m	CABLE COBRE 1X16 MM2/ 750 V. AMARILLO VERDE	1,05	2,10	
IE020001	1,000 u	CAJA ESTANCA DERIVACIÓN CON FUSIBLES 6A	16,50	16,50	
CH04120	0,500 m3	HORMIGÓN HM-20/P/40/i, SUMINISTRADO	54,45	27,23	
119.98	20,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	11,00	
TOTAL PARTIDA.....					528,15

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS VEINTIOCHO EUROS con QUINCE CÉNTIMOS

15EEW00107	u	BRAZO MURAL GALVANIZADO DOBLE LUMINARIA NORMALIZADO Brazo mural para doble luminaria de chapa galvanizada pintado en negro para alumbrado exterior, incluso colocación en fachada de edificio existente a una altura máxima de 10 m, caja de conexiones y protección con fusible apr 6A. El brazo deberá de conectarse a tierra. Incluso conductores de cobre de 3x2.5 mm2 RV 0.6/1 kV para tres luminarias, tubo de acero protección de 40 mm, pica de tierra de 2 m de longitud y 14 mm de diámetro conexiona da a conductor de 1x16 mm2, anclaje, montado y conexionado. medida la unidad ejecutada y probada.			
TO01800	3,000 h	OF. 1º ELECTRICISTA	19,23	57,69	
TP00100	0,200 h	PEÓN ESPECIAL	18,28	3,66	
15EPW0110	1,000 u	BRAZO MURAL ACERO GALVANIZADO DOBLE LUMINARIA	75,00	75,00	
IE020001	2,000 u	CAJA ESTANCA DERIVACIÓN CON FUSIBLES 6A	16,50	33,00	
IE02000	6,000 m	CABLE COBRE 3X2.5MM2/ 1000 V.	0,20	1,20	
IE11300	1,000 u	PICA DE ACERO COBRIZADO (2.00 M), SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA	18,16	18,16	
119.98	15,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	8,25	
15WCW040	2,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,60	
TOTAL PARTIDA.....					197,56

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NOVENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

15EWW00205	u	COLOCACIÓN DE LUMINARIA LED 68 W-4000K Ud. colocación de luminaria vial Philips Luma Led de 68 W, desmontada de columna existente de 14 m de altura. Medida la unidad totalmente terminada.			
TO01800	2,000 h	OF. 1º ELECTRICISTA	19,23	38,46	
119.98	10,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	5,50	
TOTAL PARTIDA.....					43,96

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

EJECUCION DE ROTONDA EN AVDA PUCHE PARDO, AVDA ANDALUCIA.....

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
15EWW00300	u	LUMINARIA LED 68 W-4000K, BGP621 LED 79-4S/740 PSU Ud. colocacion de luminaria vial Philips Luma, con marco, carcasa y acoplamiento de aleación de aluminio LM6 inyectado a alta presión, con clip de cierre aluminio fundido y cierre vidrio templado, con paquete luminico de 7720 lúmenes, reproducción cromática por encima del 80% , y temperatura de color 4000K (neuro), incluso garantía especial de 10 años. la potencia es de 68 W, incluso con sistema de regulación autónoma dynamimer con curva DD27, y óptica OFR6. Montaje de nueva luminaria tipo vial, con ayudas mecánicas. Medida la unidad totalmente terminada.			
TO01800	1,000 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	19,23	19,23	
P16CE0713	1,000 u	PROYECTOR LED RGB 105W	751,00	751,00	
119.98	0,200 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	0,11	
TOTAL PARTIDA					770,34

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

15EWW00406	u	PROYECTOR LED RGB DE 105 W, BCP417 48XLED-HB/RGB Ud. colocacion de proyector Led Philips Vaya Flood de colores con paquete luminico de 3.360 lúmenes y una potencia de 105 W, anclaje en columna a una altura de 9 m, equipado con controlador y botonera instalada en el cuadro de alumbrado público, incluso garantía especial de 10 años. La unidad totalmente terminada y puesta en funcionamiento.			
TO01800	1,000 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	19,23	19,23	
P16CE0713	1,000 u	PROYECTOR LED RGB 105W	751,00	751,00	
P16CE0713S	1,000 u	CONTROLADOR DE COLORES	115,87	115,87	
P16CE0713S1	1,000 u	BOTONERA PARA CONTROL DE COLORES	32,40	32,40	
P16CE0713S2	1,000 u	PUESTA EN MARCHA	222,75	222,75	
119.98	0,200 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	0,11	
TOTAL PARTIDA					1.141,36

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

15EWE02005	m	CANALIZACIÓN A.P 75 mm POLIETILENO 2T Canalización para alumbrado público y semaforización con 2 tubos de polietileno de doble pared norma une 50086-2-4, de 75 mm de diámetro nominal mínimo, lecho de arena y señalización, construido según rebt. Medida la longitud ejecutada.			
TP00200	0,025 h	PEON ORDINARIO	18,28	0,46	
15EWW0016	2,000 m	TUBERIA POLIETILENO DIAM.75 MM. PARA COND. CABLES	1,00	2,00	
AA00200	0,090 m3	ARENA FINA	7,57	0,68	
15EWW0020	1,000 m	CINTA SEÑALIZACIÓN DE CONDUCTORES	0,10	0,10	
119.98	0,145 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	0,08	
TOTAL PARTIDA					3,32

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

15EWE03009	m	CANALIZACIÓN A.P 75 mm POLIETILENO 3T Canalización para alumbrado público y semaforización con 3 tubos de polietileno de doble pared norma une 50086-2-4, de 75 mm de diámetro nominal mínimo, lecho de arena y señalización, construido según rebt. Medida la longitud ejecutada.			
TP00200	0,025 h	PEON ORDINARIO	18,28	0,46	
15EWW0016	3,000 m	TUBERIA POLIETILENO DIAM.75 MM. PARA COND. CABLES	1,00	3,00	
AA00200	0,090 m3	ARENA FINA	7,57	0,68	
15EWW0020	1,000 m	CINTA SEÑALIZACIÓN DE CONDUCTORES	0,10	0,10	
119.98	0,145 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	0,08	
TOTAL PARTIDA					4,32

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

EJECUCION DE ROTONDA EN AVDA PUCHE PARDO, AVDA ANDALUCIA.....

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
15EWE08005	m	CANALIZACIÓN A.P 75 mm POLIETILENO CRUC 3T Canalización para alumbrado público y semaforización con 3 tubos de polietileno de doble pared norma une 50086-2-4, de 75 mm de diámetro nominal mínimo, protegido mediante hormigón lecho de arena y señalización, construido según rebt. Medida la longitud ejecutada.			
TP00200	0,050 h	PEON ORDINARIO	18,28	0,91	
15EWWW0320	3,000 m	TUBERIA POLIETILENO DIAM.75 MM. PARA COND. CABLES	1,00	3,00	
AA00200	0,090 m3	ARENA FINA	7,57	0,68	
CH04120	0,080 m3	HORMIGÓN HM-20/P/40/I, SUMINISTRADO	54,45	4,36	
15EWWW0020	1,000 m	CINTA SEÑALIZACIÓN DE CONDUCTORES	0,10	0,10	
119.98	0,200 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	0,11	
TOTAL PARTIDA.....					9,16

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con DIECISEIS CÉN TIMOS

15EWE06001	u	ARQUETA DE REGISTRO DE ALUMBRADO PUBLICO DE 40X40 CM De arqueta de registro de alumbrado publico de 40x40 cm. y 60 cm. de profundidad, formada por: fábrica de ladrillo perforado de 1 pie con mortero m-4 (1:6) y enfoscado interior; incluso cerco y tapa de hierro fundido modelo oficial, embocadura de canalizaciones, excavación y transporte de tierras; construida según normas mv., ordenanza municipal y rebt. Medida la unidad ejecutada.			
		D			
TO00100	1,000 h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	19,23	19,23	
TP00100	1,000 h	PEÓN ESPECIAL	18,28	18,28	
FLO1300	0,035 mu	LADRILLO CERÁM. PERF. TALADRO PEQUEÑO REVESTIR 24x11,5x5 cm	53,92	1,89	
AGM00500	0,122 m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM I/A-L 32,5 N	50,05	6,11	
AGM00200	0,015 m3	MORTERO DE CEMENTO CEM I/A-L 32.5 Y ARENA DE RIO (1:3)	67,46	1,01	
15EPW0025	1,000 u	TAPA DE FUNDICION 40X40 CM.	83,00	83,00	
119.98	1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	0,55	
TOTAL PARTIDA.....					130,07

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

15EWE40000	m	LÍNEA ALUMB.P.4(1x6)+1x16 mm2, RV 0,6/1kV Cu. Linea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x6) + 1x16 mm2 con aislamiento tipo RV 0.6/1 kV para las fases y el neutro, y para la tierra cable amarillo verde 1x16 mm2 0.75 kV, colocados en canalización enterrada, incluso conexiones a columnas y a red existente, construido según r.e.b.t. Medida la longitud ejecutada y terminada.			
TO01800	0,030 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	19,23	0,58	
TA00200	0,030 h	AYUDANTE ESPECIALISTA	18,42	0,55	
IE02300	4,040 m	CABLE COBRE 1X6 MM2/1000 V.	0,60	2,42	
IE02700	1,020 m	CABLE COBRE 1X16 MM2/ 750 V. AMARILLO VERDE	1,05	1,07	
119.98	1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	0,55	
TOTAL PARTIDA.....					5,17

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

15EWE02009	m	MANGUERA Cu RZ1-K(AS) 0,6/1 KV 3X2,5mm2 Conductor eléctrico, instalado con cable, de tres conductores RZ1-K(AS) de 2.5 mm2 de sección nominal y 0,6/1kv de tensión nominal, con aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de poliolefina termoplástica, bajo tubo o en bandeja, incluso p.p. De cajas de derivación y ayudas de albañilería. Según normas une, rebt y de la compañía suministradora. Medida la longitud ejecutada			
TO01800	0,046 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	19,23	0,88	
IE02130A	1,010 m	CABLE COBRE 3x2.5 mm2 1000 V	1,20	1,21	
15WCW040	1,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,30	
119.98	0,500 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	0,28	
TOTAL PARTIDA.....					2,67

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

EJECUCION DE ROTONDA EN AVDA PUCHE PARDO, AVDA ANDALUCIA.....

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
15EWE03030	u	CONEXIÓN EN RED SUBTERRÁNEA EXISTENTE Conexión en red de alumbrado existente, realizada mediante manguitos y tubo termorretráctil, que garantice una continuidad eléctrica y un aislamiento estanco de la derivación hasta una tensión 0.6/1 kV, incluso pequeño material necesario. Medida unidad ejecutada.			
TO01800	2,000 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	19,23	38,46	
15WCW040	100,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	30,00	
119.98	100,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	55,00	
TOTAL PARTIDA.....					123,46

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

08EDW01002	u	INTERRUPTOR DIFERENCIAL IV, INT. N. 25 A SENS. 0,30 A Interruptor diferencial IV de 25 A de intensidad nominal y 0,30 A de sensibilidad tipo AC, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada.			
TO01800	0,400 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	19,23	7,69	
IE09500	1,000 u	INTERRUPTOR DIFERENCIAL IV 40 A/300 mA TIPO AC	171,20	171,20	
TOTAL PARTIDA.....					178,89

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

08EDW00202	u	INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO TETRAPOLAR DE 25 A Interruptor automático magnetotérmico tetrapolar de 25 A de intensidad nominal, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada.			
TO01800	0,350 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	19,23	6,73	
IE10800	1,000 u	INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO IV, DE 10-40 A	91,20	91,20	
TOTAL PARTIDA.....					97,93

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

08EDW00630	u	INTERRUPTOR DIFERENCIAL II, INT. N. 40 A SENS. 0,03 A Interruptor diferencial II de 40 A de intensidad nominal y 0,03 A de sensibilidad tipo AC, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada.			
TO01800	0,300 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	19,23	5,77	
IE08600	1,000 u	INTERRUPTOR DIFERENCIAL II 40 A/30 mA TIPO AC	44,80	44,80	
TOTAL PARTIDA.....					50,57

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

08EDW00903	u	INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO BIPOLAR DE 10 A Interruptor automático magnetotérmico bipolar de 10 A de intensidad nominal, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada.			
TO01800	0,250 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	19,23	4,81	
IE10300	1,000 u	INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO II, DE 10-32 A	44,00	44,00	
TOTAL PARTIDA.....					48,81

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

02DISA0004A	u	DESMONTE INSTALACIONES EXISTENTE DE FUENTE Desmante de instalaciones existentes de fuente, 17 toberas, electrobomba de 5.5 kW, clorador y depósito, 2 cuadros eléctrico y pequeños accesorios, incluso ayudas de albañilería y traslado a almacén municipal. Medida la unidad ejecutada.			
TO01800	5,000 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	19,23	96,15	
TA00200	5,000 h	AYUDANTE ESPECIALISTA	18,42	92,10	
TO00100	5,000 h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	19,23	96,15	
ATC00200	0,030 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 2ª Y PEÓN ESP.	37,02	1,11	
119.98	30,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	16,50	
TOTAL PARTIDA.....					302,01

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

EJECUCION DE ROTONDA EN AVDA PUCHE PARDO, AVDA ANDALUCIA.....

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

CAPÍTULO CAP.06 FUENTE

SUBCAPÍTULO 6.1 HIDRÁULICAS

02DISA0004A	u	DESMONTE INSTALACIONES EXISTENTE DE FUENTE Desmonte de instalaciones existentes de fuente, 17 toberas, electrobomba de 5.5 kW, clorador y depósito, 2 cuadros eléctrico y pequeños accesorios, incluso ayudas de albañilería y traslado a almacén municipal. Medida la unidad ejecutada.			
TO01800	5,000 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	19,23	96,15	
TA00200	5,000 h	AYUDANTE ESPECIALISTA	18,42	92,10	
TO00100	5,000 h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	19,23	96,15	
ATC00200	0,030 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 2ª Y PEÓN ESP.	37,02	1,11	
119.98	30,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	16,50	
TOTAL PARTIDA.....					302,01

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

08FAA90001	u	ACOMETIDA DE AGUA DE 20 A 32 mm Acometida de aguas realizada en tubo de polietileno de media o alta densidad, de 20 a 32 mm de diámetro exterior, desde el punto de toma hasta la llave de registro, incluso p.p. de piezas especiales, obras complementarias y ayuda de albañilería; construido según CTE y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada.			
IF91600	1,000 u	ACOMETIDA AGUA DE 20 A 32 mm S/NORMAS	494,05	494,05	
TOTAL PARTIDA.....					494,05

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

08FAC00003	u	CONTADOR GENERAL DE AGUA, DE 15 mm Contador general de agua, de 15 mm de calibre, instalado en arqueta. incluso llaves de compuerta, grifo de comprobación, manguitos, pasamuros y p.p. de pequeño material, conexiones y ayudas de albañilería; construido según CTE y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada.			
ATC00100	0,500 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	37,51	18,76	
TO01900	2,000 h	OF. 1ª FONTANERO	19,23	38,46	
IF00300	1,000 u	ARQUETA PARA CONTADOR	67,26	67,26	
IF06600	1,000 u	CONTADOR GENERAL 15 mm	64,06	64,06	
IF12000	1,000 u	GRIFO COMPROBACIÓN MIRILLA DIÁM. 3/4"	63,50	63,50	
IF29700	2,000 u	VÁLVULA COMPUERTA DIÁM. 1" (22/25 mm)	8,55	17,10	
119.98	10,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	5,50	
15WCW040	5,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	1,50	
TOTAL PARTIDA.....					276,14

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

08FVR00001	u	VÁLVULA RETENCIÓN 1" (22/25 mm) DE DIÁM. Válvula de retención colocada en canalización de 1" (22/25 mm) de diámetro, incluso pequeño material; construida según CTE, e instrucciones del fabricante. Medida la cantidad ejecutada.			
TO01900	0,300 h	OF. 1ª FONTANERO	19,23	5,77	
IF31100	1,000 u	VÁLVULA RETENCIÓN DIÁM. 1" (22/25 mm)	5,35	5,35	
15WCW040	1,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,30	
TOTAL PARTIDA.....					11,42

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

08FVB00003	u	VÁLVULA DE ESFERA DIÁM. 1" (22/25 mm) Válvula de esfera colocada en canalización de 1" (22/25 mm) de diámetro, para soldar, incluso pequeño material, construida según CTE, e instrucciones del fabricante. Medida la cantidad ejecutada.			
TO01900	0,300 h	OF. 1ª FONTANERO	19,23	5,77	
IF30630	1,000 u	VÁLVULA DE ESFERA DIÁM. 1" (22/25 mm)	11,66	11,66	
15WCW040	1,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,30	
TOTAL PARTIDA.....					17,73

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

EJECUCION DE ROTONDA EN AVDA PUCHE PARDO, AVDA ANDALUCIA.....

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
08FFP90100	m	CANALIZACIÓN POLIETILENO PE, ENTERRADA, DIÁM. 20x2 mm Canalización de polietileno PE de alta densidad con uniones mecánicas, empotrada, de 20 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, apto uso alimentario, PN 10, incluso p.p. piezas especiales, pequeño material y ayudas de albañilería; instalada según CTE. Medida la longitud ejecutada.			
ATC00200	0,030 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 2ª Y PEÓN ESP.	37,02	1,11	
TO01900	0,120 h	OF. 1ª FONTANERO	19,23	2,31	
IF92960	1,010 m	TUBO POLIETILENO ALTA DENSIDAD UNIÓN MEC. DIÁM. 20x2 mm	0,60	0,61	
IF92974	1,010 m	TUBO CORRUGADO P/POLIETILENO DIÁM. 25 mm	0,20	0,20	
119.98	1,150 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	0,63	
15WCW040	0,700 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,21	
TOTAL PARTIDA.....					5,07

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

08FVB00003S	u	REGULADOR DE NIVEL DE FUENTE Regulador de nivel de piscina o fuente, compuesto por kit completo para llenado automático de piscina o fuente, ayudas de albañilería y pequeño material necesario. Medida la unidad instalada.			
TO01900	0,300 h	OF. 1ª FONTANERO	19,23	5,77	
IF30630	1,000 u	VÁLVULA DE ESFERA DIÁM. 1" (22/25 mm)	11,66	11,66	
15WCW040	1,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,30	
TOTAL PARTIDA.....					17,73

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

08FWW00002	u	SUMIDERO PARA FUENTES Sumidero para fuente, fabricado en poliéster y fibra vidrio, reja y marco de plástico, de dimensiones 0.4x0.4x0.5 m, preparado para su conexión en tubo de PVC de 110 mm de diámetro, pequeño material y ayudas de albañilería; construido según CTE. Medida la cantidad ejecutada.			
ATC00100	0,400 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	37,51	15,00	
TO01900	1,000 h	OF. 1ª FONTANERO	19,23	19,23	
IW04100	1,000 u	SUMIDERO 0.4/0.4X0.3	119,99	119,99	
119.98	4,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	2,20	
15WCW040	2,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,60	
TOTAL PARTIDA.....					157,02

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

15SCP00005	m	COND. PVC DIÁM. 110 mm PN-16, JUNTA ELAST. Conducción de PVC de diámetro 110 mm exterior y 104 mm interior PN-16, con unión por junta elástica, incluso p.p. de prueba en zanja a presión normalizada. Medida la longitud ejecutada.			
TO01900	0,055 h	OF. 1ª FONTANERO	19,23	1,06	
TP00100	0,055 h	PEÓN ESPECIAL	18,28	1,01	
15EWW0131	1,000 m	TUBO PVC DIÁM. 110 mm, J/E PN-16.	9,13	9,13	
15WCW040	1,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,30	
TOTAL PARTIDA.....					11,50

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

08FVB00003SS	u	VÁLVULA DE ESFERA PVC 90 mm PARA ENCOLAR Válvula de esfera de PVC 90 mm de diámetro para encolar incluso pequeño material, construida según CTE, e instrucciones del fabricante. Medida la cantidad ejecutada.			
TO01900	0,300 h	OF. 1ª FONTANERO	19,23	5,77	
IF30630S	1,000 u	VALVULA BOLA PVC 90 MM	100,00	100,00	
15WCW040	1,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,30	
TOTAL PARTIDA.....					106,07

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

EJECUCION DE ROTONDA EN AVDA PUCHE PARDO, AVDA ANDALUCIA.....

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
08FVB00006	u	VÁLVULA DE ESFERA DIÁM. 2" (50/60 mm) Válvula de esfera colocada en canalización de 2" (50/60 mm) de diámetro, para soldar, incluso pequeño material, construida según CTE, e instrucciones del fabricante. Medida la cantidad ejecutada.			
TO01900	0,350 h	OF. 1ª FONTANERO	19,23	6,73	
IF30660	1,000 u	VÁLVULA DE ESFERA DIÁM. 2" (50/60 mm)	46,28	46,28	
15WCW040	1,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,30	
TOTAL PARTIDA.....					53,31

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

08FVB00007	u	VÁLVULA DE ESFERA DIÁM. 2 1/2" (65/70 mm) Válvula de esfera colocada en canalización de 2 1/2" (65/70 mm) de diámetro, para soldar, incluso pequeño material, construida según CTE, e instrucciones del fabricante. Medida la cantidad ejecutada.			
TO01900	0,350 h	OF. 1ª FONTANERO	19,23	6,73	
IF30670	1,000 u	VÁLVULA DE ESFERA DIÁM. 2 1/2" (65/70 mm)	78,29	78,29	
15WCW040	1,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,30	
TOTAL PARTIDA.....					85,32

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

08FVR00003	u	VÁLVULA RETENCIÓN 2 1/2" (65 mm) DE DIÁM. Válvula de retención colocada en canalización de 2 1/2" (65 mm) de diámetro, incluso pequeño material; construida según CTE, e instrucciones del fabricante. Medida la cantidad ejecutada.			
TO01900	0,350 h	OF. 1ª FONTANERO	19,23	6,73	
IF31300	1,000 u	VÁLVULA RETENCIÓN DIÁM. 2 1/2"	67,00	67,00	
15WCW040	1,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,30	
TOTAL PARTIDA.....					74,03

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

08MBE00071	u	ELECTROBOMBA HORIZONTAL 72 m3/h a 19 mca-5.5 kW Electrobomba horizontal para un caudal de 72 m3/h y 19 m.c.a., colocado en aspiración de depósito, incluso piezas especiales, manguitos antivibración, conexiones fontanería y eléctricas, pequeño material y ayudas de albañilería, instalado según CTE. Medida la cantidad ejecutada.			
ATC00100	1,500 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	37,51	56,27	
TO01900	10,000 h	OF. 1ª FONTANERO	19,23	192,30	
IF29900	3,000 u	VÁLVULA COMPUERTA DIÁM. 1 1/2" (36/40 mm)	19,60	58,80	
IF31300	1,000 u	VÁLVULA RETENCIÓN DIÁM. 2 1/2"	67,00	67,00	
IM02800	1,000 u	ELECTROMBA 5.5 KW	1.403,00	1.403,00	
119.98	30,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	16,50	
15WCW040	15,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	4,50	
TOTAL PARTIDA.....					1.798,37

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

15SCP00005D	m	COND. PVC DIÁM. 75 mm PN-10, encolar Conducción de PVC de diámetro 75 mm exterior PN-10, con unión encolada, incluso p.p. de prueba en zanja a presión normalizada. Medida la longitud ejecutada.			
TO01900	0,055 h	OF. 1ª FONTANERO	19,23	1,06	
TP00100	0,055 h	PEÓN ESPECIAL	18,28	1,01	
15EWW0210	1,000 m	TUBO PVC DIÁM. 75 mm, J/E PN-10.	3,33	3,33	
15WCW040	1,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,30	
TOTAL PARTIDA.....					5,70

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

EJECUCION DE ROTONDA EN AVDA PUCHE PARDO, AVDA ANDALUCIA.....

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
15SCP00005DD	m	COND. PVC DIÁM. 40 mm PN-10, encolar Conducción de PVC de diámetro 40 mm exterior PN-10, con unión encolada, incluso p.p. de prueba en zanja a presión normalizada. Medida la longitud ejecutada.			
TO01900	0,055 h	OF. 1ª FONTANERO	19,23	1,06	
TP00100	0,055 h	PEÓN ESPECIAL	18,28	1,01	
15EWW0300	1,000 m	TUBO PVC DIÁM. 40 mm, J/E PN-10.	1,51	1,51	
15WCW040	1,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,30	
TOTAL PARTIDA.....					3,88

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

08FVB00003SSS	u	VÁLVULA DE ESFERA PVC 75 mm PARA ENCOLAR Válvula de esfera de PVC 75 mm de diámetro para encolar incluso pequeño material, construida según CTE, e instrucciones del fabricante. Medida la cantidad ejecutada.			
TO01900	0,300 h	OF. 1ª FONTANERO	19,23	5,77	
IF30630SD	1,000 u	VALVULA BOLA PVC 75 MM	90,90	90,90	
15WCW040	1,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,30	
TOTAL PARTIDA.....					96,97

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

08FVB00003DD	u	VÁLVULA DE ESFERA PVC 40 mm PARA ENCOLAR Válvula de esfera de PVC 40 mm de diámetro para encolar incluso pequeño material, construida según CTE, e instrucciones del fabricante. Medida la cantidad ejecutada.			
TO01900	0,300 h	OF. 1ª FONTANERO	19,23	5,77	
IF30630SDDD	1,000 u	VALVULA BOLA PVC 40 MM	17,07	17,07	
15WCW040	1,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,30	
TOTAL PARTIDA.....					23,14

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRES EUROS con CATORCE CÉNTIMOS

08MBE00071D	u	BOMBA DOSIFICADORA DEL CLORO 3 l/h a 30 mca Bomba dosificadora de coloro para un caudal de 3 l/h y 30 m.c.a., colocado en la impulsión de las instalaciones, incluso piezas especiales, conexiones fontanería y eléctricas, pequeño material y ayudas de albañilería, instalado según CTE. Medida la cantidad ejecutada.			
ATC00100	0,500 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	37,51	18,76	
TO01900	0,500 h	OF. 1ª FONTANERO	19,23	9,62	
IM02800D	1,000 u	BOMBA DOSIFICADORA DE CLORO	174,00	174,00	
119.98	30,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	16,50	
15WCW040	15,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	4,50	
TOTAL PARTIDA.....					223,38

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS VEINTITRES EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

08FVR00001DDD	u	TOBERA LANZA 10 mm DIAMETRO, 6 m DE LONGITUD Tobera lanza para fuente ornamental, de 10 mm de diámetro, orientable, para longitud de 6 m, caudal 64 l/min con una presión de 8.4 mca, incluso conexión con tubería de cobre del colector principal, pequeño material; construida según CTE, e instrucciones del fabricante. Medida la cantidad ejecutada.			
TO01900	0,300 h	OF. 1ª FONTANERO	19,23	5,77	
IF31100F	1,000 u	CHORRO LANZA 10 mm DIAMETRO	15,25	15,25	
IF28300	2,000 m	TUBO COBRE DIÁM. 20/22 mm	5,06	10,12	
15WCW040	1,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,30	
TOTAL PARTIDA.....					31,44

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

EJECUCION DE ROTONDA EN AVDA PUCHE PARDO, AVDA ANDALUCIA.....

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
J8FVR00001DF	u	TOBERA CASCADA 50 mm DIAMETRO, 2 m DE ALTURA Tobera cascada para fuente ornamental, de 50 mm de diámetro exterior, para una altura de 3 m, caudal 63 l/min con una presión de 9 mca, incluso conexión con tubería de cobre del colector principal y pequeño material; construida según CTE, e instrucciones del fabricante. Medida la cantidad ejecutada.			
FO01900	0,300 h	OF. 1ª FONTANERO	19,23	5,77	
F31100FF	1,000 u	CASCADA 50 mm DE DIÁMETRO	110,72	110,72	
F28400	2,000 m	TUBO COBRE DIÁM. 26/28 mm	6,50	13,00	
15WCW040	1,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,30	

TOTAL PARTIDA..... 129,79

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

15EPP00700	u	ARQUETA DE REGISTRO DE 60x60 cm Arqueta de registro de 60x60 cm y 40 cm de profundidad, formada por: solera de hormigón HM-20 y 15 cm de espesor, desagüe central y formación de pendiente, fábrica de ladrillo perforado de 1 pie con mortero M5 (1:6) y enfoscado interior, incluso cerco y tapa de hierro fundido modelo oficial, embocadura de canalizaciones y excavación; construida según Ordenanza Municipal y REBT. Medida la cantidad ejecutada.			
ATC00100	2,660 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	37,51	99,78	
TP00100	0,900 h	PEÓN ESPECIAL	18,28	16,45	
AGM00200	0,010 m3	MORTERO DE CEMENTO CEM III/A-L 32,5 Y ARENA DE RIO (1:3)	67,46	0,67	
AGM00500	0,081 m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM III/A-L 32,5 N	50,05	4,05	
CH04120	0,261 m3	HORMIGÓN HM-20/P/40/I, SUMINISTRADO	54,45	14,21	
FLO1300	0,190 mu	LADRILLO CERÁM. PERF. TALADRO PEQUEÑO REVESTIR 24x11,5x5 cm	53,92	10,24	
15EPW0090	1,000 u	TAPA DE FUNDICIÓN 60X60 cm	74,56	74,56	
119.98	1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	0,55	

TOTAL PARTIDA..... 220,51

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

SUBCAPÍTULO 6.2. ELECTRICIDAD

15EWE00101	m	CANALIZACIÓN 2 TUBOS DE 160 MM Canalización de conductores eléctricos de m.t. Enterrada compuesta por 2 tubos de polietileno doble pared norma UNE EN 50086 2-4 de 160 mm de diámetro nominal normalizado por Endesa, suministrado en barras. Incluso p.p. de manguitos de unión normalizados, protegidos mediante lecho de arena, mano de obra de colocación en fondo de zanja, cinta de señalización y sellado de tubos en arquetas con espuma de poliuretano, todo ello según detalle adjunto. Medida la longitud ejecutada			
TO00100	0,240 h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	19,23	4,62	
TP00100	0,240 h	PEÓN ESPECIAL	18,28	4,39	
15EWWW0051	2,000 m	TUBERIA POLIETILENO DIAM. 160 MM. PARA COND. CABLES	3,12	6,24	
AA00200	0,145 m3	ARENA FINA	7,57	1,10	
15EWWW0020	1,000 m	CINTA SEÑALIZACIÓN DE CONDUCTORES	0,10	0,10	
CT14200	0,006 m3	POLIURETANO DENSIDAD 30 KG/M3.	129,86	0,78	
119.98	0,500 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	0,28	

TOTAL PARTIDA..... 17,51

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

EJECUCION DE ROTONDA EN AVDA PUCHE PARDO, AVDA ANDALUCIA.....

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
15EDW00123	u	ARQUETA TIPO ENDESA A-1 Arqueta tipo A1 normalizada por Endesa solo para canalizaciones MT, prefabricada de hormigón, con tapa y marco de función dúctil normalizados por Endesa, con dimensiones según normas de la compañía, incluso suplemento para alojar tubos adicionales con fábrica de ladrillo macizo con 1/2 pie de espesor enfoscado y fratasado, parte proporcional de embocadero de tubos y colocación de la misma. Medida la unidad ejecutada.			
TO00100	1,500 h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	19,23	28,85	
TP00100	1,500 h	PEÓN ESPECIAL	18,28	27,42	
FL01300B1	1,000 u	ARQUETA PREFABRICADA DE HORMIGÓN A1	158,37	158,37	
15EPW0073	1,000 u	TAPA Y MARCO NORMALIZADO FUND DUCTIL	116,38	116,38	
FL01300	0,027 mu	LADRILLO CERÁM. PERF. TALADRO PEQUEÑO REVESTIR 24x11,5x5 cm	53,92	1,46	
AGM00200	0,013 m3	MORTERO DE CEMENTO CEM III-A-L 32.5 Y ARENA DE RIO (1:3)	67,46	0,88	
119.98	1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	0,55	
TOTAL PARTIDA.....					333,91

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

08EKK00002	u	CAJA DE PROTECCIÓN Y MEDIDA CPM2 D4 DE 63 A Caja de protección y medida CPM2D4, para un suministro trifásico de hasta 63 A, incluso modulo homologado por Endesa, nicho de obra con puerta metálica, ayudas albañilería y construida según el REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la unidad ejecutada.			
ATC00100	0,600 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	37,51	22,51	
TO01800	2,300 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	19,23	44,23	
IE05900	3,000 u	FUSIBLE CARTUCHO 50 AMP. S/CARTUCHO	2,25	6,75	
IE11200	1,000 u	MODULO HOMOLOGADO PARA ALOJAMIENTO DE CONTADOR	51,48	51,48	
119.98	5,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	2,75	
15WCW040	3,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,90	
TOTAL PARTIDA.....					128,62

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

08EPP00005	u	PICA DE PUESTA A TIERRA Pica de puesta a tierra formada por electrodo de acero recubierto de cobre de 14 mm de diámetro y 2 m de longitud, incluso hincado y conexiones, construida según REBT. Medida la cantidad ejecutada.			
ATC00200	2,500 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 2ª Y PEÓN ESP.	37,02	92,55	
TA00200	0,700 h	AYUDANTE ESPECIALISTA	18,42	12,89	
TO01800	0,050 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	19,23	0,96	
IE11300	1,000 u	PICA DE ACERO COBRIZADO (2.00 M), SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA	18,16	18,16	
119.98	3,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	1,65	
TOTAL PARTIDA.....					126,21

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

08EPP00101	m	LÍNEA PRINCIPAL PUESTA TIERRA, 16 mm2 EMPOTRADA Línea principal de puesta a tierra instalada con conductor de cobre desnudo de 16 mm2 de sección nominal, empotrado y aislado con tubo de PVC flexible de 13 mm de diámetro, incluso p.p. de cajas de derivación, ayudas de albañilería y conexión al punto de puesta a tierra; construida según REBT. Medida longitud ejecutada desde la primera derivación hasta la arqueta de conexión.			
ATC00100	0,030 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	37,51	1,13	
TO01800	0,420 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	19,23	8,08	
IE03800	0,140 kg	CABLE DE COBRE DESNUDO	4,66	0,65	
IE11900	1,010 m	TUBO PVC FLEXIBLE CORRUGADO DIÁM. 13 mm	0,16	0,16	
119.98	0,300 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	0,17	
15WCW040	0,500 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,15	
TOTAL PARTIDA.....					10,34

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

EJECUCION DE ROTONDA EN AVDA PUCHE PARDO, AVDA ANDALUCIA.....

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
38ECK00200		m	MANGUERA Cu RZ1-K(AS) 0.6/1 KV 4X10mm2 Conductor eléctrico, instalado con cable, de cuatro conductores RZ1-K(AS) de 10 mm2 de sección nominal y 0,6/1kV de tensión nominal, con aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de Poliolefina termoplástica, bajo tubo o en bandeja, incluso p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería. Según normas UNE, REBT y de la compañía suministradora. Medida la longitud ejecutada			
TO01800	0,046	h	OF. 1ª ELECTRICISTA	19,23	0,88	
IE02440	1,010	m	CABLE COBRE 4x 10 mm2 H07V-K(AS)	5,41	5,46	
15WCW040	1,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,30	
119.98	0,500	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	0,28	
TOTAL PARTIDA.....						6,92

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS

38EIW00030		u	PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES TRANSITORIAS TRIFÁSICO Protección contra sobretensiones transitorias para suministros trifásicos, según rebt. Medida la unidad instalada.			
TO01800	0,500	h	OF. 1ª ELECTRICISTA	19,23	9,62	
IE08100S	1,000	u	PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES TRANSITORIAS	78,66	78,66	
TOTAL PARTIDA.....						88,28

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y OCHO EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

38EIM00305		u	INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO TETRAPOLAR DE 40 A Interruptor automático magnetotérmico tetrapolar de 40 A de intensidad nominal, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada.			
TO01800	0,350	h	OF. 1ª ELECTRICISTA	19,23	6,73	
IE10800	1,000	u	INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO IV, DE 10-40 A	91,20	91,20	
TOTAL PARTIDA.....						97,93

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

38EID00028		u	INTERRUPTOR DIFERENCIAL IV, INT. N. 25 A SENS. 0,30 A Interruptor diferencial IV de 25 A de intensidad nominal y 0,30 A de sensibilidad tipo AC, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada.			
TO01800	0,400	h	OF. 1ª ELECTRICISTA	19,23	7,69	
IE09500	1,000	u	INTERRUPTOR DIFERENCIAL IV 40 A/300 mA TIPO AC	171,20	171,20	
TOTAL PARTIDA.....						178,89

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

08EID00007		u	INTERRUPTOR DIFERENCIAL II, INT. N. 40 A SENS. 0,03 A Interruptor diferencial II de 40 A de intensidad nominal y 0,03 A de sensibilidad tipo AC, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada.			
TO01800	0,300	h	OF. 1ª ELECTRICISTA	19,23	5,77	
IE08600	1,000	u	INTERRUPTOR DIFERENCIAL II 40 A/30 mA TIPO AC	44,80	44,80	
TOTAL PARTIDA.....						50,57

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

08EIM00202		u	DISYUNTOR GUADAMOTOR TRIPOLAR DE 10-16 A Disyuntor protección motor eléctrico, con funciones de seccionamiento, protección contra cortocircuitos y sobrecarga, para una potencia de 5.5 kW a 400 V, con regulación 10-16 A, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada.			
TO01800	0,300	h	OF. 1ª ELECTRICISTA	19,23	5,77	
IE10500S	1,000	u	DISYUNTOR 10-16 A	95,00	95,00	
TOTAL PARTIDA.....						100,77

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIEEN EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

38EIM00202D		u	ARRANCADOR PROGRESIVO PARA MOTOR DE 5.5 KW Arrancador progresivo para motor eléctrico de 5.5 kw, trifásico a 400 V, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada.			
TO01800	0,300	h	OF. 1ª ELECTRICISTA	19,23	5,77	
IE10500SS	1,000	u	ARRANCADOR PROGRESIVO 5.5 KW	260,00	260,00	
TOTAL PARTIDA.....						265,77

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

EJECUCION DE ROTONDA EN AVDA PUCHE PARDO, AVDA ANDALUCIA.....

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
08EIW00030SS	u	RELOJ DIGITAL ASTRONÓMICO Reloj digital modular astronómico, equipado con dos circuitos conmutados de 10 A, programación por ciudades diario semanal, maniobra ON/OFF astronómico, según REBT. Medida la unidad instalada.			
TO01800	0,500 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	19,23	9,62	
IE08100SSS	1,000 u	RELOJ DIGITAL ASTRONÓMICO	170,00	170,00	
TOTAL PARTIDA.....					179,62

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

08EIM00400	u	INTERRUP. AUTO. MAGNETOTÉRMICO BIPOLAR 6kA (II) DE 10A Interruptor automático magnetotérmico bipolar de 10 A con poder de corte 6000 A para varios tipos de curvas de corte. Con indicador de corte en maneta y posibilidad de acople de auxiliares, tensión de aislamiento de 500V en CA y doble aislamiento clase 2. Según normas UNE, REBT y de la compañía suministradora. Medida la unidad ejecutada			
TO01800	0,280 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	19,23	5,38	
IE14000	1,000 u	INTERRUPTOR AUT. MAGNETOTÉRMICO (II) DE 10A. TC. 6KA	36,65	36,65	
119.98	2,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	1,10	
TOTAL PARTIDA.....					43,13

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y TRES EUROS con TRECE CÉNTIMOS

15EPW02001	u	ARMARIO SUP. POLIESTER CON PUERTA IP67 Armario superficie poliéster IP 67 con puerta para cuadro de mando y distribución, con dimensiones mínimas 0.8x0.6x0.3 m, conexiones estancas, colocación en montaje superficial, con aparellaje, incluso ayudas de albañilería, construido según REBT. Medida la unidad instalada.			
TO01800	4,000 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	19,23	76,92	
ATC00100	1,000 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	37,51	37,51	
IE00400S	1,000 u	AMARIO POLIESER 0.8X0.6X0.3 M	150,00	150,00	
15WCW040	20,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	6,00	
119.98	15,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	8,25	
TOTAL PARTIDA.....					278,68

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

08ECK00150	m	MANGUERA Cu RZ1-K(AS) 0.6/1 KV 4X4mm2 Conductor eléctrico, instalado con cable, de cuatro conductores RZ1-K(AS) de 4 mm2 de sección nominal y 0,6/1kV de tensión nominal, con aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de Poliolefina termoplástica, en superficie, incluso p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería. Según normas UNE, REBT y de la compañía suministradora. Medida la longitud ejecutada			
TO01800	0,046 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	19,23	0,88	
IE02130	1,010 m	CABLE COBRE 4x4 mm2 1000 V	1,79	1,81	
15WCW040	1,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,30	
119.98	0,500 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	0,28	
TOTAL PARTIDA.....					3,27

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS

08ECK00150S	m	MANGUERA Cu RZ1-K(AS) 0.6/1 KV 3X1.5mm2 Conductor eléctrico, instalado con cable, de cuatro conductores RZ1-K(AS) de 1.5 mm2 de sección nominal y 0,6/1kV de tensión nominal, con aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de Poliolefina termoplástica, en superficie, incluso p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería. Según normas UNE, REBT y de la compañía suministradora. Medida la longitud ejecutada			
TO01800	0,046 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	19,23	0,88	
IE02130S	1,010 m	CABLE COBRE 3x 1.5 mm2 1000 V	0,90	0,91	
15WCW040	1,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,30	
119.98	0,500 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	0,28	
TOTAL PARTIDA.....					2,37

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

EJECUCION DE ROTONDA EN AVDA PUCHE PARDO, AVDA ANDALUCIA.....

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
08PIS00002	u	EQUIPO AUTÓNOMO ALUMBRADO DE EMERGENCIA, 60 LÚMENES IP65 Equipo autónomo de alumbrado de emergencia estanca IP65, de 60 lúmenes, con lámpara incandescente, para tensión 230 V, una hora de autonomía y para cubrir una superficie de 12 m2, incluso accesorios, fijación, y conexión; instalado según CTE, RIPC1 y REBT. Medida la cantidad ejecutada.			
TO01800	0,300 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	19,23	5,77	
IP04400	1,000 u	EQUIPO AUTÓNOMO ALUMB. EMERGENCIA 60 LUM. INCAND. 1 HORA	55,00	55,00	
119.98	1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	0,55	
15WCW040	1,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,30	
TOTAL PARTIDA.....					61,62

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

15EPW01001	u	PROYECTOR LED DE 50 W-4000°K Ud. colocación de proyector led de una potencia de 50 W y 4000 °K de temperatura de color, estanco IP65. La unidad totalmente terminada y puesta en funcionamiento.			
TO01800	1,000 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	19,23	19,23	
119.98	0,200 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	0,11	
P16CE0713D1	1,000 u	PROYECTOR LED 50 W 4000°K	150,00	150,00	
TOTAL PARTIDA.....					169,34

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

08WHI00025	u	LUMINARIA SUPERFICIE LED 21 w ESTANCA IP65 Luminaria de superficie led de 21 W estanca IP65 y accesorios, incluso montaje y conexiones; instalado según REBT. Medida la cantidad ejecutada.			
TO01800	0,350 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	19,23	6,73	
IE13500	1,000 u	CEBADOR	0,78	0,78	
IE13700	1,000 u	REACTANCIA 40 W	4,05	4,05	
IW02300	1,000 u	LUMINARIA SUPERF. FLUORES. 1x40 W DIFUSOR METACRIL. EXTRUS.	79,74	79,74	
IW04400	1,000 u	TUBO FLUORESCENTE 40 W	2,82	2,82	
119.98	1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	0,55	
15WCW040	1,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,30	
TOTAL PARTIDA.....					94,97

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

EALZ	u	INSPECCIÓN INICIAL DE ORGANISMO DE CONTROL Inspección inicial de instalación eléctrica realizada por organismo de control autorizado. Medida la unidad alzada. Sin descomposición			
TOTAL PARTIDA.....					300,00

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

EJECUCION DE ROTONDA EN AVDA PUCHE PARDO, AVDA ANDALUCIA.....

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO CAP.07 GESTIÓN RESIDUOS					
17RRR00200	m3	RETIRADA DE RESIDUOS MIXTOS N.P. A PLANTA DE VALORIZ. 5 km Retirada de residuos mixtos en obra de nueva planta a planta de valorización situada a una distancia máxima de 5 km, formada por: transporte interior, carga, transporte a planta, descarga y canon de gestión. Medido el volumen esponjado.			
AER00100	1,000 m3	TRANSPORTE INTERIOR MECANICO DE RESIDUOS MIXTOS A 100 m	2,82	2,82	
ER00100	1,000 m3	CANON GESTION DE RESIDUOS MIXTOS	12,50	12,50	
ME00300	0,020 h	PALA CARGADORA	23,87	0,48	
MK00100	0,100 h	CAMIÓN BASCULANTE	25,60	2,56	
TOTAL PARTIDA.....					18,36

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

EJECUCION DE ROTONDA EN AVDA PUCHE PARDO, AVDA ANDALUCIA.....

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO CAP.08 CONTROL DE CALIDAD					
3.1.	u	C.C.			
			Sin descomposición		
			TOTAL PARTIDA.....		1.115,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CIENTO QUINCE EUROS

EXCMO. AYUNTAMIENTO

BAEZA (JAÉN)

PRESUPUESTO

GENERAL

**EJECUCIÓN DE ROTONDA EN Avda. PUCHE PARDO, Avda.
ANDALUCÍA, C/ JULIO BURELL Y C/ ANDRÉS SEGOVIA · BAEZA ·
JAÉN**

RESUMEN DE PRESUPUESTO

EJECUCION DE ROTONDA EN AVDA PUCHE PARDO, AVDA ANDALUCIA.....

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
CAP.01	DEMOLICIONES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS	16.893,53	
CAP.02	CIMENTACIÓN, ALBAÑILERÍA Y PAVIMENTACIÓN	57.108,97	
CAP.03	CARPINTERÍA Y PINTURA.....	11.126,02	
CAP.04	SEÑALIZACIÓN.....	5.052,74	
CAP.05	INSTALACIONES.....	13.870,37	
CAP.06	FUENTE	10.311,98	
CAP.07	GESTIÓN RESIDUOS	1.717,03	
CAP.08	CONTROL DE CALIDAD	1.115,00	
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		117.195,64	
	13,00 % Gastos generales	15.235,43	
	6,00 % Beneficio industrial	7.031,74	
SUMA DE G.G. y B.I.		22.267,17	
	21,00 % I.V.A.	29.287,19	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		168.750,00	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		168.750,00	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CIENTO SESENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS CINCUENTA EUROS.-

Baeza, a Julio 2017.

La arquitecta


Fdo: Lourdes Sobrinos Recio

El Ing Técnico Industrial

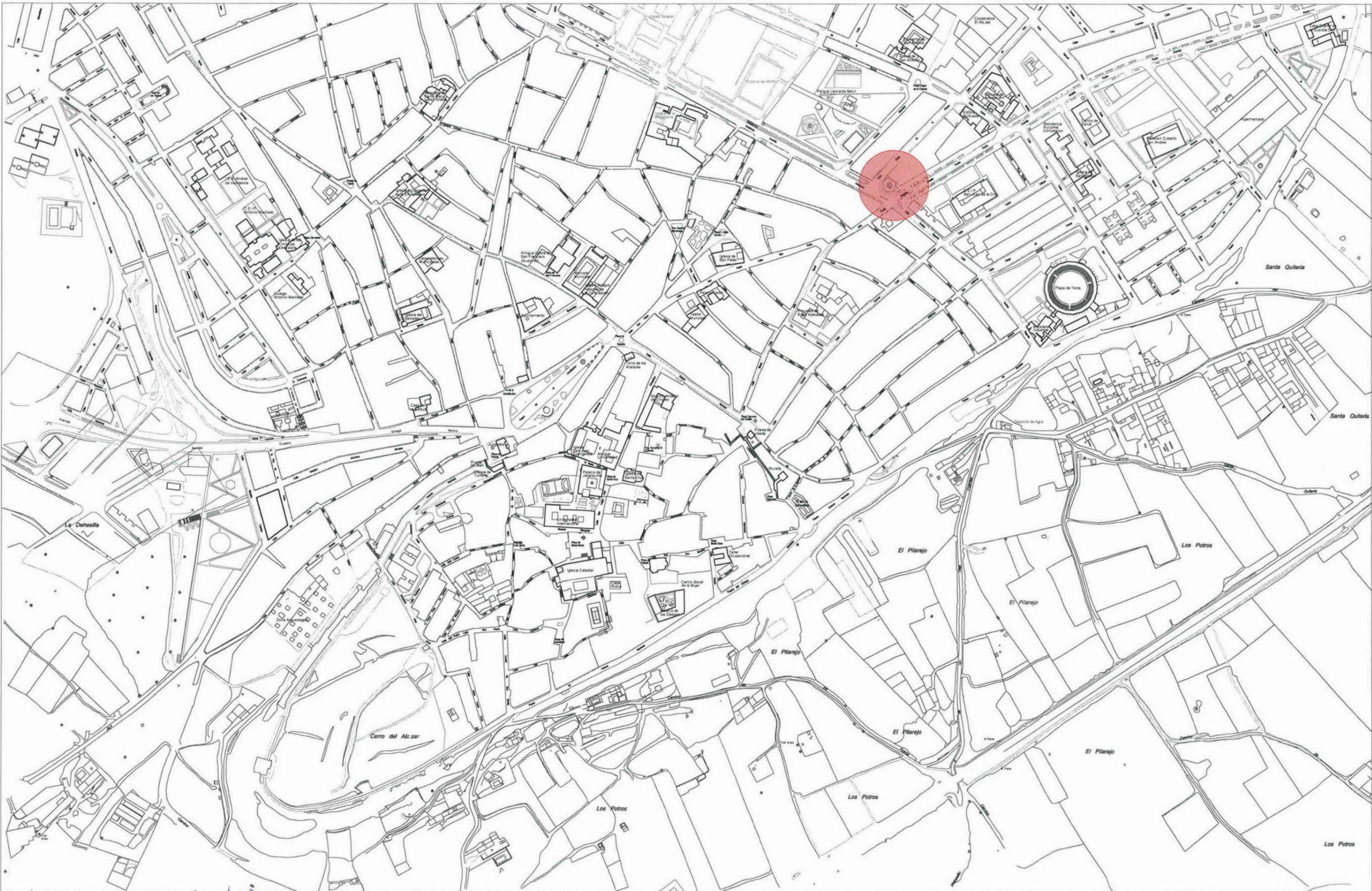

Fdo: Santiago Acero Marin

EXCMO. AYUNTAMIENTO

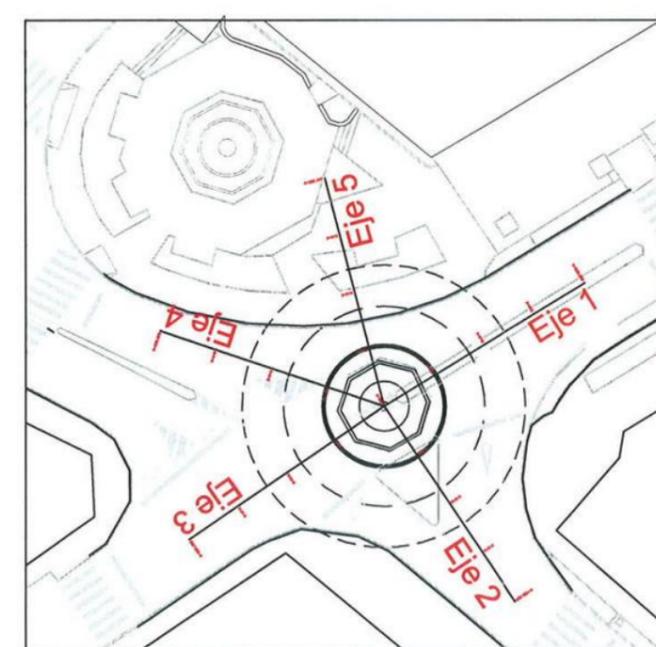
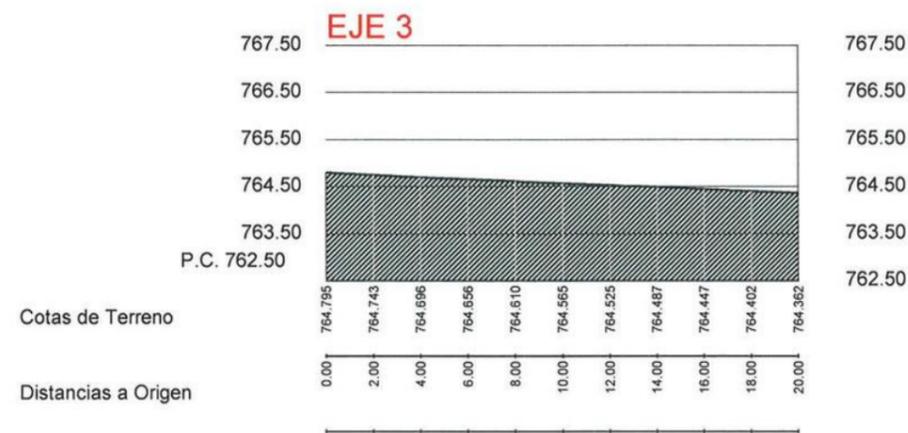
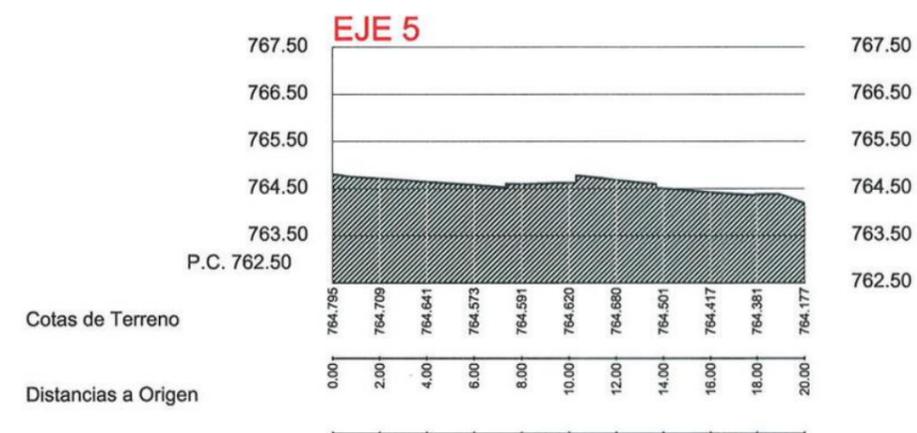
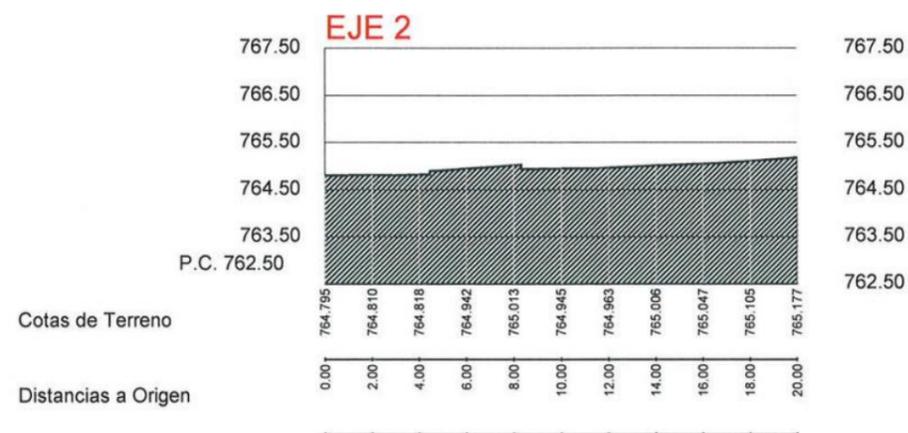
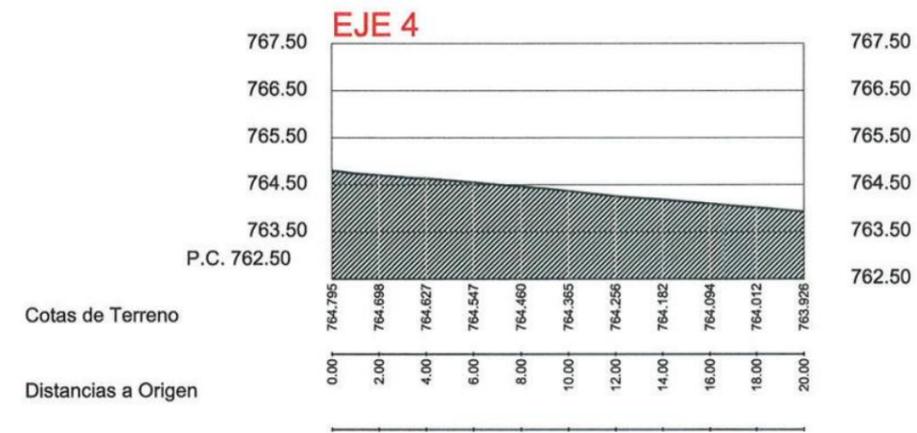
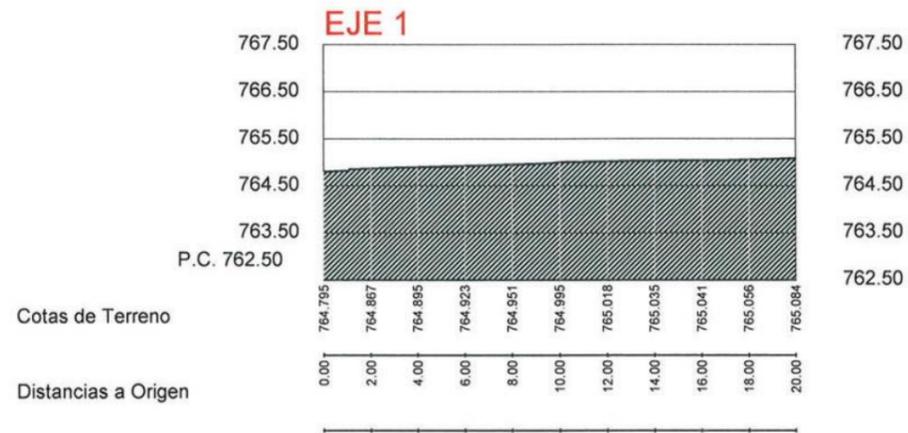
BAEZA (JAÉN)

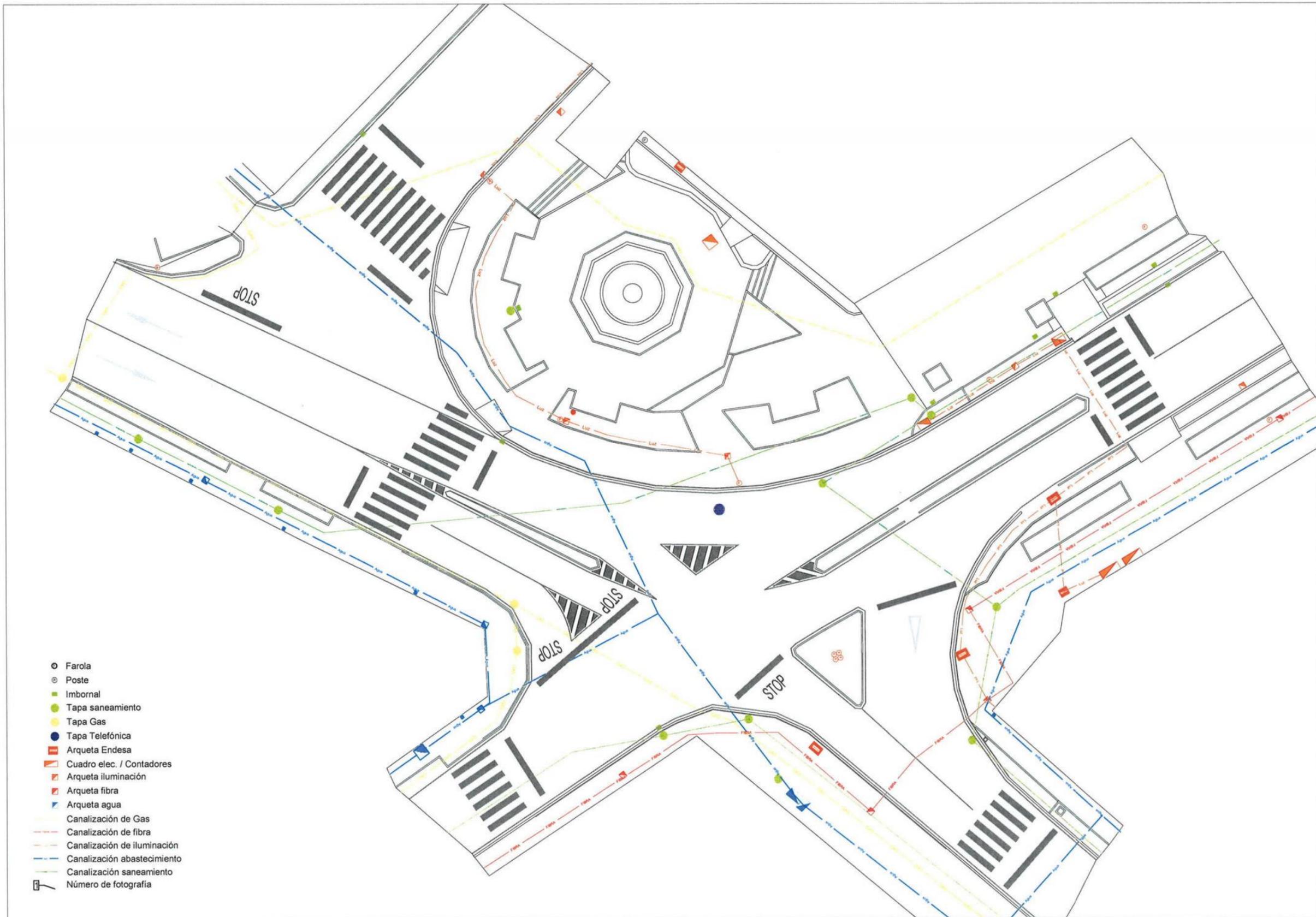
**DOCUMENTO Nº5:
PLANOS**

**EJECUCIÓN DE ROTONDA EN Avda. PUCHE PARDO, Avda.
ANDALUCÍA, C/ JULIO BURELL Y C/ ANDRÉS SEGOVIA · BAEZA ·
JAÉN**

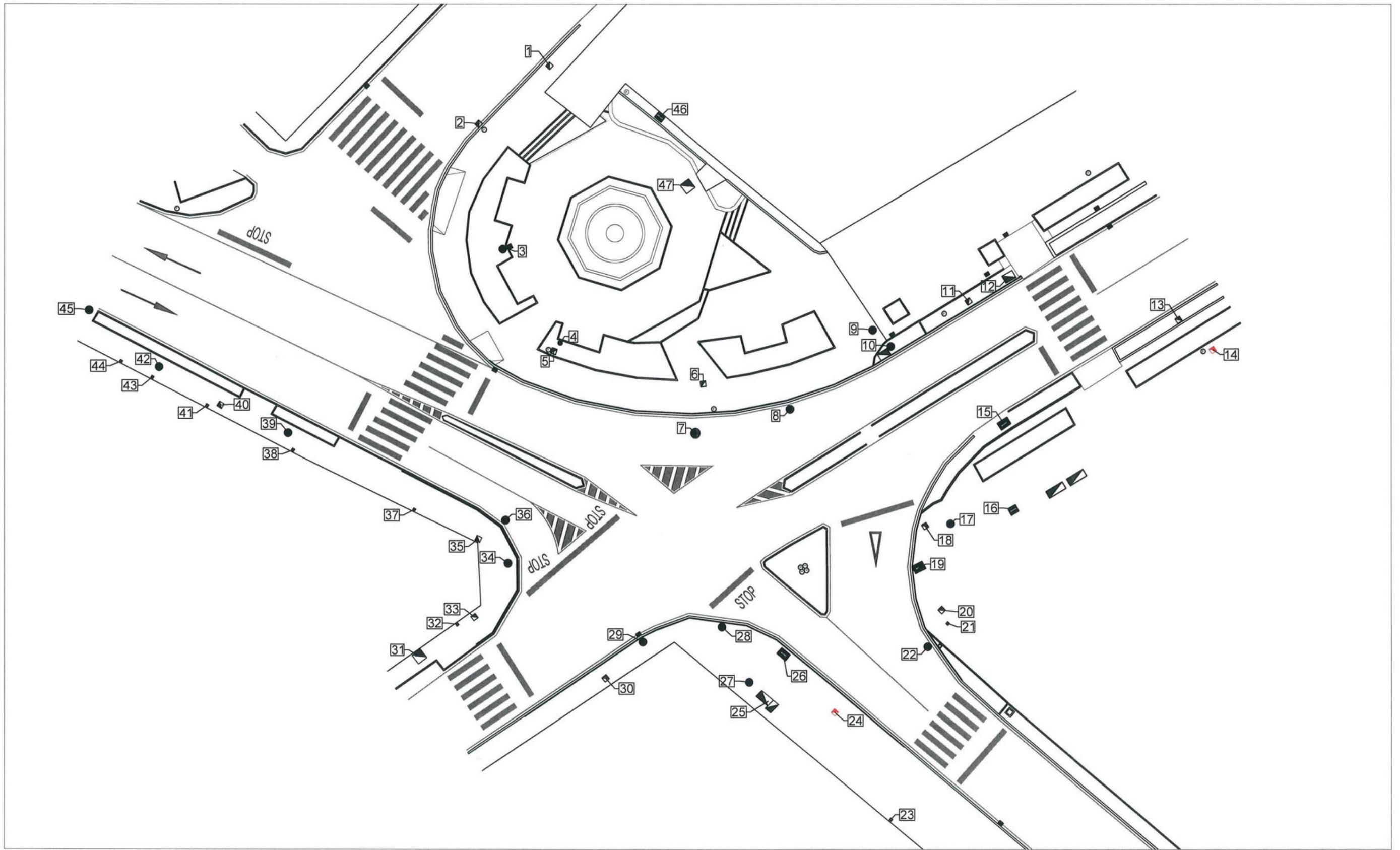








- Farola
- ⊙ Poste
- Imbornal
- Tapa saneamiento
- Tapa Gas
- Tapa Telefónica
- Arqueta Endesa
- Cuadro elec. / Contadores
- Arqueta iluminación
- Arqueta fibra
- Arqueta agua
- Canalización de Gas
- Canalización de fibra
- Canalización de iluminación
- Canalización abastecimiento
- Canalización saneamiento
- ☐ Número de fotografía



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12



13



14



15



16



17



18



19



20



21



22



23



24



25



26



27



28



29



30



31



32



33



34



35



36



37



38



39



40



41



42



43



44



45

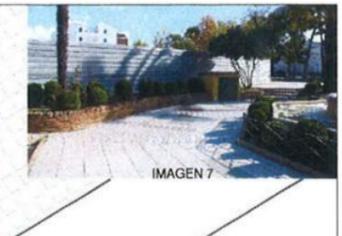
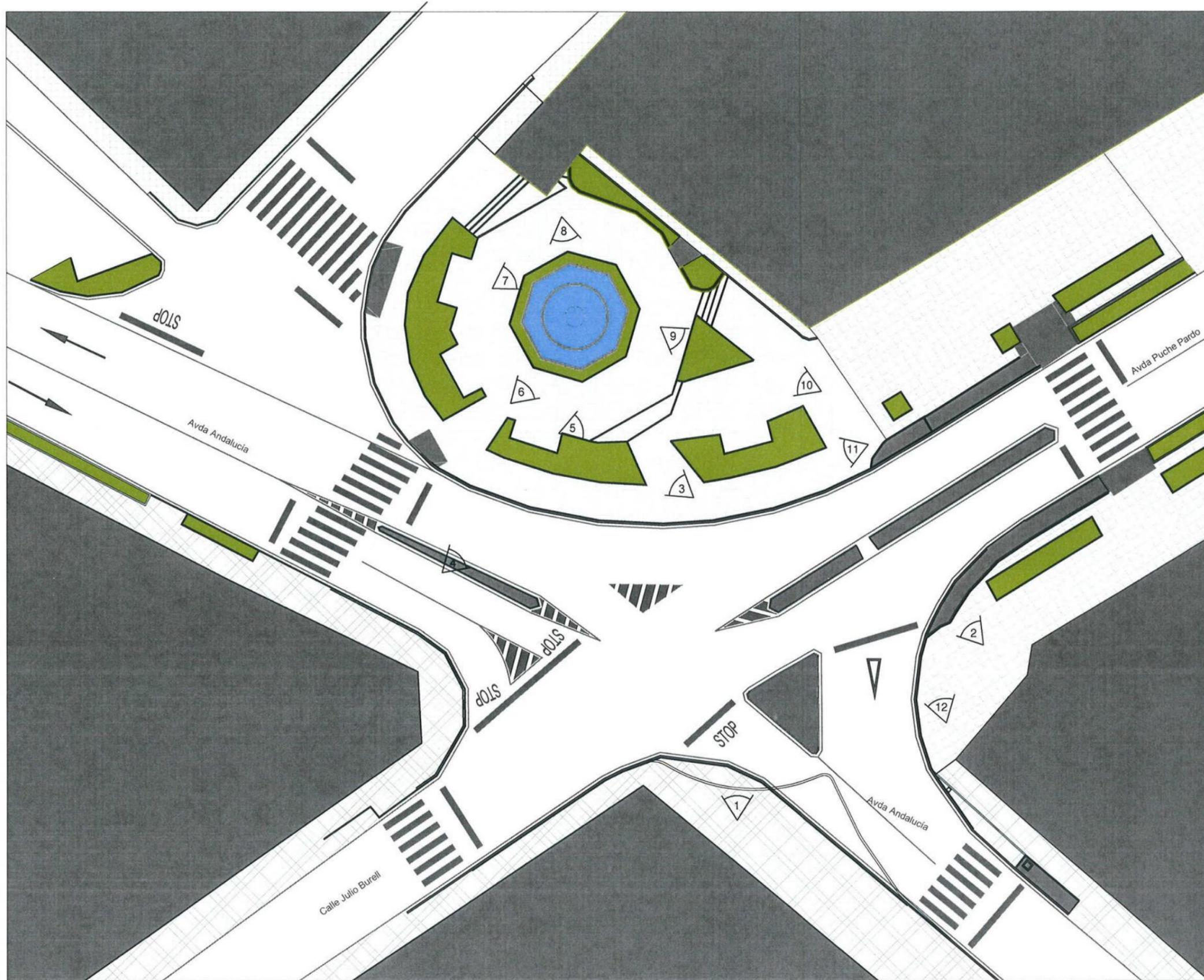


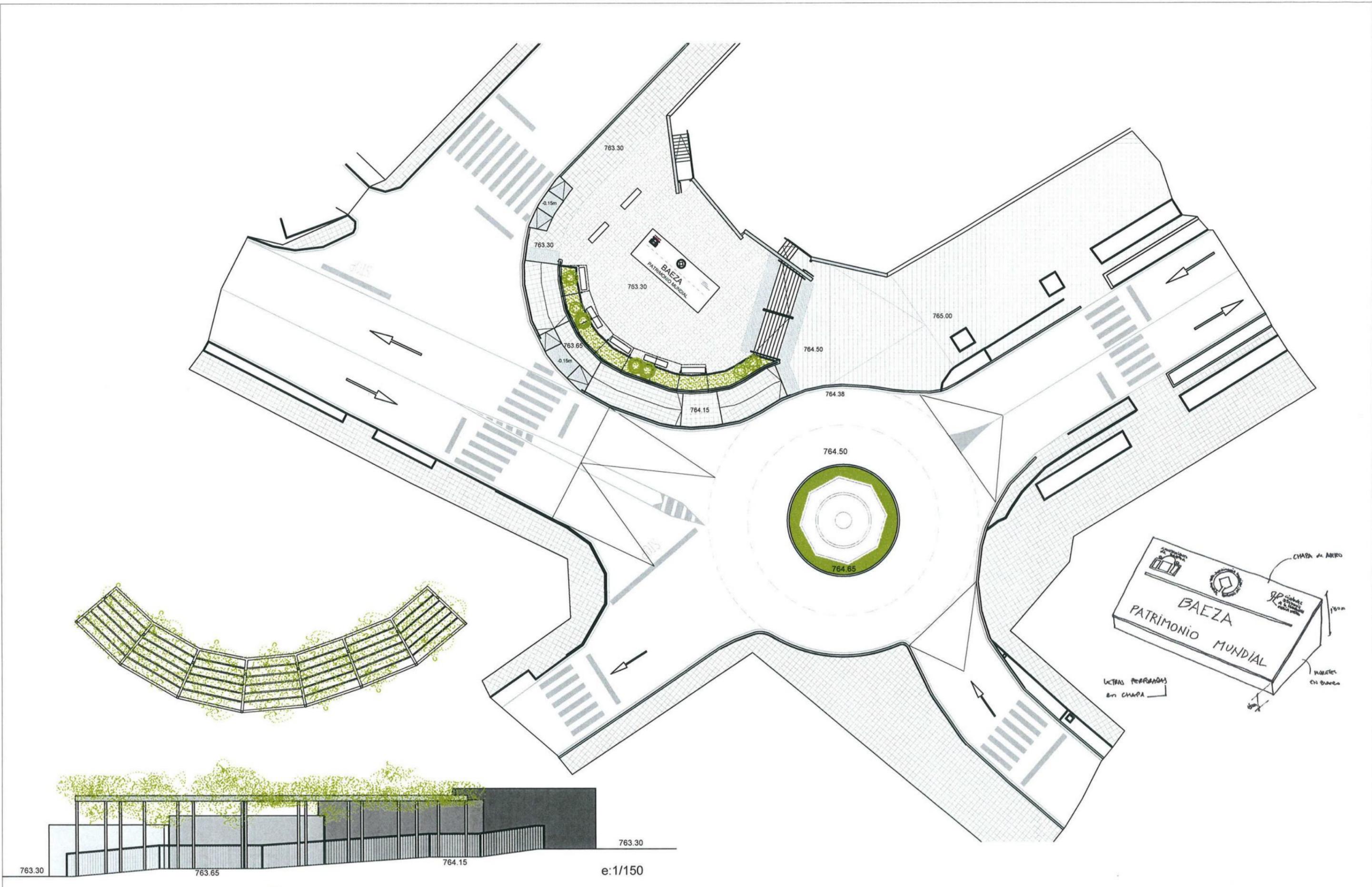
46

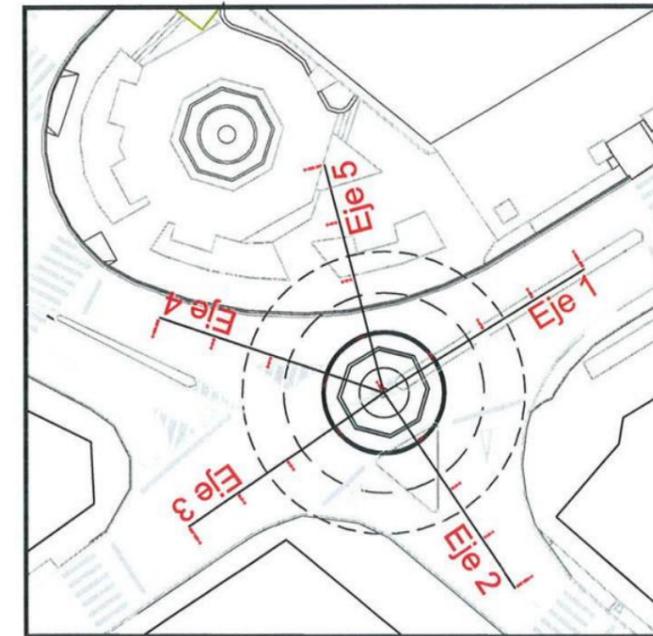
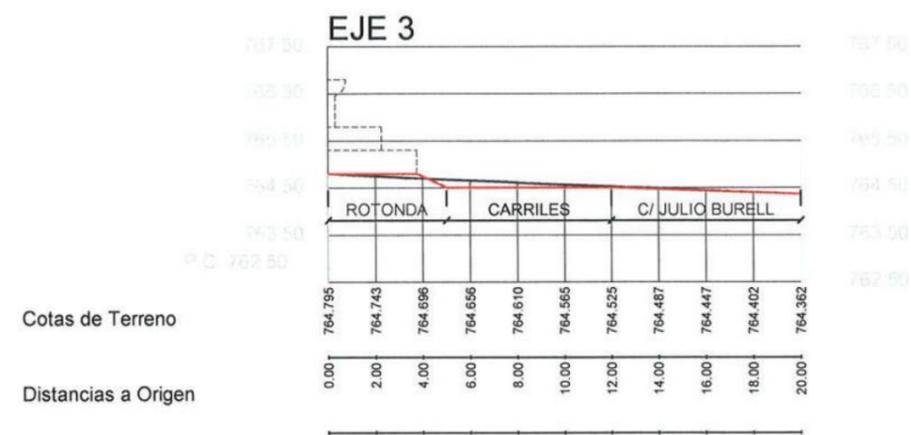
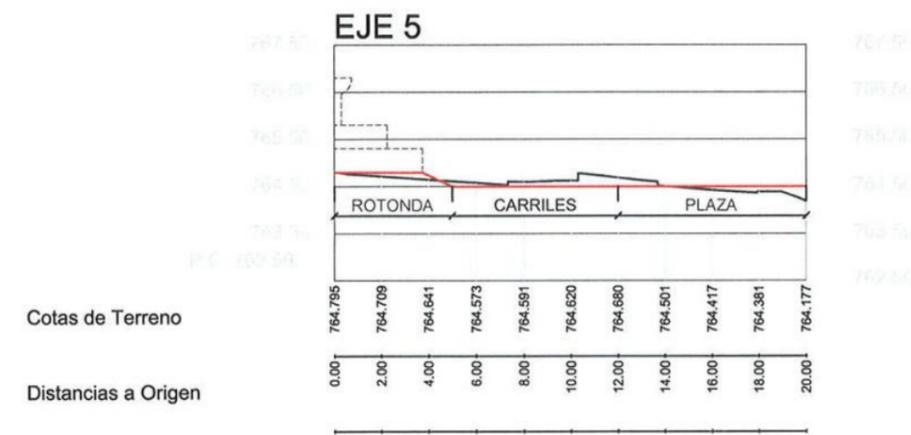
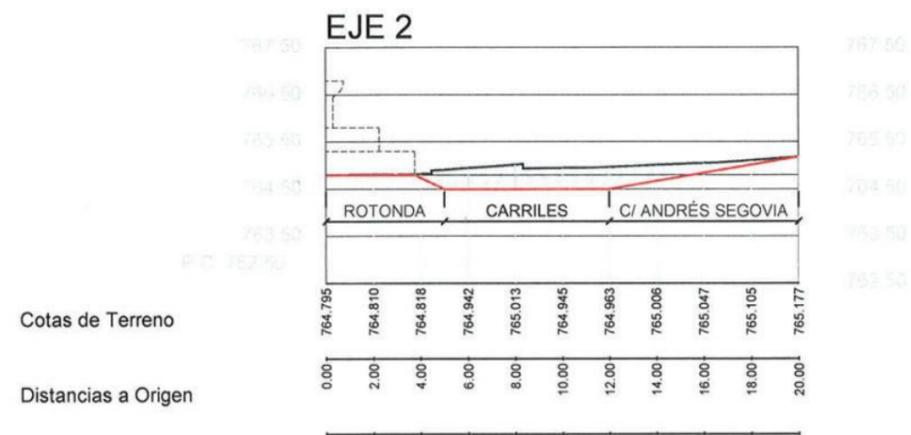
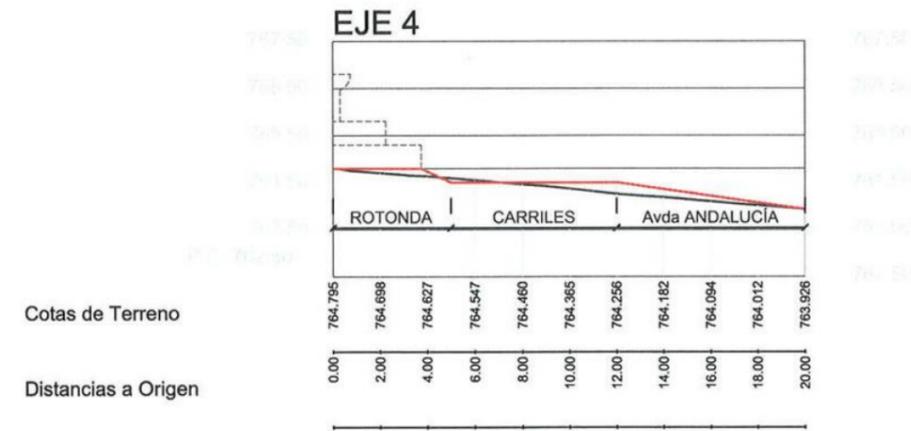
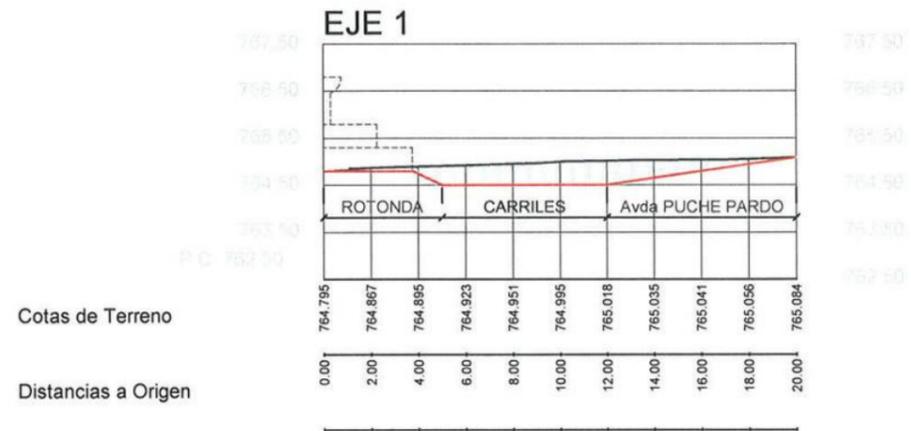


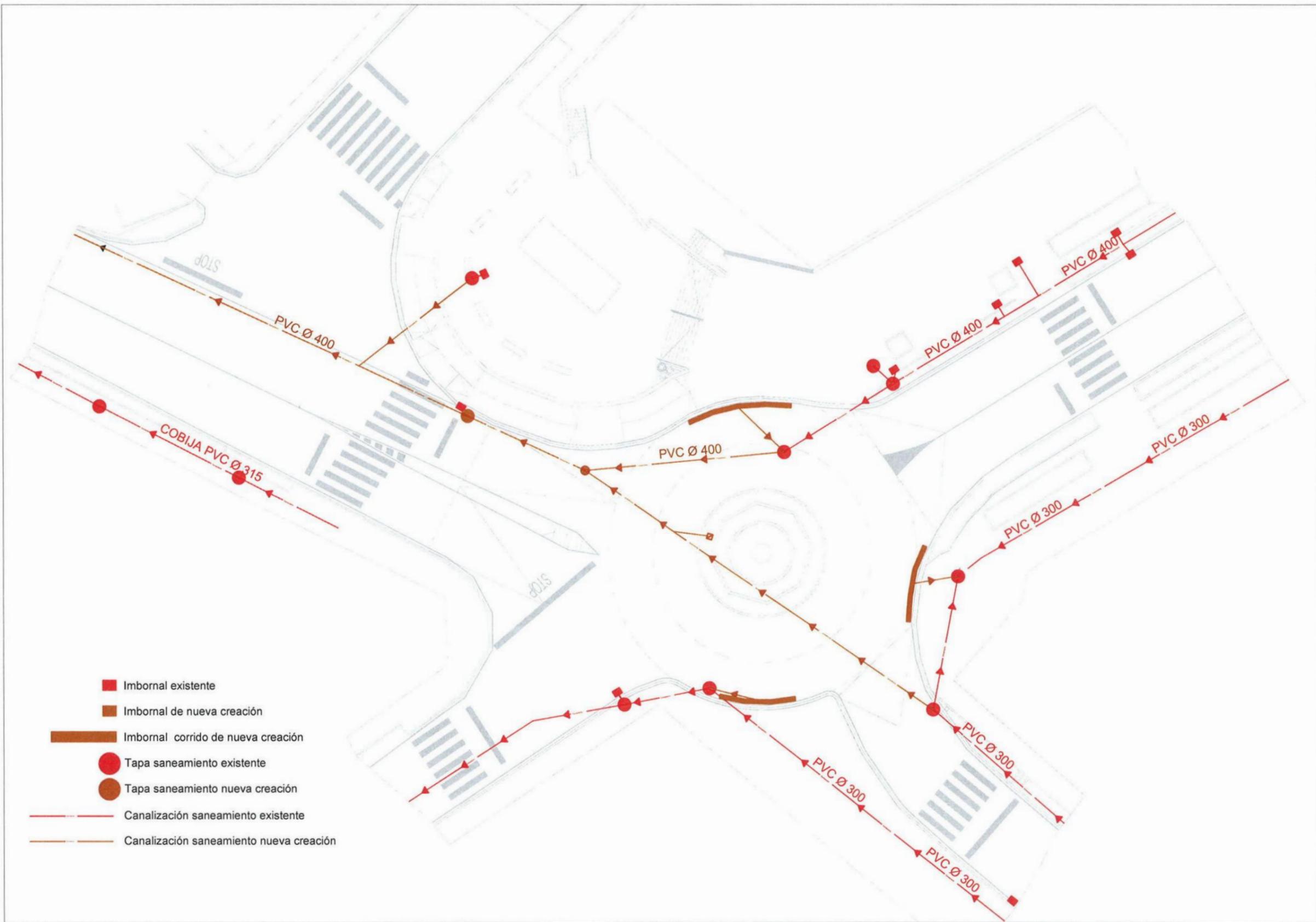
47

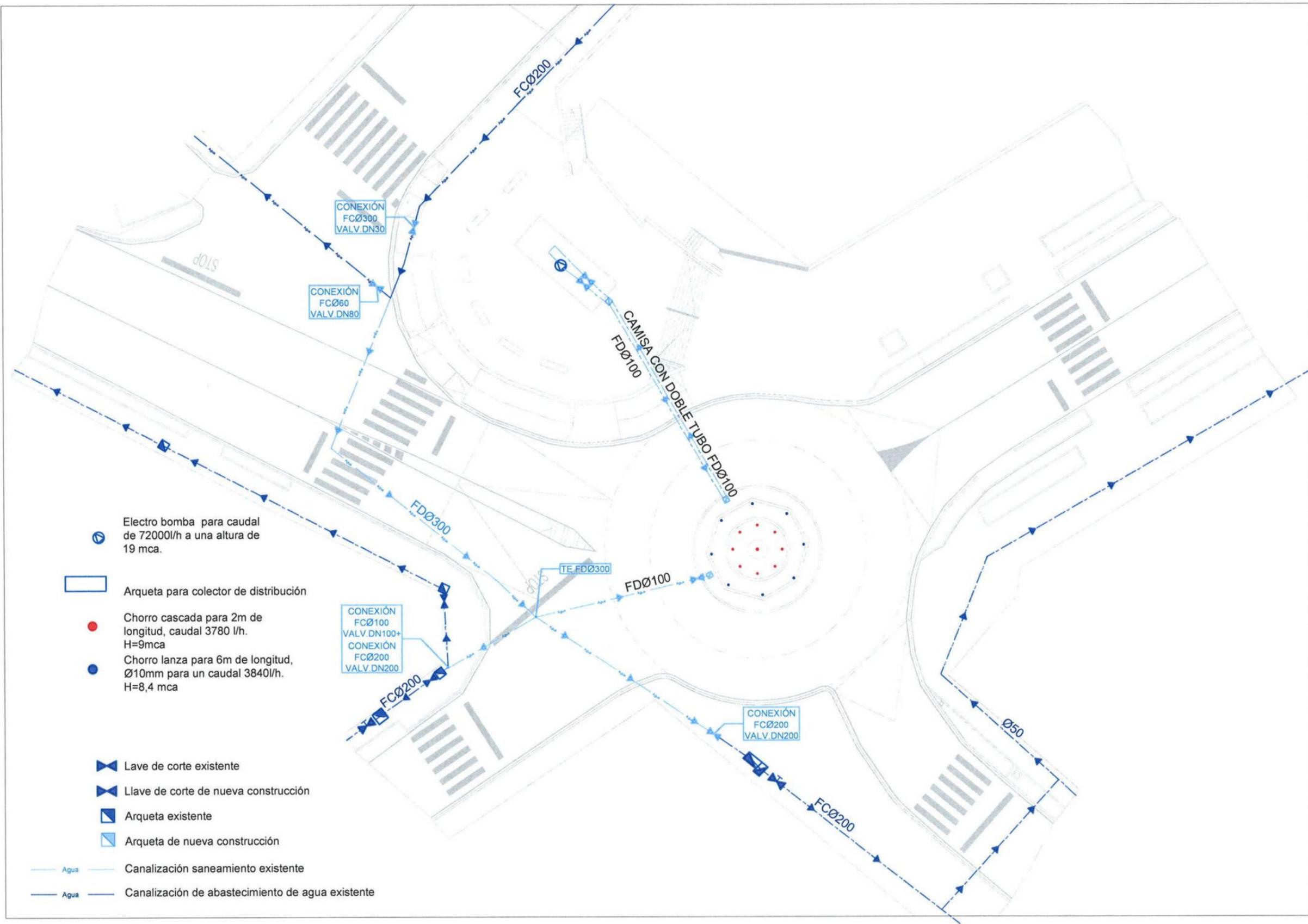












INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL



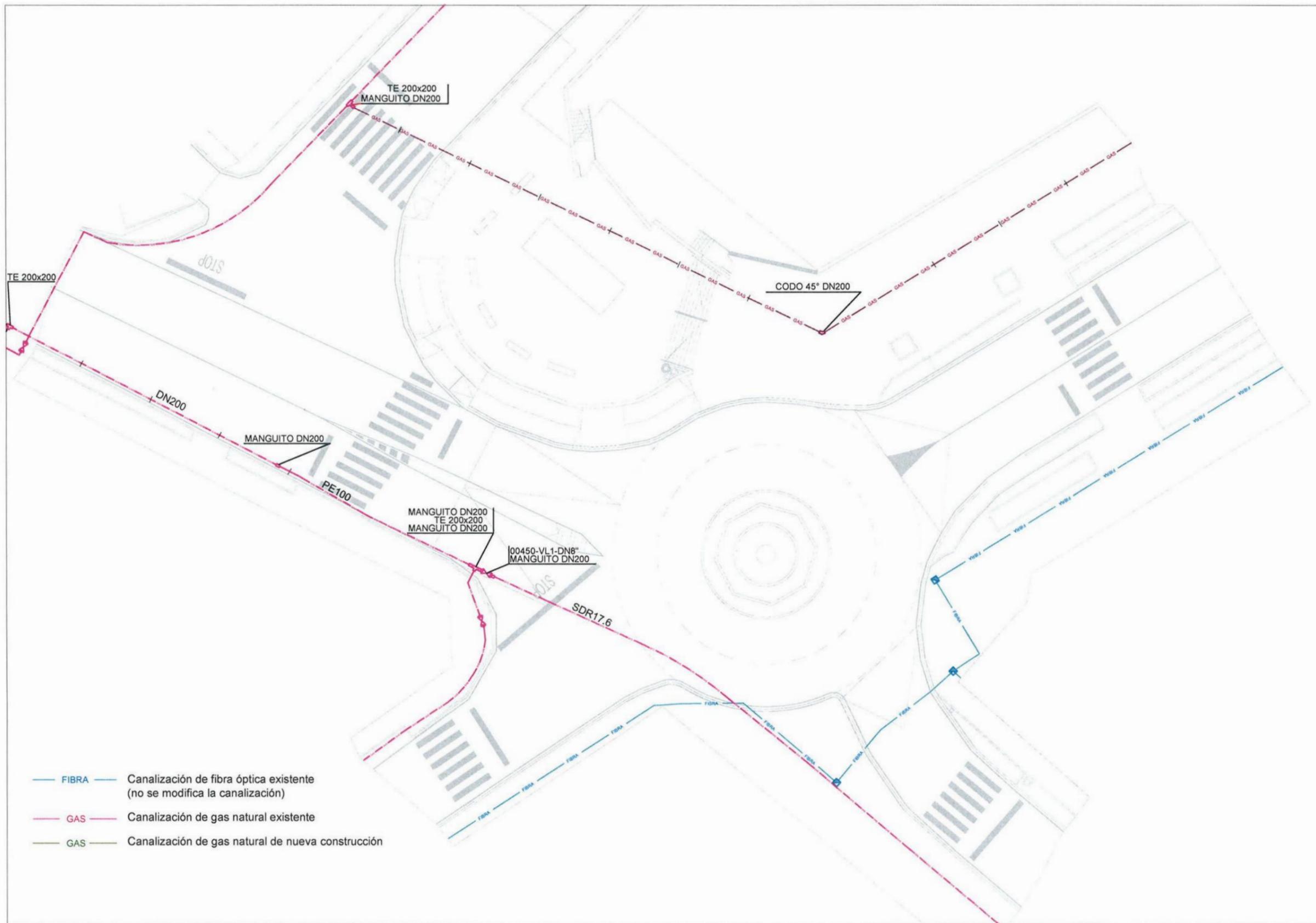
julio 2017 SANTIAGO ACERO MARÍN
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE BAEZA

PLAN ESPECIAL DE APOYO A MUNICIPIOS 2016
DIPUTACIÓN PROVINCIAL

EJECUCIÓN DE ROTONDA EN AVDA PUCHE PARDO
C/ ANDRÉS SEGOVIA, JULIO BURELL Y AVDA ANDALUCÍA

INSTALACIONES
abastecimiento estado reformado





- FIBRA — Canalización de fibra óptica existente (no se modifica la canalización)
- GAS — Canalización de gas natural existente
- GAS — Canalización de gas natural de nueva construcción



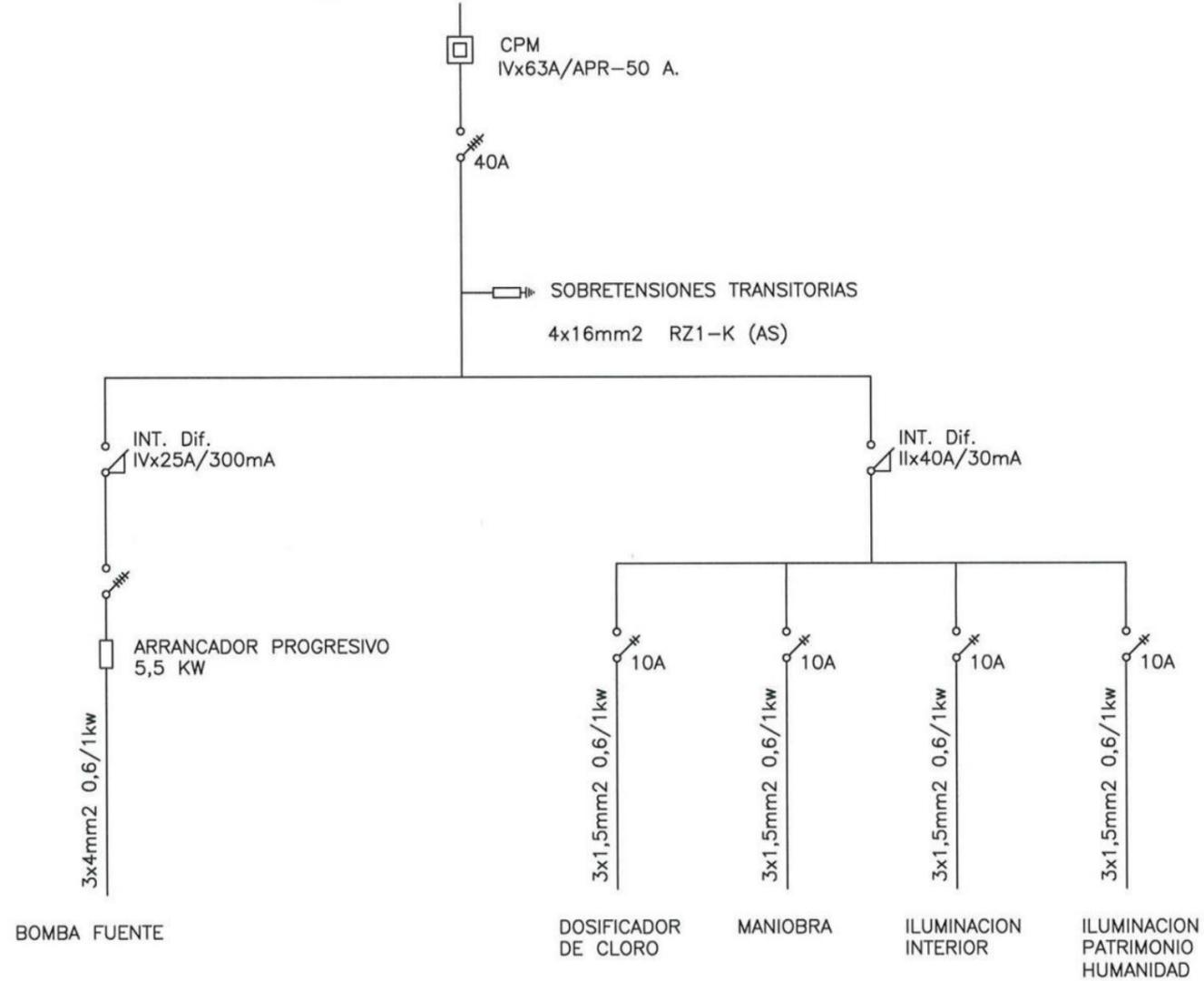
- Ⓢ Farola existente
- ▣ Arqueta eléctrica existente
- ▣ Arqueta alumbrado existente
- ▣ Arqueta alumbrado de nueva construcción

- Luz — Canalización electricidad existente
- ALUMBRADO — Canalización de alumbrado existente
- ALUMBRADO — Canalización de alumbrado de nueva construcción
Canalización subterránea de polietileno Ø75mm a una profundidad mínima de 0,4 m. Hormigonado en cruce.

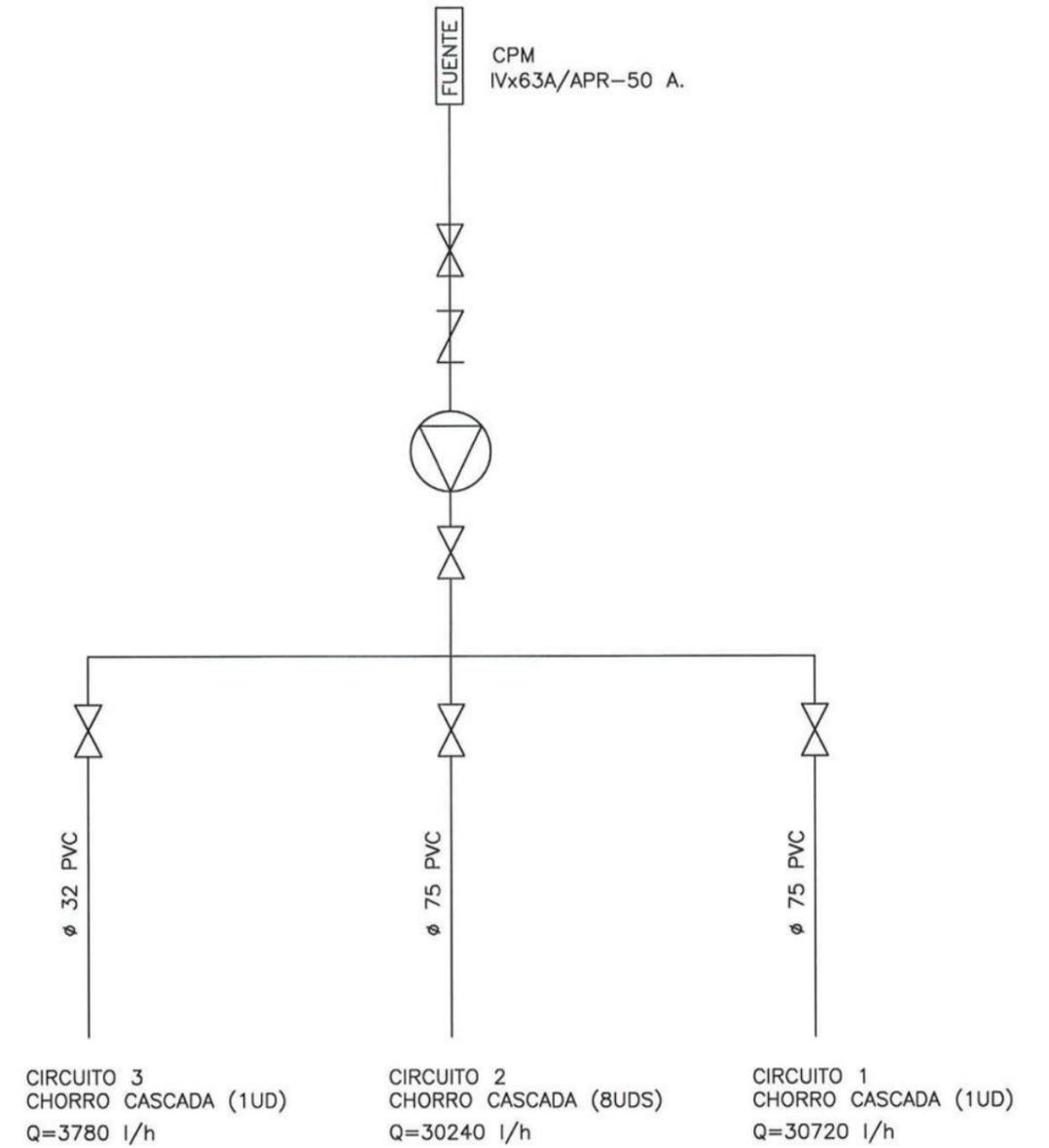
- Ⓢ Luminaria Luma Led potencia 68w instalada a 10m de altura sobre columna o brazo mural
- Ⓢ Proyector en cambio de color potencia 105w para alumbrado ornamental de fuente instalado sobre columna o brazo mural

- ALUMBRADO — Cable de 4x6mm² Rv 0,6/1kw y 1x16mm² 0,75kv para la puesta a tierra, alojado en canalización subterránea.
- ALUMBRADO — Cable de 2x2,5mm² Rv 0,6/1kw comunicaciones proyectores LED alojado en canalización subterránea.

ESQUEMA UNIFILAR FUENTE



ESQUEMA HIDRÁULICO DE LA FUENTE



1



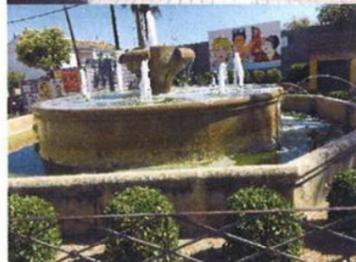
2



3



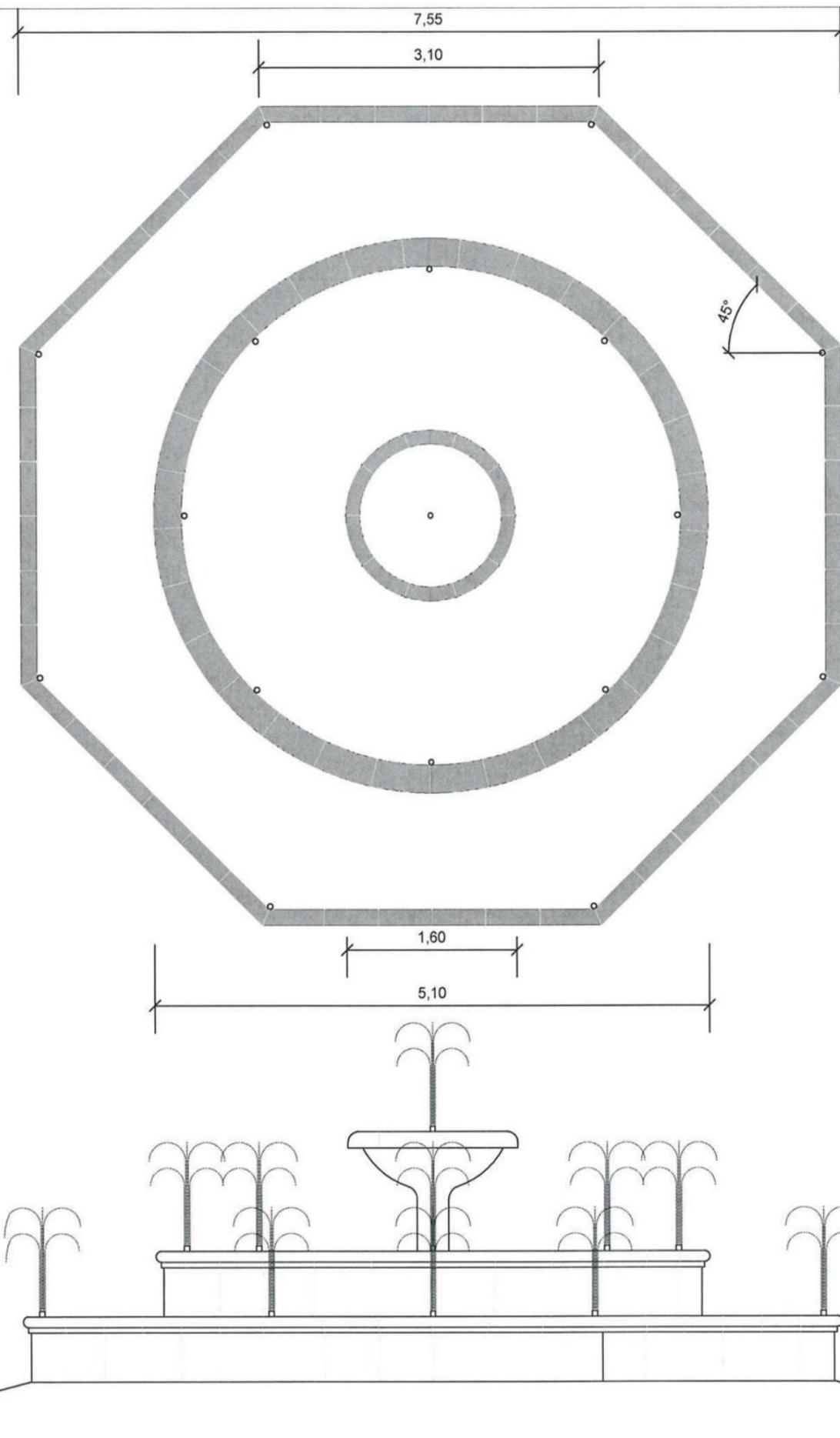
4



5



6



7



8



9



10



11



12



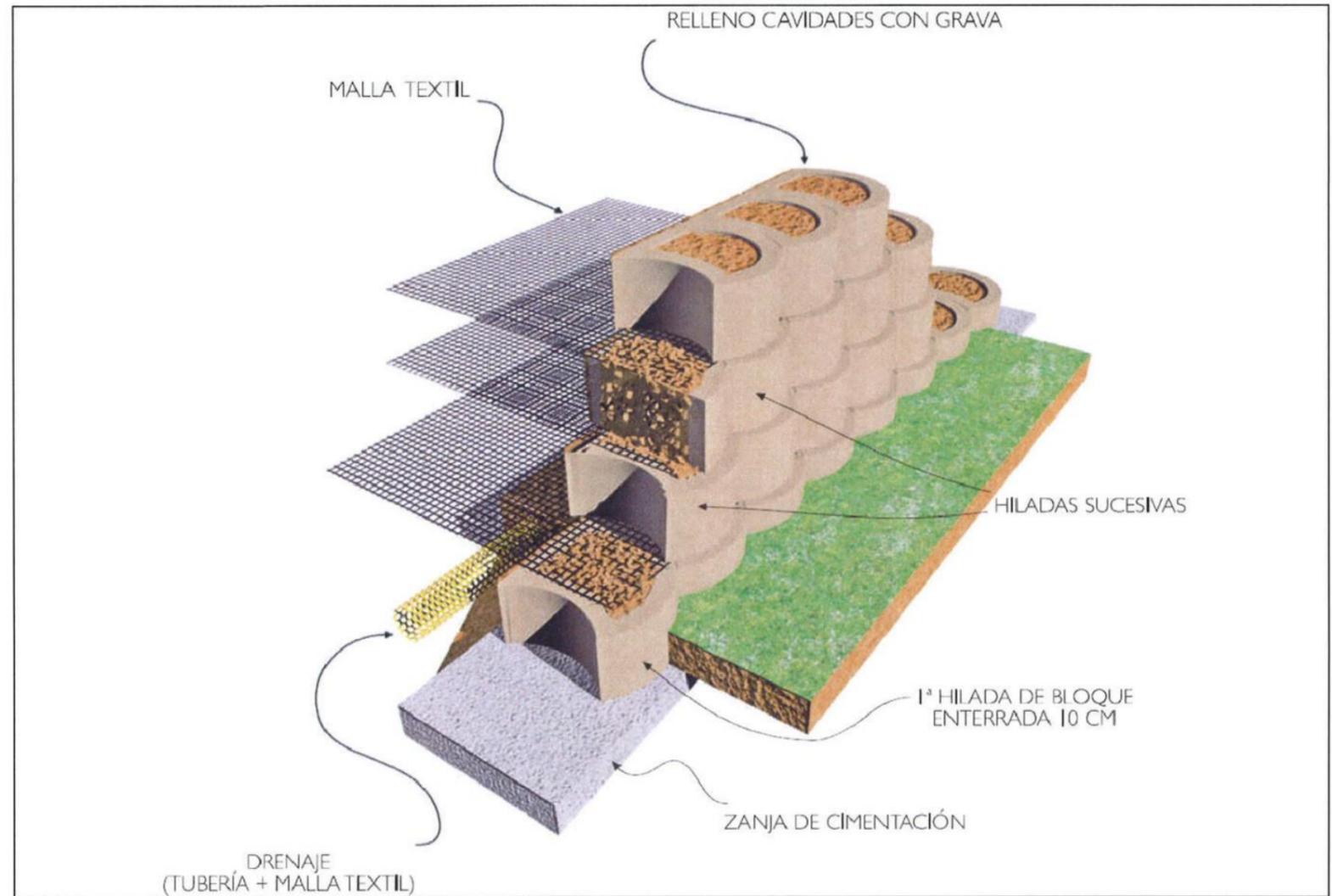
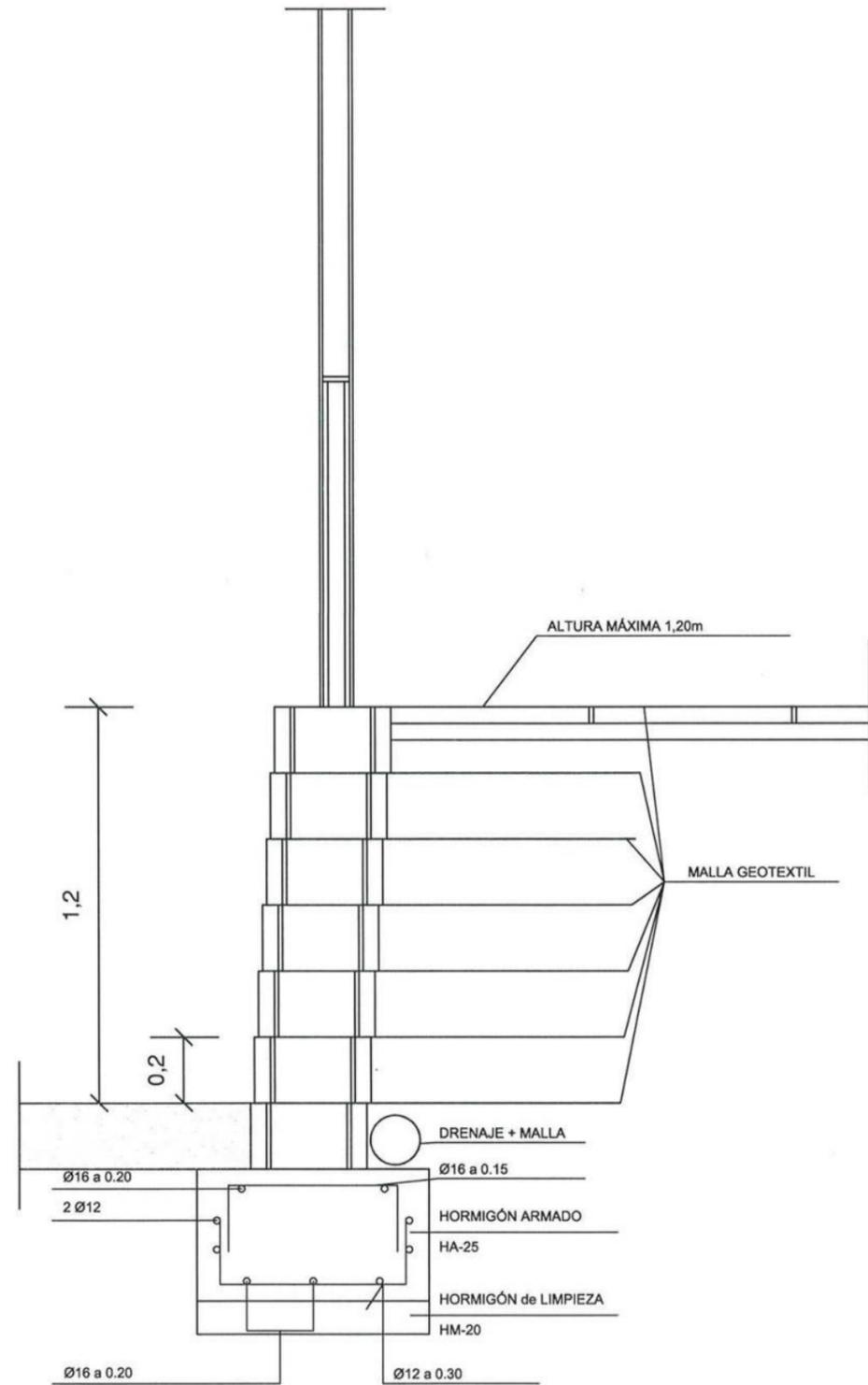
MATERIALES

HORMIGÓN EN MUROS _____ HA-25/P/20/IIa
 HORMIGÓN DE LIMPIEZA _____ HM-20/P/40/I
 ACERO PASIVO _____ B 400 S

RECUBRIMIENTOS _____ 50 mm

TIPO DE CONTROL
 DE ACERO DE ARMAR _____ NORMAL
 DE HORMIGÓN _____ NORMAL
 DE EJECUCIÓN _____ INTENSO

MODELO "TERRAFORCE" GRUPO PENSAGRA (O SIMILAR)



EXCMO. AYUNTAMIENTO

BAEZA (JAÉN)

**DOCUMENTO N°6:
ESTUDIO BÁSICO
DE
SEGURIDAD Y SALUD**

**EJECUCIÓN DE ROTONDA EN Avda. PUCHE PARDO, Avda.
ANDALUCÍA, C/ JULIO BURELL Y C/ ANDRÉS SEGOVIA · BAEZA ·
JAÉN**

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Adaptado al Real Decreto 1627/97 por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

Identificación del Estudio: EJECUCIÓN DE ROTONDA EN Avda. PUCHE PARDO, Avda. ANDALUCÍA, C/ JULIO BURELL Y C/ ANDRÉS SEGOVIA. BAEZA (JAÉN)

I. DATOS OBRA

I-1 Introducción

Este Estudio de Seguridad y Salud establece, durante la construcción de la obra, las previsiones respecto a prevención de riesgos y accidentes profesionales, así como los servicios sanitarios comunes a los trabajadores. Servirá para dar unas directrices básicas a la/s empresa/s contratista/s para llevar a cabo sus obligaciones en el campo de la prevención de riesgos profesionales facilitando su desarrollo bajo el control del Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, de acuerdo con el Real Decreto 1627 de 24 de Octubre de 1997 que establece las Disposiciones Mínimas en materia de Seguridad y Salud.

I-2 Deberes, obligaciones y compromisos

Según los Arts. 14 y 17, en el Capítulo III de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales se establecen los siguientes puntos:

1. Los trabajadores tienen derecho a una protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo. El citado derecho supone la existencia de un correlativo deber del empresario de protección de los trabajadores frente a los riesgos laborales. Este deber de protección constituye, igualmente, un deber de las Administraciones Públicas respecto del personal a su servicio. Los derechos de información, consulta y participación, formación en materia preventiva, paralización de la actividad en caso de riesgo grave e inminente y vigilancia de su estado de salud, en los términos previstos en la presente Ley, forman parte del derecho de los trabajadores a una protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo.

2. En cumplimiento del deber de protección, el empresario deberá garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores a su servicio en todos los aspectos relacionados con el trabajo. A estos efectos, en el marco de sus responsabilidades, el empresario realizará la prevención de los riesgos laborales mediante la adopción de cuantas medidas sean necesarias para la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores, con las especialidades que se recogen en los artículos correspondientes en materia de evaluación de riesgos, información, consulta y participación y formación de los trabajadores, actuación en casos de emergencia y de riesgo grave e inminente, vigilancia de la salud, y mediante la constitución de una organización y de los medios necesarios en los términos establecidos en el Capítulo IV de la presente Ley. El empresario desarrollará una acción permanente con el fin de perfeccionar los niveles de protección existentes y dispondrá lo necesario para la adaptación de las medidas de prevención señaladas en el párrafo anterior a las modificaciones que puedan experimentar las circunstancias que incidan en la realización del trabajo.

3. El empresario deberá cumplir las obligaciones establecidas en la normativa sobre prevención de riesgos laborales.

4. Las obligaciones de los trabajadores establecidas en esta Ley, la atribución de funciones en materia de protección y prevención a trabajadores o Servicios de la empresa y el recurso al concierto con entidades especializadas para el desarrollo de actividades de prevención complementarán las acciones del empresario, sin que por ello le eximan del cumplimiento de su deber en esta materia, sin perjuicio de las acciones que pueda ejercitar, en su caso, contra cualquier otra persona.

5. El coste de las medidas relativas a la seguridad y la salud en el trabajo no deberá recaer en modo alguno sobre los trabajadores.

Equipos de trabajo y medios de protección.

1. El empresario adoptará las medidas necesarias con el fin de que los equipos de trabajo sean adecuados para el trabajo que deba realizarse y convenientemente adaptados a tal efecto, de forma que garanticen la seguridad y la salud de los trabajadores al utilizarlos. Cuando la utilización de un equipo de trabajo pueda presentar un riesgo específico para la seguridad y la salud de los trabajadores, el empresario adoptará las medidas necesarias con el fin de que:

- a) La utilización del equipo de trabajo quede reservada a los encargados de dicha utilización.
- b) Los trabajos de reparación, transformación, mantenimiento o conservación sean realizados por los trabajadores específicamente capacitados para ello.

2. El empresario deberá proporcionar a sus trabajadores equipos de protección individual adecuados para el desempeño de sus funciones y velar por el uso efectivo de los mismos cuando, por la naturaleza de los trabajos realizados, sean necesarios. Los equipos de protección individual deberán utilizarse cuando los

riesgos no se puedan evitar o no puedan limitarse suficientemente por medios técnicos de protección colectiva o mediante medidas, métodos o procedimientos de organización del trabajo.

I-3 Principios básicos

De acuerdo con los Arts. 15 y 16 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, se establece que:

1. El empresario aplicará las medidas que integran el deber general de prevención previsto en el capítulo anterior, con arreglo a los siguientes principios generales:

- a) Evitar los riesgos.
- b) Evaluar los riesgos que no se puedan evitar.
- c) Combatir los riesgos en su origen.
- d) Adaptar el trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como a la elección de los equipos y los métodos de trabajo y de producción, con miras, en particular, a atenuar el trabajo monótono y repetitivo y a reducir los efectos del mismo en la salud.
- e) Tener en cuenta la evolución de la técnica.
- f) Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro.
- g) Planificar la prevención, buscando un conjunto coherente que integre en ella la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el trabajo.
- h) Adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual.
- i) Dar las debidas instrucciones a los trabajadores.

2. El empresario tomará en consideración las capacidades profesionales de los trabajadores en materia de seguridad y de salud en el momento de encomendarles las tareas.

3. El empresario adoptará las medidas necesarias a fin de garantizar que solo los trabajadores que hayan recibido información suficiente y adecuada puedan acceder a las zonas de riesgo grave y específico.

4. La efectividad de las medidas preventivas deberá prever las distracciones o imprudencias no temerarias que pudiera cometer el trabajador. Para su adopción se tendrán en cuenta los riesgos adicionales que pudieran implicar determinadas medidas preventivas; las cuales solo podrán adoptarse cuando la magnitud de dichos riesgos sea sustancialmente inferior a la de los que se pretende controlar y no existan alternativas más seguras.

5. Podrán concertar operaciones de seguro que tengan como fin garantizar como ámbito de cobertura la previsión de riesgos derivados del trabajo, la empresa respecto de sus trabajadores, los trabajadores autónomos respecto a ellos mismos y las sociedades cooperativas respecto a sus socios cuya actividad consista en la prestación de su trabajo personal.

Evaluación de los riesgos.

1. La acción preventiva en la empresa se planificará por el empresario a partir de una evaluación inicial de los riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores, que se realizará, con carácter general, teniendo en cuenta la naturaleza de la actividad, y en relación con aquellos que estén expuestos a riesgos especiales. Igual evaluación deberá hacerse con ocasión de la elección de los equipos de trabajo, de las sustancias o preparados químicos y del acondicionamiento de los lugares de trabajo. La evaluación inicial tendrá en cuenta aquellas otras actuaciones que deban desarrollarse de conformidad con lo dispuesto en la normativa sobre protección de riesgos específicos y actividades de especial peligrosidad.

La evaluación será actualizada cuando cambien las condiciones de trabajo y, en todo caso, se someterá a consideración y se revisará, si fuera necesario, con ocasión de los daños para la salud que se hayan producido. Cuando el resultado de la evaluación lo hiciera necesario, el empresario realizará controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la actividad de los trabajadores en la prestación de sus servicios, para detectar situaciones potencialmente peligrosas.

2. Si los resultados de la evaluación prevista en el apartado anterior lo hicieran necesario, el empresario realizará aquellas actividades de prevención, incluidas las relacionadas con los métodos de trabajo y de producción, que garanticen un mayor nivel de protección de la seguridad y la salud de los trabajadores. Estas actuaciones deberán integrarse en el conjunto de las actividades de la empresa y en todos los niveles jerárquicos de la misma. Las actividades de prevención deberán ser modificadas cuando se aprecie por el empresario, como consecuencia de los controles periódicos previstos en el apartado anterior, su inadecuación a los fines de protección requeridos.

3. Cuando se haya producido un daño para la salud de los trabajadores o cuando, con ocasión de la vigilancia de la salud prevista en el artículo 22, aparezcan indicios de que las medidas de prevención

resultan insuficientes, el empresario llevará a cabo una investigación al respecto, a fin de detectar las causas de estos hechos.

I-4 Datos generales

Descripción de la obra

EJECUCIÓN DE ROTONDA EN Avda. PUCHE PARDO, Avda. ANDALCÍA, C/ JULIO BURELL Y C/ ANDRÉS SEGOVIA. BAEZA. (JAÉN).

Situación

EN Avda. PUCHE PARDO, Avda. ANDALCÍA, C/ JULIO BURELL Y C/ ANDRÉS SEGOVIA. BAEZA (JAÉN)

Técnico autor del proyecto

Lourdes Sobrinos Recio

Topografía y superficie

Desnivel ligero del Noreste hacia el Suroeste.

Características y situación de servicios y servidumbres

Al ser un proyecto de mejoras urbanas, están sujetas a los servicios existentes y servidumbres creadas por los mismos.

Características de la urbanización

Se realiza la ejecución de la nueva rotonda en el cruce de viales de las calles definidas anteriormente, así como las obras necesarias de urbanización y redistribución de instalaciones públicas para ello. Además, se reubicará en el centro de la rotonda la fuente existente y se reestructurará el espacio libre de su actual ubicación.

I-5 Presupuestos, plazo de ejecución y mano de obra

Presupuesto de la obra

Asciende el presupuesto de licitación **168.750,00 €**

Plazo de ejecución de la obra

El número de meses de duración estimada de esta obra, objeto de este Estudio Básico de Seguridad y Salud es de 5 meses.

Personal previsto

Dadas las características de la obra, se prevé un número máximo, en momentos puntuales, en la misma de 4 operarios.

II. IDENTIFICACIÓN Y MEDIDAS PREVENTIVAS DE LOS RIESGOS LABORALES EVITABLES Y NO EVITABLES CLASIFICADOS SEGÚN LOS DISTINTOS TRABAJOS QUE SE REALIZARÁN EN LA OBRA.

Para la realización de la evaluación de riesgos se relacionan y previenen los posibles peligros que se pueden producir en el transcurso de la obra. Para la codificación de los peligros se ha tomado el código utilizado por la Administración Laboral en el modelo de Parte de Accidente de Trabajo, ampliando la relación a los peligros de enfermedades profesionales, tales como aspectos psicosociales, ergonómicos, etc.

II.1 Identificación de los riesgos que se producen en cada tipo de obra, clasificándolos en evitables o no evitables en cada caso.

II.1.1 Riesgos profesionales evitables completamente

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

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

II.1.2 Riesgos profesionales no eliminables completamente

Este apartado contiene la identificación de los riesgos laborales que no pueden ser completamente eliminados, y las medidas preventivas y protecciones técnicas que deberán adoptarse para el control y la reducción de este tipo de riesgos. La primera tabla se refiere a aspectos generales afectan a la totalidad de la obra, y las restantes a los aspectos específicos de cada una de las fases en las que ésta puede dividirse.

TODA LA OBRA		
RIESGOS		
x	Caídas de operarios al mismo nivel	
x	Caídas de operarios a distinto nivel	
x	Caídas de objetos sobre operarios	
x	Caídas de objetos sobre terceros	
x	Choques o golpes contra objetos	
x	Fuertes vientos	
x	Trabajos en condiciones de humedad	
x	Contactos eléctricos directos e indirectos	
x	Cuerpos extraños en los ojos	
x	Sobreesfuerzos	
MEDIDAS PREVENTIVAS		
x	Orden y limpieza de las vías de circulación de la obra	permanente
x	Orden y limpieza de los lugares de trabajo	permanente
x	Recubrimiento o distancia de seguridad (1m) a líneas eléctricas de B.T.	permanente
x	Iluminación adecuada y suficiente (alumbrado de obra)	permanente
x	No permanecer en el radio de acción de las máquinas	permanente
x	Puesta a tierra en cuadros, masas y máquinas sin doble aislamiento	permanente
x	Señalización de la obra (señales y carteles)	permanente
x	Cintas de señalización y balizamiento a 10 m de distancia	alternativa al vallado

x	Vallado del perímetro completo de la obra, resistente y de altura $\geq 2m$	permanente
x	Marquesinas rígidas sobre accesos a la obra	permanente
x	Pantalla inclinada rígida sobre aceras, vías de circulación o ed. colindantes	permanente
x	Extintor de polvo seco de eficacia 21 ^a -113B	permanente
x	Evacuación de escombros	frecuente
x	Escaleras auxiliares	ocasional
x	Información específica	para riesgos concretos
x	Cursos y charlas de formación	frecuente
	Grúa parada y en posición veleta	con viento fuerte
	Grúa parada y en posición veleta	final de cada jornada
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL		EJEMPLOS
x	Cascos de seguridad	permanente
x	Calzado protector	permanente
x	Ropa de trabajo	permanente
x	Ropa impermeable o de protección	con mal tiempo
x	Gafas de seguridad	frecuente
x	Cinturones de protección del tronco	ocasional
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN		GRADO DE EFICACIA
OBSERVACIONES		

RIESGOS PROPIOS DE LOS TRABAJADORES:

Los riesgos más frecuentes que sufren los trabajadores de la obra son los siguientes:

1. Insolaciones: Durante la ejecución de la obra los trabajadores, en muchos momentos, se encuentran expuestos al sol (cimentación, estructura, cubiertas, etc.) Esto puede producir mareos, afecciones en la piel, etc. Las medidas preventivas serán las siguientes:

- Organizar los trabajos en las distintas zonas de la obra para evitar en lo máximo posible llevar el recorrido normal del sol.

- Utilizar la ropa de trabajo obligatoria y filtros solares si la exposición al sol es muy continuada.

- Cambiar el personal, si existen varios, en los tajos cada cierto tiempo.

2. Ingestión de bebidas alcohólicas: Aunque está prohibido tomar bebidas alcohólicas en el recinto de la obra, no se puede evitar la ingestión de las mismas en las horas de no trabajo (desayuno, almuerzo, comidas, etc.) que normalmente lo suelen realizar en algún bar de la zona. Las medidas preventivas serán:

- El encargado de la obra deberá vigilar cualquier actuación o signo extraño del personal de la obra, obligándoles si fuera necesario al abandono de la misma.

II.1.3 Riesgos profesionales especiales

TRABAJOS QUE IMPLICAN RIESGOS ESPECIALES

En principio, no se prevé que existan trabajos que impliquen riesgos especiales para la seguridad y salud para los trabajadores conforme al ANEXO II DEL RD 1627/97. No obstante, se enumeran la relación de trabajos que suponen tales riesgos, con objeto de que se tengan en cuenta en caso de surgir durante la ejecución de las obras, los cuales deberán identificarse y localizarse, así como establecer las medidas de seguridad para anular riesgos y evitar accidentes.

ANEXO II DEL RD 1627/97

Relación no exhaustiva de los trabajos que implican riesgos especiales para la seguridad y salud de los trabajadores:

1- Trabajos con riesgos especialmente graves de sepultamiento, hundimiento o caída de altura por las particulares características de la actividad desarrollada, los procedimientos aplicados, o el entorno del puesto de trabajo.

2- Trabajos en los que la exposición a agentes químicos o biológicos suponga un riesgo de especial gravedad, o para los que la vigilancia específica de la salud de los trabajadores sea legalmente exigible.

3- Trabajos con exposición a radiaciones ionizantes para los que la normativa específica obliga a la delimitación de zonas controladas o vigiladas.

4- Trabajos en la proximidad de líneas eléctricas de alta tensión.

5- Trabajos que expongan a riesgo de ahogamiento por inmersión.

6- Obras de excavación de túneles, pozos y otros trabajos que supongan movimientos de tierra subterráneos.

7- Trabajos realizados en inmersión con equipo subacuático.

8- Trabajos realizados en cajones de aire comprimido.

9- Trabajos que impliquen el uso de explosivos.

10- Trabajos que requieran montar o desmontar elementos prefabricados pesados.

II. FASES DE OBRA

II-1 Servicios de higiene y bienestar

II-1.1 Servicios higiénicos

DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA:

- Dispondrá de agua caliente en duchas y lavabos.
- Los suelos, techos y paredes serán lisos e impermeables, permitiendo la limpieza necesaria; asimismo dispondrán de ventilación independiente y directa.
- La altura libre de suelo a techo no deberá ser inferior a 2,30 metros, teniendo cada uno de los retretes una superficie de 1 x 1,20 metros.
- Todo centro de trabajo dispondrá de abastecimiento suficiente de agua potable en proporción al número de trabajadores, fácilmente accesible a todos ellos y distribuidos en lugares próximos a los puestos de trabajo.
- Se indicará mediante carteles si el agua es o no potable.
- En los retretes que hayan de ser utilizados por mujeres se instalarán recipientes especiales y cerrados.
- Existirá al menos un inodoro por cada 25 hombres y otro por cada 15 mujeres o fracciones de estas cifras que trabajen la misma jornada.

RIESGOS MÁS FRECUENTES:

- Infección por falta de higiene.
- Peligro de incendio.
- Cortes con objetos.

NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- A los trabajadores que realicen trabajos marcadamente sucios o manipulen sustancias tóxicas se les facilitarán los medios especiales de limpieza necesarios en cada caso.
- No existirán conexiones entre el sistema de abastecimiento de agua potable y el de agua que no sea apropiada para beber, evitándose la contaminación por porosidad o por contacto.
- Los inodoros y urinarios se instalarán y conservarán en debidas condiciones de desinfección, desodorización y supresión de emanaciones.
- Cuando los retretes comuniquen con los lugares de trabajo estarán completamente cerrados y tendrán ventilación al exterior, natural o forzada.
- Habrá extintores.

PROTECCIONES PERSONALES:

- Guantes.
- Ropa de trabajo.

II-1.2 Botiquín

DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA:

- Se dispondrá de un cartel claramente visible en el que se indiquen todos los teléfonos de urgencia de los centros hospitalarios más próximos; médicos, ambulancias, bomberos, policía, etc.
- En todos los centros de trabajo se dispondrá de un botiquín con los medios para efectuar las curas de urgencia en caso de accidente.
- Los botiquines estarán a cargo de personas capacitadas designadas por la empresa.
- Se revisará mensualmente su contenido y se repondrá inmediatamente lo usado.
- El contenido mínimo será: Agua oxigenada, alcohol de 96°, tintura de yodo, mercurocromo, amoníaco, algodón hidrófilo, gasa estéril, vendas, esparadrapo, antiespasmódicos, torniquete, bolsas de goma para agua y hielo, guantes esterilizados, jeringuilla, hervidor y termómetro clínico.

RIESGOS MÁS FRECUENTES:

- Infecciones.

NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- En la obra siempre habrá un vehículo para poder hacer el traslado al hospital.
- En la caseta de obra existirá un plano de la zona donde se identificarán las rutas a los hospitales más próximos.
- Rótulo con todos los teléfonos de emergencia, servicios médicos, bomberos, ambulancias, etc.

PROTECCIONES PERSONALES:

- Guantes de látex o plástico.

II-2 Operaciones previas

II-2.1 Vallado de obra

DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA:

- Deberá realizarse el vallado de las diferentes zonas de actuación y que lo requiera antes del inicio de la obra.
- Las condiciones del vallado deberán ser:
 - Tendrá 2 metros de altura.
 - Portón para acceso de vehículos de 4 metros de anchura y puerta independiente para acceso de personal.

RIESGOS MÁS FRECUENTES:

- Caída de personas al mismo nivel.
- Pisadas sobre objetos.
- Choques y golpes contra objetos inmóviles.
- Golpes y cortes por objetos o herramientas.
- Proyección de fragmentos o partículas.
- Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas o movimientos repetitivos.
- Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.
- Exposición al ruido.
- Iluminación inadecuada.

NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Se prohibirá aparcar en la zona de entrada de vehículos.
- Se prohibirá el paso de peatones por la entrada de vehículos.
- Obligatoriedad del uso del casco en el recinto de la obra.
- Se prohibirá la entrada a toda persona ajena a la obra.
- Cartel de obra.

PROTECCIONES PERSONALES:

- Guantes de neopreno.
- Mono de trabajo.
- Casco de seguridad.

II-2.2 Replanteos

DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA:

- Replanteo del eje y de los extremos de los viales, mediante la colocación de estacas de madera coincidentes con los perfiles transversales del proyecto.
- Ejecución de catas, mejor con medios manuales si es posible, con el fin de efectuar un reconocimiento del terreno.

RIESGOS MÁS FRECUENTES:

- Atropellamiento de los trabajadores en la calzada, por el tránsito rodado.
- Distorsión de los flujos de tránsito habituales.
- Caídas de personas al caminar por las proximidades de los pozos que se han hecho para las catas.
- Interferencias con conducciones enterradas.
- Seccionamiento de instalaciones existentes.

NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Se colocarán vallas de protección en las catas y pozos, y se protegerán con cuerdas de banderines a un metro de altura siempre que estos tengan manos de 2 metros.
- El personal que trabaje en la excavación manual de las catas irá vestido con botas de goma de seguridad y guantes.
- La entrada y salida del pozo se efectuará mediante una escalera de mano, que sobresalga 1 metro por encima de la rasante del terreno.

PROTECCIONES PERSONALES:

- Ropa de trabajo.
- Guantes.

II-3 Acondicionamiento del terreno

II-3.1 Desmontes y vaciados

DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA:

- Trabajos de desmonte y vaciado de tierras.
- Transporte de tierras a vertedero.

RIESGOS MÁS FRECUENTES:

- Caídas desde el borde de la excavación.
- Excesivo nivel de ruido.
- Atropellamiento de personas.
- Vuelco, choque y falsas maniobras de la maquinaria de excavación.
- Interferencias con conducciones enterradas.
- Distorsión de los flujos de tránsito habituales.

NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Antes del inicio de los trabajos, se inspeccionará la obra con el fin de detectar posibles grietas o movimientos del terreno.
- Se prohibirán los trabajos cerca de postes eléctricos que no sean estables.
- Se eliminarán los árboles o arbustos, cuyas raíces queden al descubierto.
- No se podrá circular con vehículos a una distancia inferior a 2,00 metros del borde de la excavación.
- Se mantendrán los accesos de circulación interna sin montículos de tierra ni hoyos.
- Se señalizará el vaciado de la excavación con balizamientos y vallas, a una distancia mínima de 2,00 metros. Si el extremo de la excavación queda dentro del área de trabajo de la obra y durante un breve plazo de tiempo, se podrá señalizar con yeso esta mínima distancia de seguridad de 2,00 metros.
- Los trabajadores llevarán botas impermeables de seguridad, casco y guantes.
- Se dispondrán pasos provisionales de acceso rodado para el vecindario, en la medida de lo posible.

PROTECCIONES PERSONALES:

- Trajes impermeables.
- Botas impermeables.
- Guantes.

II-3.2 Terraplenes

DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA:

- Trabajos de desmonte y vaciado de tierras.
- Transporte de tierras a vertedero.

RIESGOS MÁS FRECUENTES:

- Caídas desde el borde de la excavación.
- Excesivo nivel de ruido.
- Atropellamiento de personas.
- Vuelco, choque y falsas maniobras de la maquinaria de excavación.
- Interferencias con conducciones enterradas.
- Distorsión de los flujos de tránsito habituales.

NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Antes del inicio de los trabajos, se inspeccionará la obra con el fin de detectar posibles grietas o movimientos del terreno.
- Se prohíben los trabajos cerca de postes eléctricos que no sean estables.
- Se eliminarán los árboles o arbustos, cuyas raíces queden al descubierto.
- No se podrá circular con vehículos a una distancia inferior a 2,00 metros del borde de la excavación.
- Se mantendrán los accesos de circulación interna sin montículos de tierra ni hoyos.
- Se señalará el vaciado de la excavación con balizamientos y vallas, a una distancia mínima de 2,00 metros. Si el extremo de la excavación queda dentro del área de trabajo de la obra y durante un breve plazo de tiempo, se podrá señalar con yeso esta mínima distancia de seguridad de 2,00 metros.
- Se dispondrán pasos provisionales de acceso rodado para el vecindario, en la medida de lo posible.

PROTECCIONES PERSONALES:

- Casco homologado.
- Guantes.
- Botas impermeables de seguridad.

II-4 Pavimentos exteriores

II-4.1 Continuos

II-4.1.1 Aglomerado asfáltico

DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA:

- Previo a la puesta en obra del aglomerado, se procederá a efectuar un riego de imprimación sobre la subbase.
- La puesta en obra del aglomerado se realizará mediante extendedora.
- La compactación se realizará mediante compactadora vibrante de rodillo metálico y la compactadora de ruedas de goma.
- Se verterá el producto siguiendo las especificaciones del fabricante.

RIESGOS MÁS FRECUENTES:

- Caída de personas al mismo nivel.
- Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas.
- Contactos térmicos.
- Atropellos o golpes con vehículos.
- Atrapamiento o aplastamiento por máquinas o vehículos.
- Pisadas sobre objetos.
- Proyección de fragmentos o partículas.

NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Mandil, polainas y manguitos de goma, en operaciones manuales con aglomerado o ligantes asfálticos.
- Guantes de neopreno en el empleo de aglomerado.
- Se evitará el tener contacto con la hélice de la extendedora.
- Limpieza y orden en la obra.

PROTECCIONES PERSONALES:

- Mandil, polainas y manguitos de goma, en operaciones manuales con aglomerado o ligantes asfálticos.
- Guantes de neopreno en el empleo de aglomerado.
- Botas de goma para el vertido del aglomerado y de la imprimación.
- Gafas de protección para protegernos de salpicaduras.
- Mascarillas especiales para evitar respirar los vapores producidos por el aglomerado asfáltico, o el riego.

II-4.2 Piezas rígidas

II-4.2.1 Baldosas

DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA:

- Sobre la solera se extenderá una capa de espesor no inferior a 20 mm de arena; sobre ésta irá extendiéndose el mortero de cemento formando una capa de 20 mm de espesor, cuidando que quede una superficie continua de asiento del solado.
- Previamente a la colocación de las baldosas y con el mortero fresco se espolvoreará éste con cemento.
- Humedecidas previamente, las baldosas estarán colocadas sobre la capa de mortero a medida que se vaya extendiendo, disponiéndose con juntas de ancho no menor de 1 mm, respetando las juntas previstas en la capa de mortero si las hubiese.
- Posteriormente se extenderá la lechada de cemento coloreada con la misma tonalidad de las baldosas para el relleno de juntas, y una vez seca se eliminarán los restos de la misma y se limpiará la superficie.

RIESGOS MÁS FRECUENTES:

- Aplastamiento y contusiones por acopios mal colocados o en el transporte y colocación de las piezas, o por las herramientas.
- Golpes por manejo de objetos o herramientas manuales.
- Sobreesfuerzos.
- Electrocutaciones en el uso de herramientas eléctricas.
- Proyección de partículas al realizar cortes de piezas.
- Afecciones al aparato respiratorio por ambientes tóxicos o pulvígenos.
- Dermatitis por contacto con el cemento.

NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Los tajos se limpiarán de recortes y desperdicios de mortero.
- Las zonas de trabajo tendrán una iluminación mínima de 100 lux a una altura sobre el suelo en torno a los 2 m.
- La iluminación mediante portátiles se harán con portalámparas estancos con mango aislante y rejilla de protección de la bombilla y alimentados a 24 V.
- Se prohibirá el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho-hembra, en prevención del riesgo eléctrico.
- Los acopios nunca se dispondrán de forma que obstaculicen los lugares de paso, para evitar accidentes por tropiezo.

PROTECCIONES PERSONALES:

- Casco de seguridad homologado, obligatorio para los desplazamientos por la obra y en aquellos lugares donde exista riesgo de caídas de objetos.
- Guantes de P.V.C. o goma.
- Guantes de cuero.
- Botas de seguridad.
- Gafas antipolvo en los trabajos de corte.
- Mascarillas antipolvo con filtro mecánico recambiable en los trabajos de corte.
- Mono de trabajo.

II-4.2.2 Adoquines

DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA:

- Sobre el soporte limpio se extenderá el mortero de cemento en seco, formando una capa de 80 mm de espesor, sobre la que se colocarán los adoquines en tiras paralelas y juntas, alternadas con ancho no superior a 10 mm, con la cara ancha hacia arriba.
- Se situarán a 30 mm sobre la rasante apisonándolas a golpe de maceta hasta conseguir el perfil indicado en la Documentación Técnica, con una pendiente mínima del 2%.
- Posteriormente se fregará el pavimento con 9 litros de agua por m^2 . Este pavimento irá contenido lateralmente por bordillos enterrados o nivelados. Se extenderá la lechada de cemento con arena, de forma que queden bien rellenas las juntas. Se deberá humedecer periódicamente durante 15 días.
- Se eliminarán los restos de la lechada y se limpiará la superficie.

RIESGOS MÁS FRECUENTES:

- Caída de personas al mismo nivel.
- Caída de personas a distinto nivel.
- Choques y golpes contra objetos inmóviles.
- Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas.

- Contacto con sustancias nocivas o tóxicas.
- Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.
- Exposición al ruido.
- Iluminación inadecuada.
- Golpes y cortes por objetos o herramientas.
- Pisadas sobre objetos.
- Proyección de fragmentos o partículas.

NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Huecos y bordes de forjado irán protegidos con redes o barandillas.
- Se extremará el cuidado en el manejo de cortadoras para evitar cortes.
- Se prohibirá el uso de la radial con la protección del disco quitada o con un disco defectuoso.
- Se realizarán los trabajos de tal manera que no se esté en la misma postura durante mucho tiempo.
- Se revisará el estado de los cables de la radial.
- Limpieza y orden en la obra.

PROTECCIONES PERSONALES:

- Gafas de protección para protegernos de salpicaduras.
- Guantes de neopreno.

II-4.2.3 Bordillos y rigolas

DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA:

- Sobre el soporte se extenderá una capa de mortero de 150 mm de altura y 100 mm de espesor para recibido lateral del bordillo.
- Las piezas que forman el encintado se colocarán a tope sobre el soporte, recibiendo con el mortero lateralmente, de manera que queden juntas entre ellas de 1 cm como máximo.
- La elevación del bordillo sobre la rasante del firme podrá variar de 100 a 150mm y deberá ir enterrado al menos en la mitad de su canto. El tipo acanalado quedará totalmente enterrado de manera que queden niveladas sus dos caras superiores con la acera y la calzada, respectivamente.
- Posteriormente, se extenderá la lechada de cemento de manera que las juntas queden perfectamente rellenas.

RIESGOS MÁS FRECUENTES:

- Caída de personas al mismo nivel.
- Choques y golpes contra objetos inmóviles.
- Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas.
- Contacto con sustancias nocivas o tóxicas.
- Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.
- Exposición al ruido.
- Iluminación inadecuada.
- Golpes y cortes por objetos o herramientas.
- Pisadas sobre objetos.
- Proyección de fragmentos o partículas.

NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Se extremará el cuidado en el manejo de cortadoras para evitar cortes.
- Se prohibirá el uso de la radial con la protección de la disco quitada o con un disco defectuoso.
- Se realizará los trabajos de tal manera que no se esté en la misma postura durante mucho tiempo.
- Se revisará el estado de los cables de la radial.
- Limpieza y orden en la obra.

PROTECCIONES PERSONALES:

- Gafas de protección para protegernos de salpicaduras.
- Guantes de neopreno.

II-5 Instalaciones

II-5.1 Servicios urbanos

II-5.1.1 Alumbrado público

DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA:

- En obras de larga duración, y salvo imposibilidad, se procurará alumbrado eléctrico, mediante lámparas que funcionen bajo una tensión de 24 voltios, salvo en el caso de construcciones móviles dotadas de instalaciones eléctricas con todas las garantías de seguridad.
- Esta tensión baja, que proporciona caracteres de seguridad y de economía, puede obtenerse fácilmente con la ayuda de transformador.
- En obras de corta duración se puede aceptar el empleo de lámparas portátiles, tanto de petróleo como de acetileno.

RIESGOS MÁS FRECUENTES:

- Caída de personas al mismo nivel.
- Caída de personas a distinto nivel.
- Cortes por manejo de herramientas manuales.
- Cortes por manejo de las guías y conductores.
- Golpes por herramientas manuales.
- Otros.

NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Durante la fase de realización de la instalación, así como durante el mantenimiento de la misma, los trabajos se efectuarán sin tensión en las líneas verificándose esta circunstancia con un comprobador de tensión.
- Las herramientas estarán aisladas, y las herramientas eléctricas estarán dotadas de grado de aislamiento o alimentadas a tensión inferior a 50 voltios. Durante la colocación de postes o báculos se acotará una zona con un radio igual a la altura de dichos elementos más 5 m.
- Cuando el izado de los postes o báculos se haga a mano, se utilizará un mínimo de tres tipos de retención.
- Se delimitará la zona de trabajo con vallas indicadoras de la presencia de trabajadores con las señales previstas por el Código de circulación. Por la noche se señalizarán mediante luces rojas.

PROTECCIONES PERSONALES:

- Guantes aislantes.
- Comprobadores o discriminadores de tensión.
- Herramientas aislantes.
- Material de señalización (discos, barreras, banderines, etc.).
- Transformadores de seguridad.

II-6 Urbanismo

II-6.1 Jardinería

DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA:

- Se realizará una limpieza del terreno, para luego cultivar plantas deleitosas que suele adornarse además con árboles, fuentes, estatuas, etc.

RIESGOS MÁS FRECUENTES:

- Cortes debidos al manejo de las herramientas de trabajo.
- Golpes con materiales, herramientas, maquinaria.
- Sobreesfuerzos.
- Caídas desde el mismo nivel.
- Caídas desde distinto nivel.
- Atropello de personas.
- Alergias.

NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- El acopio de materiales nunca obstaculizará las zonas de paso, para evitar tropiezos.
- Una vez finalizada la obra, se sustituirá la señalización provisional de obra por la señalización definitiva de viales.

- Se retirará las sobras de materiales, herramientas y restos de obra no colocados como piezas rotas, envoltorios, palets, etc.

PROTECCIONES PERSONALES:

- Casco.
- Guantes.
- Ropa de trabajo adecuada.
- Botas de seguridad.
- Rodilleras de trabajo.
- Faja elástica para sujeción de cintura.
- Impermeable.

II-6.2 Señalización

DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA:

- Cualquier obra debe de tener una serie de señales, indicadores, vallas o luces de seguridad que indiquen y hagan conocer de antemano todos los peligros.
- El plan de señalización debe elaborarse de acuerdo con principios profesionales de las técnicas publicitarias y del conocimiento del comportamiento de las personas a quienes va dirigida la señalización, y especialmente, se basará en los fundamentos de los códigos de señales, como son:
 - 1) Que la señal sea de fácil percepción, visible, llamativa, para que llegue al interesado.
 - 2) Que las personas que la perciben, vean lo que significa. Letreros como PELIGRO, CUIDADO, ALTO, una vez leídos, cumplen bien con el mensaje de señalización, porque de todos es conocido su significado.
- El primer fundamento anterior, supone que hay que anunciar los peligros que se presentan en la obra.
- El segundo fundamento consiste en que las personas perciban el mensaje o señal, lo que supone una educación preventiva o de conocimiento del significado de esas señales.

MEDIOS PRINCIPALES DE SEÑALIZACIÓN EN OBRAS DE URBANIZACIÓN:

- Los medios más corrientes a adoptar en la organización de una obra son los encaminados a la señalización visual. Los camiones y máquinas suelen disponer de pitos, ciertos productos pueden emanar mal olor, pero suelen llegar a la obra con las señalizaciones montadas. Los medios utilizados frecuentemente están tipificados y el mercado ofrece una amplia gama de productos que cubren perfectamente las demandas en los siguientes grupos de medios de señalización:
 - 1) VALLADO: Son delimitaciones físicas mediante barreras resistentes, de dimensión variable según el caso. El vallado clásico consiste en paneles prefabricados de chapa metálica sujetos sobre montantes hincados en el suelo, suelen delimitar el interior del exterior incorporando las puertas de entrada-salida a la obra.
 - Dentro de la obra suelen montarse vallados diversos, unos fijos y otros móviles, que delimitan áreas determinadas de almacenaje, circulación, zonas de evidente peligro, etc. El vallado de zonas de peligro debe complementarse con señales del peligro previsto.
 - 2) BALIZAMIENTO: Consiste en hacer visibles los obstáculos u objetos que puedan provocar accidentes. En particular, se usan en la implantación de pequeños trabajos temporales como para abrir un pozo, colocar un poste, etc.
 - 3) SEÑALES: Las típicas ó propiamente dichas señales. Responden a convenios internacionales. El objetivo universalmente admitido es que sean conocidas por todos. Suelen basarse en la percepción visual y, dada su importancia, insistiremos en sus bases de formación, como son el color, la forma de la señal y los esquemas que se les incorporan, con independencia del tamaño.
 - 4) ETIQUETAS: Se basan en la palabra escrita complementada algunas veces con dibujos o esquemas. Las frases se pueden redactar en colores distintos, llamativos, que especifiquen peligros o indicaciones de posición o modo de uso del producto contenido en los envases.

RIESGOS MÁS FRECUENTES:

- Sobreesfuerzos.
- Quemaduras.
- Golpes o cortes por manejo de herramientas manuales.
- Golpes o cortes por manejo de chapas metálicas.

NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Una vez finalizada la obra, se sustituirá la señalización provisional de obra por la señalización definitiva de viales.

- Retirada de sobras de materiales, herramientas y restos de obra no colocados (piezas rotas, envoltorios, palets, etc.).

PROTECCIONES PERSONALES:

- Ropa de trabajo con franjas reflectantes.
- Guantes preferiblemente de cuero.
- Botas de seguridad.
- Casco de seguridad.

III. PROTECCIONES INDIVIDUALES

III-1 Protección de la cabeza

CASCO DE SEGURIDAD:

1) Definición:

- Conjunto destinado a proteger la parte superior de la cabeza del usuario contra choques y golpes.

2) Criterios de selección:

- El equipo debe poseer la marca CE (según R.D. 1407/1992 de 20 de noviembre). La Norma UNE-397, establece los requisitos mínimos (ensayos y especificaciones) que deben cumplir estos equipos, de acuerdo con el R.D. 1407/1992.

- El Real Decreto tiene por objeto establecer las disposiciones precisas para el cumplimiento de la Directiva del Consejo 89/686/CEE, de 21 de diciembre de 1989 (publicada en el -Diario Oficial de las Comunidades Europeas- de 30 de diciembre) referente a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros relativas a los equipos de protección individual.

3) Exigencias específicas para prevenir los riesgos:

- Estarán comprendidas las que se indican en el R.D. 1407/1992, en su Anexo II apartado 3.1.1:

a) Golpes resultantes de caídas o proyecciones de objetos e impactos de una parte del cuerpo contra un obstáculo.

b) Deberán poder amortiguar los efectos de un golpe, en particular, cualquier lesión producida por aplastamiento o penetración de la parte protegida, por lo menos hasta un nivel de energía de choque por encima del cual las dimensiones o la masa excesiva del dispositivo amortiguador impedirían un uso efectivo del EPI durante el tiempo que se calcule haya de llevarlos.

4) Accesorios:

- Son los elementos que sin formar parte integrante del casco pueden adaptarse al mismo para completar específicamente su acción protectora o facilitar un trabajo concreto como portalámparas, pantalla para soldadores, etc. En ningún caso restarán eficacia al casco. Entre ellos se considera conveniente el barbuquejo que es una cinta de sujeción ajustable que pasa por debajo de la barbilla y se fija en dos o más puntos simétricos de la banda de contorno o del casquete.

5) Materiales:

- Los cascos se fabricarán con materiales incombustibles o de combustión lenta y resistentes a las grasas, sales y elementos atmosféricos.

- Las partes que se hallen en contacto con la cabeza no afectarán a la piel y se confeccionarán con material no rígido, hidrófugo y de fácil limpieza y desinfección.

- La masa del casco completo, determinada en condiciones normales y excluidos los accesorios no sobrepasará en ningún caso los 450 gramos.

6) Fabricación:

- El casquete tendrá superficie lisa, con o sin nervaduras, sus bordes serán redondeados y carecerá de aristas y resaltes peligrosos, tanto exterior como interiormente.

- No presentará rugosidades, hendiduras, burbujas ni otros defectos que disminuyan las características resistentes y protectoras del mismo.

- Casquete y arnés formarán un conjunto estable, de ajuste preciso y dispuesto de tal forma que permita la sustitución del atalaje sin deterioro de ningún elemento.

- Ni las zonas de unión ni el atalaje en sí causarán daño o ejercerán presiones incómodas.

7) Ventajas de llevar el casco:

- Además del hecho de suprimir o por lo menos reducir, el número de accidentes en la cabeza, permite en la obra diferenciar los oficios, mediante un color diferente.

- Asimismo mediante equipos suplementarios, es posible dotar al obrero de alumbrado autónomo, auriculares radiofónicos, o protectores contra el ruido.

- El problema del ajuste en la nuca o del barbuquejo es en general asunto de cada individuo, aunque ajustar el barbuquejo impedirá que la posible caída del casco pueda entrañar una herida a los obreros que estén trabajando a un nivel inferior.

8) Elección del casco:

- Se hará en función de los riesgos a que esté sometido el personal, debiendo tenerse en cuenta:

a) resistencia al choque;

b) resistencia a distintos factores agresivos; ácidos, electricidad (en cuyo caso no se usarán cascos metálicos);

c) resistencia a proyecciones incandescentes (no se usará material termoplástico) y

d) confort, peso, ventilación y estanqueidad.

9) Conservación del casco:

- Es importante dar unas nociones elementales de higiene y limpieza.
- No hay que olvidar que la transpiración de la cabeza es abundante y como consecuencia el arnés y las bandas de amortiguación pueden estar alteradas por el sudor. Será necesario comprobar no solamente la limpieza del casco, sino la solidez del arnés y bandas de amortiguación, sustituyendo éstas en el caso del menor deterioro.

10) Lista indicativa y no exhaustiva de actividades y sectores de actividades que pueden requerir la utilización de equipos de protección individual:

Cascos protectores:

- Obras de construcción y, especialmente, actividades en, debajo o cerca de andamios y puestos de trabajo situados en altura, obras de encofrado y desencofrado, montaje e instalación, colocación de andamios y demolición.
- Trabajos en puentes metálicos, edificios y estructuras metálicas de gran altura, postes, torres, obras hidráulicas de acero, instalaciones de altos hornos, acerías, laminadores, grandes contenedores, canalizaciones de gran diámetro, instalaciones de calderas y centrales eléctricas.
- Obras en fosas, zanjas, pozos y galerías.
- Movimientos de tierra y obras en roca.
- Trabajos en explotaciones de fondo, en canteras, explotaciones a cielo abierto y desplazamiento de escombreras.
- La utilización o manipulación de pistolas grapadoras.
- Trabajos con explosivos.
- Actividades en ascensores, mecanismos elevadores, grúas y medios de transporte.
- Actividades en instalaciones de altos hornos, plantas de reducción directa, acerías, laminadores, fábricas metalúrgicas, talleres de martillo, talleres de estampado y fundiciones.
- Trabajos en hornos industriales, contenedores, aparatos, silos, tolvas y canalizaciones.
- Obras de construcción naval.
- Maniobras de trenes.

III-2 Protección del aparato ocular

- En el transcurso de la actividad laboral, el aparato ocular está sometido a un conjunto de agresiones como; acción de polvos y humos; deslumbramientos; contactos con sustancias gaseosas irritantes, cáusticas o tóxicas; choque con partículas o cuerpos sólidos; salpicadura de líquidos fríos y calientes, cáusticos y metales fundidos; radiación; etc.
- Ante estos riesgos, el ojo dispone de defensas propias que son los párpados, de forma que cuando estos están cerrados son una barrera a la penetración de cuerpos extraños con poca velocidad; pero los párpados, normalmente, no están cerrados, y por otro lado no siempre ve llegar estas partículas.
- Se puede llegar a la conclusión que el ojo es un órgano frágil mal protegido y cuyo funcionamiento puede ser interrumpido de forma definitiva por un objeto de pequeño tamaño.
- Indirectamente, se obtiene la protección del aparato ocular, con una correcta iluminación del puesto de trabajo, completada con gafas de montura tipo universal con oculares de protección contra impactos y pantallas transparentes o viseras.
- El equipo deberá estar certificado - certificado de conformidad, Marca CE, Garantía de Calidad de fabricación -, de acuerdo con lo dispuesto en el R.D. 1407/92 y Normas Armonizadas.
- En caso de riesgo múltiple que exija que se lleven además de las gafas otros EPIS, deberán ser compatibles.
- Deberán ser de uso personal; si por circunstancias es necesario el uso de un equipo por varios trabajadores, deberán tomarse las medidas para que no causen ningún problema de salud o higiene a los usuarios.
- Deberán venir acompañado por la información técnica y guía de uso, mantenimiento, contraindicaciones, caducidad, etc. reglamentada en la Directiva de certificación.
- El campo de uso de los equipos de protección ocular viene regulado por la Norma EN-166, donde se validan los diferentes tipos de protectores en función del uso.
- La Norma EN-167, EN-168, EN-169, EN-170 y EN-171 establece los requisitos mínimos -ensayos y especificaciones- que deben cumplir los protectores para ajustarse a los usos anteriormente descritos.

CLASES DE EQUIPOS

- a) Gafas con patillas
- b) Gafas aislantes de un ocular

- c) Gafas aislantes de dos oculares
- d) Gafas de protección contra rayos X, rayos laser, radiación ultravioleta, infrarroja y visible
- e) Pantallas faciales
- f) Máscaras y casos para soldadura por arco

GAFAS DE SEGURIDAD

1) Características y requisitos

- Serán ligeras de peso y de buen acabado, no existiendo rebabas ni aristas cortantes o punzantes.
- Podrán limpiarse con facilidad y admitirán desinfecciones periódicas sin merma de sus prestaciones.
- No existirán huecos libres en el ajuste de los oculares a la montura.
- Dispondrán de aireación suficiente para evitar el empañamiento de los oculares en condiciones normales de uso.
- Todos los elementos metálicos se habrán sometido al ensayo de corrosión.
- Los materiales no metálicos que se utilicen en su fabricación no se inflamarán.
- Los oculares estarán firmemente fijados en la montura.

2) Particulares de la montura

- El material empleado en la fabricación de la montura podrá ser metal, plástico, combinación de ambos o cualquier otro material que permita su correcta adaptación a la anatomía del usuario.
- Las partes en contacto con la piel no serán de metal sin recubrimiento, ni de material que produzca efectos nocivos.
- Serán resistentes al calor y a la humedad.
- Las patillas de sujeción mantendrán en posición conveniente el frente de la montura fijándolo a la cabeza de manera firme para evitar su desajuste como consecuencia de los movimientos del usuario.

3) Particulares de los oculares

- Estarán fabricados con materiales de uso oftalmológico ya sea de vidrio inorgánico, plástico o combinación de ambos.
- Tendrán buen acabado, no existiendo defectos estructurales o superficiales que alteren la visión.
- Serán de forma y tamaño adecuados al modelo de gafas al que vayan a ser adaptados.
- El bisel será adecuado para no desprenderse fortuitamente de la montura a que vayan acoplados.
- Serán incoloros y ópticamente neutros y resistentes al impacto.
- Los oculares de plástico y laminados o compuestos no deberán inflamarse y ser resistentes al calor y la humedad.

4) Particulares de las protecciones adicionales

- En aquellos modelos de gafas de protección en los que existan estas piezas, cumplirán las siguientes especificaciones:
- Cuando sean de fijación permanente a la montura permitirán el abatimiento total de las patillas de sujeción para guardar las gafas cuando no se usen.
- Si son de tipo acoplables a la montura tendrán una sujeción firme para no desprenderse fortuitamente de ella.

5) Identificación

Cada montura llevará en una de las patillas de sujeción, marcadas de forma indeleble, los siguientes datos:

- Marca registrada o nombre que identifique al fabricante.
- Modelo de que se trate.
- Código identificador de la clase de protección adicional que posee.

PANTALLA PARA SOLDADORES

1) Características generales

- Estarán hechas con materiales que garanticen un cierto aislamiento térmico; deben ser poco conductores de la electricidad, incombustibles o de combustión lenta y no inflamables.
- Los materiales con los que se hayan realizado no producirán dermatosis y su olor no será causa de trastorno para el usuario.
- Serán de fácil limpieza y susceptibles de desinfección.
- Tendrán un buen acabado y no pesarán más de 600 gramos, sin contar los vidrios de protección.
- Los acoplamientos de los vidrios de protección en el marco soporte, y el de este en el cuerpo de pantalla serán de buen ajuste, de forma que al proyectar un haz luminoso sobre la cara anterior del cuerpo de pantalla no haya paso de luz a la cara posterior, sino sólo a través del filtro.

2) Armazón

- Las formas y dimensiones del cuerpo opaco serán suficientes para proteger la frente, cara, cuello, como mínimo.

- El material empleado en su construcción será no metálico y será opaco a las radiaciones ultravioletas visibles e infrarrojos y resistente a la penetración de objetos candentes.
- La cara interior será de acabado mate, a fin de evitar reflejos de las posibles radiaciones con incidencia posterior.
- La cara exterior no tendrá remaches, o elementos metálicos, y si estos existen, estarán cubiertos de material aislante. Aquellos que terminen en la cara interior, estarán situados en puntos suficientemente alejados de la piel del usuario.

3) Marco soporte

Será un bastidor, de material no metálico y ligero de peso, que acoplará firmemente el cuerpo de pantalla.

- Marco fijo: Es el menos recomendable, ya que necesita el uso de otro elemento de protección durante el descascarillado de la soldadura. En general llevará una placa-filtro protegida o no con cubrefiltro. El conjunto estará fijo en la pantalla de forma permanente, teniendo un dispositivo que permita recambiar fácilmente la placa-filtro y el cubre-filtro caso de tenerlo.
- Marco deslizable: Está diseñado para acoplar más de un vidrio de protección, de forma que el filtro pueda desplazarse dejando libre la mirilla sólo con el cubre-filtro, a fin de permitir una visión clara en la zona de trabajo, garantizando la protección contra partículas volantes.
- Marco abatible: Llevará acoplados tres vidrios (cubre-filtro, filtro y antecristal). Mediante un sistema tipo bisagra podrá abatirse el conjunto formado por el cubre filtro y la placa filtrante en los momentos que no exista emisión de radiaciones, dejando la mirilla con el antecristal para protección contra impactos.

4) Elementos de sujeción

- Pantallas de cabeza: La sujeción en este tipo de pantallas se realizará con un arnés formado por bandas flexibles; una de contorno, que abarque la cabeza, siguiendo una línea que una la zona media de la frente con la nuca, pasando sobre las orejas y otra u otras transversales que unan los laterales de la banda de contorno pasando sobre la cabeza. Estas bandas serán graduables, para poder adaptarse a la cabeza. La banda de contorno irá provista, al menos en su parte frontal, de un almohadillado. Existirán unos dispositivos de reversibilidad que permitan abatir la pantalla sobre la cabeza, dejando libre la cara.

- Pantallas de mano: Estarán provistas de un mango adecuado de forma que se pueda sujetar indistintamente con una u otra mano, de manera que al sostener la pantalla en su posición normal de uso quede lo más equilibrada posible.

5) Elementos adicionales

- En algunos casos es aconsejable efectuar la sujeción de la pantalla mediante su acoplamiento a un casco de protección.
- En estos casos la unión será tal que permita abatir la pantalla sobre el casco, dejando libre la cara del usuario.

6) Vidrios de protección. Clases.

En estos equipos podrán existir vidrios de protección contra radiaciones o placas-filtro y vidrios de protección mecánica contra partículas volantes.

- Vidrios de protección contra radiaciones:

- Están destinados a detener en proporción adecuada las radiaciones que puedan ocasionar daño a los órganos visuales.
- Tendrán forma y dimensiones adecuadas para acoplar perfectamente en el protector al que vayan destinados, sin dejar huecos libres que permitan el paso libre de radiación.
- No tendrán defectos estructurales o superficiales que alteren la visión del usuario y ópticamente neutros.
- Serán resistentes al calor, humedad y al impacto cuando se usen sin cubre-filtros.

- Vidrios de protección mecánica contra partículas volantes:

- Son optativos y hay dos tipos; cubre-filtros y antecristales. Los cubrefiltros se sitúan entre el ocular filtrante y la operación que se realiza con objeto de prolongar la vida del filtro.
- Los antecristales, situados entre el filtro y los ojos, están concebidos para protegerlo (en caso de rotura del filtro, o cuando éste se encuentre levantado) de las partículas desprendidas durante el descascarillado de la soldadura, picado de la escoria, etc.
- Serán incoloros y superarán las pruebas de resistencia al choque térmico, agua e impacto.

Lista indicativa y no exhaustiva de actividades y sectores de actividades que pueden requerir la utilización de equipos de protección individual:

Gafas de protección, pantalla o pantallas faciales:

- Trabajos de soldadura, apomazado, esmerilados o pulido y corte.
- Trabajos de perforación y burilado.
- Talla y tratamiento de piedras.
- Manipulación o utilización de pistolas grapadoras.

- Utilización de máquinas que al funcionar levanten virutas en la transformación de materiales que produzcan virutas cortas.
- Trabajos de estampado.
- Recogida y fragmentación de cascotes.
- Recogida y transformación de vidrio, cerámica.
- Trabajo con chorro proyector de abrasivos granulados.
- Manipulación o utilización de productos ácidos y alcalinos, desinfectantes y detergentes corrosivos.
- Manipulación o utilización de dispositivos con chorro líquido.
- Trabajos con masas en fusión y permanencia cerca de ellas.
- Actividades en un entorno de calor radiante.
- Trabajos con láser.
- Trabajos eléctricos en tensión, en baja tensión.

III-3 Protección del aparato auditivo

- De entre todas las agresiones, a que está sometido el individuo en su actividad laboral, el ruido, es sin ningún género de dudas, la más frecuente de todas ellas.
- El sistema auditivo tiene la particularidad, gracias a los fenómenos de adaptación de contraer ciertos músculos del oído medio y limitar parcialmente la agresión sonora del ruido que se produce.
- Las consecuencias del ruido sobre el individuo pueden, aparte de provocar sorderas, afectar al estado general del mismo, como una mayor agresividad, molestias digestivas, etc.
- El R.D. 1316/89 sobre -Protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo- establece las condiciones, ámbito de aplicación y características que deberán reunir estos EPIS.

1) Tipos de protectores:

Tapón auditivo:

- Es un pequeño elemento sólido colocado en el conducto auditivo externo, de goma natural o sintética.
- Se insertarán al comenzar la jornada y se retirarán al finalizarla.
- Deben guardarse (en el caso de ser reutilizables) en una caja adecuada.
- No son adecuados para áreas de trabajo con ruido intermitente donde la utilización no abarca toda la jornada de trabajo.
- Estos tapones son eficaces y cumplen en teoría la función para la que han sido estudiados, pero, por otra parte, presentan tales inconvenientes que su empleo está bastante restringido. El primer inconveniente consiste en la dificultad para mantener estos tapones en un estado de limpieza correcto.
- Evidentemente, el trabajo tiene el efecto de ensuciar las manos de los trabajadores y es por ello que corre el riesgo de introducir en sus conductos auditivos con las manos sucias, tapones también sucios; la experiencia enseña que en estas condiciones se producen tarde o temprano supuraciones del conducto auditivo del tipo -furúnculo de oído-.

Orejeras:

- Es un protector auditivo que consta de:
 - a) Dos casquetes que ajustan convenientemente a cada lado de la cabeza por medio de elementos almohadillados, quedando el pabellón externo de los oídos en el interior de los mismos.
 - b) Sistemas de sujeción por arnés.
- El pabellón auditivo externo debe quedar por dentro de los elementos almohadillados.
 - El arnés de sujeción debe ejercer una presión suficiente para un ajuste perfecto a la cabeza.
- Si el arnés se coloca sobre la nuca disminuye la atenuación de la orejera.
- No deben presentar ningún tipo de perforación.
- El cojín de cierre y el relleno de goma espuma debe garantizar un cierre hermético.

Casco antirruído:

- Elemento que actuando como protector auditivo cubre parte de la cabeza además del pabellón externo del oído.

2) Clasificación

- Como idea general, los protectores se construirán con materiales que no produzcan daños o trastornos en las personas que los emplean. Asimismo, serán lo más cómodo posible y se ajustarán con una presión adecuada.

3) Lista indicativa y no exhaustiva de actividades y sectores de actividades que pueden requerir la utilización de equipos de protección individual:

Protectores del oído:

- Utilización de prensas para metales.

- Trabajos que lleven consigo la utilización de dispositivos de aire comprimido.
- Actividades del personal de tierra en los aeropuertos.
- Trabajos de percusión.
- Trabajos de los sectores de la madera y textil.

III-4 Protección del aparato respiratorio

- Los daños causados, en el aparato respiratorio, por los agentes agresivos como el polvo, gases tóxicos, monóxido de carbono, etc., por regla general no son causa, cuando estos inciden en el individuo, de accidente o interrupción laboral, sino de producir en un periodo de tiempo más o menos dilatado, una enfermedad profesional.
- De los agentes agresivos, el que mayor incidencia tiene en la industria de la construcción es el polvo; estando formado por partículas de un tamaño inferior a 1 micrón.
- Dichos agentes agresivos, en función del tamaño de las partículas que los constituyen pueden ser:
 - * Polvo: Son partículas sólidas resultantes de procesos mecánicos de disgregación de materiales sólidos. Éste agente es el que mayor incidencia tiene en la industria de la construcción, por estar presente en canteras, perforación de túneles, cerámicas, acuchillado de suelos, corte y pulimento de piedras naturales, etc.
 - * Humo: Son partículas de diámetro inferior a una micra, procedentes de una combustión incompleta, suspendidas en un gas, formadas por carbón, hollín u otros materiales combustibles.
 - * Niebla: Dispersión de partículas líquidas, son lo suficientemente grandes para ser visibles a simple vista originadas bien por condensación del estado gaseoso o dispersión de un líquido por procesos físicos. Su tamaño está comprendido entre 0,01 y 500 micras.
 - * Otros agentes agresivos son los vapores metálicos u orgánicos, el monóxido de carbono y los gases tóxicos industriales. - Los equipos frente a partículas se clasifican de acuerdo a la Norma UNE-EN 133, apartado 2.2.1, Anexo I.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA

- Se clasifican según la Norma Europea EN 133, presentando una clasificación del medio ambiente en donde puede ser necesaria la utilización de los equipos de protección respiratoria y una clasificación de los equipos de protección respiratoria en función de su diseño.
- A) Medio ambiente:
 - Partículas
 - Gases y Vapores
 - Partículas, gases y vapores
- B) Equipos de protección respiratoria:
 - Equipos filtrantes: filtros de baja eficacia; filtros de eficacia media; filtros de alta eficacia.
 - Equipos respiratorios

CLASES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN EN FUNCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.

- Equipos dependientes del medio ambiente: Son aquellos que purifican el aire del medio ambiente en que se desenvuelve el usuario, dejándolo en condiciones de ser respirado.
 - a) De retención mecánica: Cuando el aire del medio ambiente es sometido antes de su inhalación por el usuario a una filtración de tipo mecánico.
 - b) De retención o retención y transformación física y/o química: Cuando el aire del medio ambiente es sometido antes de su inhalación por el usuario a una filtración a través de sustancias que retienen o retienen y/o transforman los agentes nocivos por reacciones químicas y/o físicas.
 - c) Mixtos: Cuando se conjugan los dos tipos anteriormente citados.
- Equipos independientes del medio ambiente: Son aquellos que suministran para la inhalación del usuario un aire que no procede del medio ambiente en que éste se desenvuelve.
 - a) Semiautónoma: Aquellos en los que el sistema suministrador de aire no es transportado por el usuario y pueden ser de aire fresco, cuando el aire suministrado al usuario se toma de un ambiente no contaminado; pudiendo ser de manguera de presión o aspiración según que el aire se suministre por medio de un soplante a través de una manguera o sea aspirado directamente por el usuario a través de una manguera.
 - a) Autónomos: Aquellos en los que el sistema suministrador del aire es transportado por el usuario y pueden ser de oxígeno regenerable cuando por medio de un filtro químico retienen el dióxido de carbono del aire exhalado y de salida libre cuando suministran el oxígeno necesario para la respiración, procedente de unas botellas de presión que transporta el usuario teniendo el aire exhalado por esta salida libre al exterior.

ADAPTADORES FACIALES

- Se clasifican en tres tipos: máscara, mascarilla y boquilla.
- Los materiales del cuerpo de máscara, cuerpo de mascarilla y cuerpo de boquilla podrán ser metálicos, elastómeros o plásticos, con las siguientes características:
 - * No producirán dermatosis y su olor no producirá trastornos al trabajador.
 - * Serán incombustibles o de combustión lenta.
 - * Las viseras de las máscaras se fabricarán con láminas de plástico incoloro u otro material adecuado y no tendrán defectos estructurales o de acabado que puedan alterar la visión del usuario. Transmitirán al menos el 89 por 100 de la radiación visible incidente; excepcionalmente podrán admitirse viseras filtrantes.
- Las máscaras cubrirán perfectamente las entradas a las vías respiratorias y los órganos visuales.
- Las mascarillas podrán ser de diversas tallas, pero cubrirán perfectamente las entradas a las vías respiratorias.
- La forma y dimensiones del visor de las cámaras dejarán como mínimo al usuario el 70 por 100 de su campo visual normal.

FILTROS MECÁNICOS. CARACTERÍSTICAS

- Se utilizarán contra polvos, humos y nieblas.
- El filtro podrá estar dentro de un portafiltro independiente del adaptador facial e integrado en el mismo.
- El filtro será fácilmente desmontable del portafiltro, para ser sustituido cuando sea necesario.
- Los filtros mecánicos deberán cambiarse siempre que su uso dificulte notablemente la respiración.

MASCARILLAS AUTOFILTRANTES

- Éste elemento de protección, tiene como característica singular que el propio cuerpo es elemento filtrante, diferenciándose de los adaptadores faciales tipo mascarilla en que a estos se les puede incorporar un filtro de tipo mecánico, de retención física y/o mecánica e incluso una manguera, según las características propias del adaptador facial y en concordancia con los casos en que haga uso del mismo.
- Estas mascarillas autofiltrantes sólo se podrán emplear frente a ambientes contaminados con polvo.
- Estarán constituidos por cuerpo de mascarilla, arnés de sujeción y válvula de exhalación.
- Los materiales para su fabricación no producirán dermatosis, serán incombustibles o de combustión lenta; en el arnés de sujeción serán de tipo elastómero y el cuerpo de mascarilla serán de una naturaleza tal que ofrezcan un adecuado ajuste a la cara del usuario.

TIPOS DE FILTRO EN FUNCIÓN DEL AGENTE AGRESIVO

- Contra polvo, humos y nieblas: El filtro será mecánico, basándose su efecto en la acción tamizadora y absorbente de sustancias fibrosas afieltradas.
- Contra disolventes orgánicos y gases tóxicos en débil concentración: El filtro será químico, constituido por un material filtrante, generalmente carbón activo, que reacciona con el compuesto dañino, reteniéndolo. Es adecuado para concentraciones bajas de vapores orgánicos y gases industriales, pero es preciso indicar que ha de utilizarse el filtro adecuado para cada exigencia, ya que no es posible usar un filtro contra anhídrido sulfuroso en fugas de cloro y viceversa.
- A) Contra polvo y gases
 - El filtro será mixto. Se fundamenta en la separación previa de todas las materias en suspensión, pues de lo contrario podrían reducir en el filtro para gases la capacidad de absorción del carbón activo.
- B) Contra monóxido de carbono
 - Para protegerse de éste gas, es preciso utilizar un filtro específico, uniéndose la máscara al filtro a través del tubo traqueal, debido al peso del filtro.
 - El monóxido de carbono no es separado en el filtro, sino transformado en anhídrido carbónico por medio de un catalizador al que se incorpora oxígeno del aire ambiente, teniendo que contener como mínimo un 17 por 100 en volumen de oxígeno.
 - Es preciso tener en cuenta, que no siempre es posible utilizar máscaras dotadas únicamente de filtro contra CO, ya que para que estos resulten eficaces, es preciso concurren dos circunstancias; que exista suficiente porcentaje de oxígeno respirable y que la concentración de CO no sobrepase determinados límites que varían según la naturaleza del mismo. Cuando dichos requisitos no existen se utilizará un equipo semi-autónomo de aire fresco o un equipo autónomo mediante aire comprimido purificado.

VIDA MEDIA DE UN FILTRO

- Los filtros mecánicos, se reemplazarán por otros cuando sus pasos de aire estén obstruidos por el polvo filtrado, que dificulten la respiración a través de ellos.
- Los filtros contra monóxido de carbono, tendrán una vida media mínima de sesenta minutos.

- Los filtros mixtos y químicos, tienen una vida media mínima en función del agente agresivo así por ejemplo contra amoníaco será de doce minutos; contra cloro será de quince minutos; contra anhídrido sulfuroso será de diez minutos; contra ácido sulfhídrico será de treinta minutos.
- En determinadas circunstancias se suscita la necesidad de proteger los órganos respiratorios al propio tiempo que la cabeza y el tronco como en el caso de los trabajos con chorro de arena, pintura aerográfica u operaciones en que el calor es factor determinante.
- En el chorro de arena, tanto cuando se opera con arena silíceo, como con granalla de acero, el operario se protegerá con una escafandra de aluminio endurecido dotado del correspondiente sistema de aireación, mediante toma de aire exterior.
- En aquellos casos en que sea necesario cubrir el riesgo de calor se utilizan capuces de amianto con mirilla de cristal refractario y en muchos casos con dispositivos de ventilación.

LISTA INDICATIVA Y NO EXHAUSTIVA DE ACTIVIDADES Y SECTORES DE UTILIZACIÓN DE ESTOS EPIS:

Equipos de protección respiratoria:

- Trabajos en contenedores, locales exigüos y hornos industriales alimentados con gas, cuando puedan existir riesgos de intoxicación por gas o de insuficiencia de oxígeno.
- Trabajos cerca de la colada en cubilote, cuchara o caldero cuando puedan desprenderse vapores de metales pesados.
- Trabajos de revestimiento de hornos, cubilotes o cucharas y calderos, cuando pueda desprenderse polvo.
- Pintura con pistola sin ventilación suficiente.
- Ambientes pulvígenos.
- Trabajos en pozos, canales y otras obras subterráneas de la red de alcantarillado.
- Trabajos en instalaciones frigoríficas en las que exista un riesgo de escape de fluido frigorífico.

III-5 Protección de las extremidades superiores

PROTECCIÓN DE LAS EXTREMIDADES SUPERIORES

El diario Oficial de las Comunidades Europeas de 30.12.89 en la directiva del Consejo de 30 de noviembre de 1989 relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores en el trabajo de EPIS en su anexo III nos muestra una lista de actividades y sectores de actividades que puedan requerir la utilización de equipos de protección individual de los brazos y las manos.

A) Guantes:

- Trabajos de soldadura
- Manipulación de objetos con aristas cortantes, pero no al utilizar máquinas, cuando exista el riesgo de que el guante quede atrapado.
- Manipulación al aire de productos ácidos o alcalinos.

B) Guantes de metal trenzado:

- Sustitución de cuchillas en las máquinas de cortar.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

El equipo debe poseer la marca CE -según R.D. 1407/1992 de 20 de noviembre-. Las normas EN-348, EN-368, EN-373, EN-381, EN-142 y EN-510, establecen los requisitos mínimos que debe cumplir la protección para ajustarse al citado Real Decreto.

1) La protección de manos, antebrazos y brazos se hará por medio de guantes, mangas, mitones y manguitos seleccionados para prevenir los riesgos existentes y para evitar la dificultad de movimientos al trabajador.

2) Estos elementos de protección serán de goma o caucho, cloruro de polivinilo, cuero curtido al cromo, amianto, plomo o malla metálica según las características o riesgos del trabajo a realizar.

3) En determinadas circunstancias la protección se limitará a los dedos o palmas de las manos, utilizándose al efecto dediles o manoplas.

4) Para las maniobras con electricidad deberán usarse los guantes fabricados en caucho, neopreno o materias plásticas que lleven indicado en forma indeleble el voltaje máximo para el cual han sido fabricados.

5) Los guantes y manguitos en general, carecerán de costuras, grietas o cualquier deformación o imperfección que merme sus propiedades.

- Podrán utilizarse colorantes y otros aditivos en el proceso de fabricación, siempre que no disminuyan sus características ni produzcan dermatosis.

- Las manoplas, evidentemente, no sirven más que para el manejo de grandes piezas.

- Las características mecánicas y fisicoquímicas del material que componen los guantes de protección se definen por el espesor y resistencia a la tracción, al desgarro y al corte.

- La protección de los antebrazos, es a base de manguitos, estando fabricados con los mismos materiales que los guantes; a menudo el manguito es solidario con el guante, formando una sola pieza que a veces sobrepasa los 50 cm.

6) Aislamiento de las herramientas manuales usadas en trabajos eléctricos en baja tensión.

- Nos referimos a las herramientas de uso manual que no utilizan más energía que la del operario que las usa.

- Las alteraciones sufridas por el aislamiento entre -10°C y +50°C no modificará sus características de forma que la herramienta mantenga su funcionalidad. El recubrimiento tendrá un espesor mínimo de 1 mm.

- Llevarán en caracteres fácilmente legibles las siguientes indicaciones:

a) Distintivo del fabricante.

b) Tensión máxima de servicio 1000 voltios.

- A continuación, se describen las herramientas más utilizadas, así como sus condiciones mínimas.

6.1) Destornillador.

- Cualquiera que sea su forma y parte activa (rectos, acodados, punta plana, punta de cruz, cabeza hexagonal, etc.), la parte extrema de la herramienta no recubierta de aislamiento, será como máximo de 8 mm. La longitud de la empuñadura no será inferior de 75 mm.

6.2) Llaves.

- En las llaves fijas (planas, de tubo, etc.), el aislamiento estará presente en su totalidad, salvo en las partes activas.

- No se permitirá el empleo de llaves dotadas de varias cabezas de trabajo, salvo en aquellos tipos en que no exista conexión eléctrica entre ellas.

- No se permitirá la llave inglesa como herramienta aislada de seguridad.

- La longitud de la empuñadura no será inferior a 75 mm.

6.3) Alicates y tenazas.

- El aislamiento cubrirá la empuñadura hasta la cabeza de trabajo y dispondrá de un resalte para evitar el peligro de deslizamiento de la mano hacia la cabeza de trabajo.

6.4) Corta-alambres.

- Cuando las empuñaduras de éstas herramientas sean de una longitud superior a 400 mm. no se precisa resalte de protección.

- Si dicha longitud es inferior a 400mm, irá equipada con un resalte similar al de los alicates.

- En cualquier caso, el aislamiento recubrirá la empuñadura hasta la cabeza de trabajo.

6.5) Arcos-portasierras.

- El aislamiento recubrirá la totalidad del mismo, incluyendo la palomilla o dispositivo de tensado de la hoja.

- Podrán quedar sin aislamiento las zonas destinadas al engarce de la hoja.

7) Lista indicativa y no exhaustiva de actividades y sectores de actividades que pueden requerir la utilización de equipos de protección individual:

- Dediles de cuero: Transporte de sacos, paquetes rugosos, esmerilado, pulido.

- Dediles o semiguantes que protegen dos dedos y el pulgar, reforzados con cota de malla: utilización de herramientas de mano cortantes.

- Manoplas de cuero: Albañiles, personal en contacto con objetos rugosos o materias abrasivas, manejo de chapas y perfiles.

- Semiguantes que protejan un dedo y el pulgar reforzados con malla: Algún trabajo de sierra, especialmente en la sierra de cinta.

- Guantes y manoplas de plástico: Guantes con las puntas de los dedos en acero: Manipulación de tubos, piezas pesadas.

- Guantes de cuero: Chapistas, plomeros, cincadores, vidrieros, soldadura al arco.

- Guantes de cuero al cromo: Soldadura al acero.

- Guantes de cuero reforzado: Manejo de chapas, objetos con aristas vivas.

- Guantes con la palma reforzada con remaches: Manipulación de cables de acero, piezas cortantes.

- Guantes de caucho natural: Ácido, álcalis.

- Guantes de caucho artificial: Ídem, hidrocarburos, grasas, aceite.

- Guantes de amianto: Protección quemaduras.

III-6 Protección de las extremidades inferiores

- El equipo de protección deberá estar certificado y poseer la - marca CE- según R.D. 1407/1992 de 20 de noviembre.

- Deberán ser de aplicación las Normas EN-344, EN-345, EN-346, EN-347, que establecen los requisitos mínimos -ensayos y especificaciones que deben cumplir los EPIS-

- El Diario Oficial de la Comunidad Europea de 30-12-89, en la Directiva del Consejo, de 30 de Noviembre de 1989, relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y de salud para la utilización por los trabajadores en el trabajo de equipos de protección individual - tercera Directiva específica con arreglo al apartado 1 del artículo 16 de la Directiva 89/391/CEE y 89/656/CEE en su anexo II, nos muestra una lista indicativa y no exhaustiva de actividades que pueden requerir la utilización de equipos de protección individual del pie.

A) Calzados de protección con suela antiperforante:

- Trabajos de obra gruesa, ingeniería civil y construcción de carreteras.

- Trabajos en andamios.

- Obras de demolición de obra gruesa.

- Obras de construcción de hormigón y de elementos prefabricados que incluyan encofrado y desencofrado.

- Actividades en obras de construcción o áreas de almacenamiento.

- Obras de techado.

B) Zapatos de protección sin suela antiperforante.

- Trabajos en puentes metálicos, edificios metálicos de gran altura, postes, torres, ascensores, construcciones hidráulicas de acero, grandes contenedores, canalizaciones de gran diámetro, grúas, instalaciones de calderas, etc.

- Obras de construcción de hornos, montaje de instalaciones de calefacción, ventilación y estructuras metálicas.

- Trabajos en canteras, explotaciones a cielo abierto y desplazamiento de escombreras.

- Trabajos y transformación de piedras.

- Fabricación, manipulación y tratamiento de vidrio plano y vidrio hueco.

- Transporte y almacenamientos

C) Zapatos de seguridad con tacón o suela corrida y suela antiperforante

- Obras de techado

D) Zapatos de seguridad con suelas termoaislantes

- Actividades sobre y con masas ardientes o muy frías

CARACTERÍSTICAS DE LOS EPIS PARA PROTECCIÓN DE LOS PIES.

1) Polainas y cubrepiés.

- Suelen ser de amianto, se usan en lugares con riesgo de salpicaduras de chispa y caldos; los de serraje son usados por los soldadores, los de cuero para protección de agentes químicos, grasas y aceites; los de neopreno para protección de agentes químicos.

- Pueden ser indistintamente de media caña o de caña alta; el tipo de desprendimiento ha de ser rápido, por medio de flejes.

2) Zapatos y botas.

- Para la protección de los pies, frente a los riesgos mecánicos, se utilizará calzado de seguridad acorde con la clase de riesgo.

- Clase I: Calzado provisto de puntera de seguridad para protección de los dedos de los pies contra los riesgos de caída de objetos, golpes o aplastamientos, etc.

- Clase II: Calzado provisto de plantilla o suela de seguridad para protección de la planta de los pies contra pinchazos.

- Clase III: Calzado de seguridad, contra los riesgos indicados en clase I y II.

3) Características generales.

- La puntera de seguridad formará parte integrante del calzado y será de material rígido.

- El calzado cubrirá adecuadamente el pie, permitiendo desarrollar un movimiento normal al andar.

- La suela estará formada por una o varias capas superpuestas y el tacón podrá llevar un relleno de madera o similar.

- La superficie de suela y tacón, en contacto con el suelo, será rugosa o estará provista de resaltes y hendiduras.

- Todos los elementos metálicos que tengan una función protectora serán resistentes a la corrosión a base de un tratamiento fosfatado.

4) Contra riesgos químicos.

- Se utilizará calzado con piso de caucho, neopreno, cuero especialmente tratado o madera y la unión del cuerpo con la suela será por vulcanización en lugar de cosido.

5) Contra el calor.

- Se usará calzado de amianto.

6) Contra el agua y humedad.

- Se usarán botas altas de goma.

7) Contra electricidad.

- Se usará calzado aislante, sin ningún elemento metálico.

III-7 Protección del tronco

ROPA DE TRABAJO

El diario Oficial de las Comunidades Europeas de 30.12.89 en la directiva del Consejo de 30 de noviembre de 1989 relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores en el trabajo de EPIS en su anexo III nos muestra una lista de actividades y sectores de actividades que puedan requerir la utilización de equipos de protección individual.

A) Equipos de protección:

- Manipulación de productos ácidos y alcalinos, desinfectantes y detergentes corrosivos.

- Manipulación de vidrio plano.

- Trabajos de chorreado con arena.

B) Ropa de protección antiinflamable:

- Trabajos de soldadura en locales exigüos.

C) Mandiles de cuero:

- Trabajos de soldadura.

- Trabajos de moldeado.

D) Ropa de protección para el mal tiempo:

- Obras al aire libre con tiempo lluvioso o frío.

E) Ropa de seguridad:

- Trabajos que exijan que las personas sean vistas a tiempo.

CRITERIOS DE SELECCIÓN:

- El equipo debe poseer la marca CE -según R.D. 1407/1992 de 20 de noviembre-. Las normas EN-348, EN-368, EN-373, EN-381, EN-142 y EN-510, establecen los requisitos mínimos que debe cumplir la ropa de protección para ajustarse al citado Real Decreto.

CONDICIONES PREVIAS DE EJECUCIÓN:

- Disponer de varias tallas, y tipos de ropas de trabajo en función del tipo de trabajo, y estación del año en que se realiza.

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS:

- Monos de trabajo: Serán de tejido ligero y flexible, serán adecuados a las condiciones ambientales de temperatura y humedad. Ajustarán bien al cuerpo. Cuando las mangas sean largas, ajustarán por medio de terminaciones de tejido elástico.

- Se eliminarán en lo posible los elementos adicionales, como bolsillos, bocamangas, botones, partes vueltas hacia arriba, cordones, etc.

- Para trabajar bajo la lluvia, serán de tejido impermeable cuando se use en las proximidades de vehículos en movimiento, será a ser posible de color amarillo o anaranjado, complementándose con elementos reflectantes.

- Mandiles: Serán de material anti-inflamable.

IV. PROTECCIONES COLECTIVAS

IV-1 Vallado de obra

DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA:

- Deberá realizarse el vallado del perímetro de la parcela según planos y antes del inicio de la obra.
- Las condiciones del vallado deberán ser:
- Tendrá 2 metros de altura.
- Portón para acceso de vehículos de 4 metros de anchura y puerta independiente para acceso de personal.

RIESGOS MÁS FRECUENTES:

- Caída de personas al mismo nivel.
- Pisadas sobre objetos.
- Choques y golpes contra objetos inmóviles.
- Golpes y cortes por objetos o herramientas.
- Proyección de fragmentos o partículas.
- Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas o movimientos repetitivos.
- Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.
- Exposición al ruido.
- Iluminación inadecuada.

NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Se prohibirá aparcar en la zona de entrada de vehículos.
- Se prohibirá el paso de peatones por la entrada de vehículos.
- Obligatoriedad del uso del casco en el recinto de la obra.
- Se prohibirá la entrada a toda persona ajena a la obra.
- Cartel de obra.

PROTECCIONES PERSONALES:

- Guantes de neopreno.
- Mono de trabajo.
- Casco de seguridad.

IV-2 Balizas

DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA:

- Consiste en hacer visibles los obstáculos u objetos que puedan provocar accidentes.
- En particular, se usan en la implantación de pequeños trabajos temporales como para abrir un pozo, colocar un poste etc.

RIESGOS MÁS FRECUENTES:

- Atropellos.
- Golpes.
- Sobreesfuerzos.
- Otros.

NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Es una señal fija o móvil que se pone en funcionamiento para indicar lugares peligrosos.
- En obra se suelen utilizar señales luminosas rojas o dispositivos reflectantes amarillo anaranjado.
- En obras situadas en la calzada, se aconseja poner luces parpadeantes en cada ángulo exterior. Si el cercado es total se deben utilizar balizas que emitan luz roja. En los demás casos, se deberán utilizar balizas con luz amarilla anaranjada.
- La superficie luminosa emitida por una señal será de color uniforme o de no serlo irá provista de un pictograma sobre un fondo determinado.

PROTECCIONES PERSONALES:

- Casco de polietileno.
- Guantes de cuero y ropa de trabajo.

V. MAQUINARIA DE OBRA

V-1 Maquinaria de movimiento de tierras

V-1.1 Pala cargadora

DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA:

- Son palas montadas sobre tractor y aptas para diversos trabajos, pero especialmente para movimiento de tierras.
- Se llama pala cargadora, a la pala mecánica compuesta de un tractor sobre orugas o neumáticos equipado de una cuchara cuyo movimiento de elevación se logra mediante dos brazos articulados.
- La función específica de las palas cargadoras es la carga, transporte a corta distancia y descarga de materiales.
- Se distinguen tres tipos:
 - a) Con cuchara dotada de movimiento vertical.
 - b) Con cuchara que descarga hacia atrás.
 - c) Con cuchara dotada de movimientos combinados horizontales y verticales.
- Algunas de estas palas cargadoras poseen movimiento de rotación, pero sólo son utilizables en terrenos muy blandos o tierras previamente esponjadas.

RIESGOS MÁS FRECUENTES:

- Atropellos por falta de visibilidad, velocidad inadecuada u otras causas.
- Desplazamientos inesperados de la máquina por terreno excesivamente inclinado o por presencia de barro.
- Máquina en funcionamiento fuera de control por abandono de la cabina sin desconectar la máquina o por estar mal frenada.
- Vuelco de la máquina por inclinación excesiva del terreno.
- Caída por pendientes.
- Choque con otros vehículos.
- Contacto con líneas eléctricas aéreas o enterradas.
- Interferencias con infraestructuras urbanas, alcantarillado, agua, gas, teléfono o electricidad.
- Incendio.
- Quemaduras, por ejemplo, en trabajos de mantenimiento.
- Atrapamientos.
- Proyección de objetos.
- Caída de personas desde la máquina.
- Golpes.
- Ruidos propios y ambientales.
- Vibraciones.
- Los derivados de trabajos en ambientes pulverulentos.
- Los derivados de los trabajos en condiciones meteorológicas extremas.
- Otros.

NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

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

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

PROTECCIONES PERSONALES:

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

V-1.2 Retroexcavadora

DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA:

- La cuchara de dientes intercambiables y con cuchillas laterales, está montada en la extremidad del brazo, articulado en cabeza de pluma; ésta a su vez, está articulada sobre la plataforma.
- La operación de carga se efectúa por tracción hacia la máquina en tanto que la extensión del brazo permite la descarga.
- Éste equipo permite una ejecución precisa, rápida y la dirección del trabajo está constantemente controlada. La fuerza de ataque de la cuchara es mucho mayor que en la dragalina, lo cual permite utilizarla en terrenos relativamente duros. Las tierras no pueden depositarse más que a una distancia limitada por el alcance de los brazos y las plumas.
- La apertura de zanjas destinadas a las canalizaciones, a la colocación de cables y de drenajes, se facilita con éste equipo; la anchura de la cuchara es la que determina la de la zanja. Ésta máquina se utiliza también para la colocación e instalación de los tubos y drenes de gran diámetro y para efectuar el relleno de la excavación.
- Cuando el sitio disponible lo permita se utilizará ese mismo equipo para efectuar las excavaciones en zanja requeridas para las cimentaciones de edificios.

RIESGOS MÁS FRECUENTES:

- Atropellos por falta de visibilidad, velocidad inadecuada u otras causas.
- Desplazamientos inesperados de la máquina por terreno excesivamente inclinado o por presencia de barro.
- Máquina en funcionamiento fuera de control por abandono de la cabina sin desconectar la máquina o por estar mal frenada.
- Vuelco de la máquina por inclinación excesiva del terreno.
- Caída por pendientes.
- Choque con otros vehículos.
- Contacto con líneas eléctricas aéreas o enterradas.
- Interferencias con infraestructuras urbanas, alcantarillado, agua, gas, teléfono o electricidad.
- Incendio.
- Quemaduras, por ejemplo, en trabajos de mantenimiento.
- Atrapamientos.
- Proyección de objetos.
- Caída de personas desde la máquina.
- Golpes.
- Ruidos propios y ambientales.
- Vibraciones.
- Los derivados de trabajos en ambientes polvorientos.
- Los derivados de los trabajos en condiciones meteorológicas extremas.
- Otros.

NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Los caminos de circulación interna de la obra, se cuidarán para evitar blandones y embarramientos excesivos que mermen la seguridad de la circulación de la maquinaria.
- No se admitirán en ésta obra máquinas que no vengan con la protección de cabina antivuelco o pórtico de seguridad.

- Se prohibirá que los conductores abandonen la máquina con el motor en marcha.
- Se prohibirá que los conductores abandonen la pala con la cuchara izada y sin apoyar en el suelo.
- La cuchara durante los transportes de tierras, permanecerá lo más baja posible para poder desplazarse con la máxima estabilidad.
- Los ascensos o descensos en carga de la máquina se efectuarán siempre utilizando marchas cortas.
- La circulación sobre terrenos desiguales se efectuará a velocidad lenta.
- Se prohibirá transportar personas en el interior de la cuchara.
- Se prohibirá izar personas para acceder a trabajos puntuales utilizando la cuchara.
- Las máquinas a utilizar en ésta obra, estarán dotadas de un extintor, timbrado y con las revisiones al día.
- Las máquinas a utilizar en ésta obra, estarán dotadas de luces y bocina de retroceso.
- Se prohibirá arrancar el motor sin antes cerciorarse de que no hay nadie en el área de operación de la pala.
- Los conductores se cerciorarán de que no existe peligro para los trabajadores que se encuentren en el interior de pozos o zanjas próximos al lugar de excavación.
- Se acotará a una distancia igual a la del alcance máximo del brazo excavador, el entorno de la máquina. Se prohíbe en la zona la realización de trabajos la permanencia de personas.
- Se prohibirá en ésta obra utilizar la retroexcavadora como una grúa, para la introducción de piezas, tuberías, etc., en el interior de las zanjas.
- Se prohibirá realizar trabajos en el interior de las trincheras o zanjas, en la zona de alcance del brazo de la retro.
- A los maquinistas de éstas máquinas se les comunicará por escrito la correspondiente normativa preventiva, antes del inicio de los trabajos.

PROTECCIONES PERSONALES:

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

V-1.3 Niveladora

DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA:

- Chasis sobre 4 o 6 ruedas en el centro del cual se incorpora una cuchilla.
- Es también una máquina de empuje que, con motor propio o remolcada con un tractor, sirve para excavar, desplazar e igualar una superficie de tierras.
- Su delantal, de perfil curvado, puede adoptar cualquier inclinación, con relación al eje de marcha por una parte y respecto del plano horizontal, por otra.

RIESGOS MÁS FRECUENTES:

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

NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Los caminos de circulación interna de la obra, se cuidarán para evitar blandones y embarramientos excesivos que mermen la seguridad de la circulación de la maquinaria.
- Se prohibirá que los conductores abandonen la máquina con el motor en marcha.
- La circulación sobre terrenos desiguales se efectuará a velocidad lenta.
- Las máquinas a utilizar en ésta obra, estarán dotadas de un extintor, timbrado y con las revisiones al día.

- Las máquinas a utilizar en ésta obra, estarán dotadas de luces.
- Se prohibirá arrancar el motor sin antes cerciorarse de que no hay nadie en el área de operación de la cuchilla.
- Los conductores se cerciorarán de que no existe peligro para los trabajadores que se encuentren en el interior de pozos o zanjas próximos al lugar de excavación.
- A los maquinistas se les comunicará por escrito la siguiente normativa preventiva, antes del inicio de los trabajos.

PROTECCIONES PERSONALES:

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

V-2 Maquinaria de transporte de tierras

V-2.1 Camión transporte

DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA:

- El vehículo automóvil comprende una cubeta que bascula hacia atrás o lateralmente (en ambos sentidos o en uno solo). La capacidad de la cubeta varía en función de la potencia del motor. Un camión de 5 T. puede transportar de 3 a 3,5 m³ de escombros (sin asentar) por viaje. Las mayores máquinas actuales tienen una capacidad de 18 m³, lo cual permite para ciertos trabajos particulares (canteras, construcción de autopistas, etc.) realizar notables economías en tiempos de transporte y carga.
- Los camiones de cubeta múltiple ofrecen interesantes posibilidades en las obras de movimientos de tierras, cuando es baja la producción de la excavadora. Permiten obtener un rendimiento óptimo de la parte motriz reduciendo los tiempos de espera y de maniobra junto a la excavadora.
- La pista que una los puntos de carga y descarga debe ser lo suficientemente ancha para permitir la circulación incluso el cruce de ellos.

RIESGOS MÁS FRECUENTES:

- Atropello de personas.
- Choques contra otros vehículos.
- Vuelcos por fallo de taludes.
- Vuelcos por desplazamiento de carga.
- Atrapamientos, por ejemplo, al bajar la caja.
- Otros.

NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Todos los camiones que realicen labores de transporte en ésta obra estarán en perfectas condiciones de mantenimiento y conservación.
- Antes de iniciar las labores de carga y descarga estará el freno de mano puesto y las ruedas estarán inmovilizadas con cuñas.
- El izado y descenso de la caja se realizará con escalera metálica sujeta al camión.
- Si hace falta, las maniobras de carga y descarga serán dirigidas por el encargado de seguridad.
- La carga se tatará con una lona para evitar desprendimientos.
- Las cargas se repartirán uniformemente por la caja, y si es necesario se atarán.

Medidas Preventivas a seguir en los trabajos de carga y descarga.

- El encargado de seguridad o el encargado de obra, entregará por escrito el siguiente listado de medidas preventivas al Jefe de la cuadrilla de carga y descarga. De ésta entrega quedará constancia con la firma del Jefe de cuadrilla al pie de éste escrito.
- Pedir guantes de trabajo antes de hacer trabajos de carga y descarga, se evitarán lesiones molestas en las manos.
- Usar siempre botas de seguridad, se evitarán golpes en los pies.
- Subir a la caja del camión con una escalera.

- Seguir siempre las indicaciones del Jefe del equipo, es un experto que vigila que no hayan accidente.
- Las cargas suspendidas se han de conducir con cuerdas y no tocarlas nunca directamente con las manos.
- No saltar a tierra desde la caja, peligro de fractura de los talones.

PROTECCIONES PERSONALES:

- Buzo de trabajo.
- Casco de polietileno homologado.
- Botas de seguridad.
- Guantes de trabajo.
- Zapatos adecuados para la conducción de camiones.
- Cinturón de seguridad.

V-2.2 Dúmpster motovolquete

DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA:

- Vehículo de caja de descarga que puede bascular hacia atrás o lateralmente. La capacidad de la caja varía en función de la potencia del motor.
- Existen en el mercado una gran diversidad de vehículos de ésta clase, por lo cual, elegiremos el que se ciña mejor a nuestras necesidades y nos presente mejores rendimientos y economía.
- Una variante son los camiones de cubeta múltiple.
- Estos ofrecen interesantes posibilidades en las obras de movimientos de tierras, cuando es baja la producción de la excavadora. También se utiliza en las obras de reforma, derribo, etc.

RIESGOS MÁS FRECUENTES:

- Vuelco de la máquina durante el vertido.
- Vuelco de la máquina en tránsito.
- Atropello de personas.
- Choque por falta de visibilidad.
- Caída de personas transportadas.
- Golpes con la manivela de puesta en marcha.
- Otros.

NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Con el vehículo cargado deberán bajarse las rampas de espaldas a la marcha, despacio y evitando frenazos bruscos.
- Se prohibirá circular por pendientes o rampas superiores al 20 por 100 en terrenos húmedos y al 30 por 100 en terrenos secos.
- Se establecerá unas vías de circulación cómodas y libres de obstáculos señalizando las zonas peligrosas.
- En las rampas por las que circulen éstos vehículos existirá al menos un espacio libre de 70 cm. sobre las partes más salientes de los mismos.
- Cuando se deje estacionado el vehículo se parará el motor y se accionará el freno de mano. Si está en pendiente, además se calzarán las ruedas.
- En el vertido de tierras, u otro material, junto a zanjas y taludes deberá colocarse un tope que impida el avance del dúmpster más allá de una distancia prudencial al borde del desnivel, teniendo en cuenta el ángulo natural del talud. Si la descarga es lateral, dicho tope se prolongará en el extremo más próximo al sentido de circulación.
- En la puesta en marcha, la manivela debe cogerse colocando el pulgar del mismo lado que los demás dedos.
- La manivela tendrá la longitud adecuada para evitar golpear partes próximas a ella.
- Se retirarán del vehículo, cuando se deje estacionado, los elementos necesarios que impidan su arranque, en prevención de que cualquier otra persona no autorizada pueda utilizarlo.
- Se revisará la carga antes de iniciar la marcha observando su correcta disposición y que no provoque desequilibrio en la estabilidad del dúmpster.
- Las cargas serán apropiadas al tipo de volquete disponible y nunca dificultarán la visión del conductor.
- En previsión de accidentes, se prohibirá el transporte de piezas (puntales, tablones y similares) que sobresalgan lateralmente del cubilote del dúmpster.
- Se prohibirá expresamente en ésta obra, conducir los dúmpsteres a velocidades superiores a los 20 Km. por hora.
- Los conductores de dúmpsteres de ésta obra estarán en posesión del carnet de clase B, para poder ser autorizados a su conducción.

- El conductor del dúmper no deberá permitir el transporte de pasajeros sobre el mismo, estará directamente autorizado por personal responsable para su utilización y deberá cumplir las normas de circulación establecidas en el recinto de la obra y, en general, se atenderá al Código de Circulación.
- En caso de cualquier anomalía observada en su manejo se pondrá en conocimiento de su inmediato superior, con el fin de que se tomen las medidas necesarias para subsanar dicha anomalía.
- Nunca se parará el motor empleando la palanca del descompresor.
- La revisión general del vehículo y su mantenimiento deberán seguir las instrucciones marcadas por el fabricante. Es aconsejable la existencia de un manual de mantenimiento preventivo en el que se indiquen las verificaciones, lubricación y limpieza a realizar periódicamente en el vehículo.

PROTECCIONES PERSONALES:

- Casco de polietileno.
- Ropa de trabajo.
- Cinturón elástico antivibratorio.
- Botas de seguridad.
- Botas de seguridad impermeables (zonas embarradas).
- Trajes para tiempo lluvioso.

V-3 Maquinaria compactadora de tierras

V-3.1 Motoniveladora

DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA:

- Es una máquina destinada para nivelar, perfilar y rematar el terreno.
- Es una máquina de ruedas ya que no trabaja arrancando ni transportando grandes volúmenes de tierras.

RIESGOS MÁS FRECUENTES:

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

NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Estarán dotadas de faros de marcha hacia adelante y de retroceso, retrovisores en ambos lados, pórtico de seguridad antivuelco y antiimpactos y un extintor.
- Serán inspeccionadas diariamente controlando el buen funcionamiento del motor, sistemas hidráulicos, frenos, dirección, luces, bocina retroceso, transmisiones, cadenas y neumáticos.
- Se prohibirá trabajar o permanecer dentro del radio de acción de la motoniveladora, para evitar los riesgos por atropello.
- Se prohibirá en ésta obra, el transporte de personas sobre las motoniveladoras, para evitar los riesgos de caídas o de atropellos.
- Se prohibirán las labores de mantenimiento o reparación de maquinaria con el motor en marcha, en prevención de riesgos innecesarios.
- Se instalarán topes de seguridad de fin de recorrido, ante la coronación de los cortes de taludes o terraplenes, a los que debe aproximarse la motoniveladora, para evitar los riesgos por caída de la máquina.
- Se señalizarán los caminos de circulación interna mediante cuerda de banderolas y señales normalizadas de tráfico.
- Se prohibirá en ésta obra la realización de replanteos o de mediciones en las zonas donde están operando las motoniveladoras. Antes de proceder a las tareas enunciadas, será preciso parar la maquinaria, o alejarla a otros tajos.
- Se prohibirá el acopio de tierras a menos de 2 m. del borde de la excavación.

PROTECCIONES PERSONALES:

- Casco de polietileno (de uso obligatorio para abandonar la cabina).

- Gafas de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Ropa de trabajo.
- Trajes para tiempo lluvioso.
- Botas de seguridad.
- Protectores auditivos.
- Botas de goma o de P.V.C.
- Cinturón elástico antivibratorio.

V-3.2 Compactadora

DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA:

- Máquina de movimiento autónomo dotada de rodillos de acero y de un motor que origina vibraciones en los rodillos para acentuar su función. La rodadura de la compactadora sucesivamente sobre las diferentes capas colocadas constituye un excelente apisonamiento.
- Es utilizada para la compactación preferentemente de terrenos coherentes, secos y húmedos, para tierras pulverulentas y materiales disgregados. En ocasiones se utilizan para revestimientos bituminosos y asfaltos.

RIESGOS MÁS FRECUENTES:

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

NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Estarán dotadas de faros de marcha hacia delante y de retroceso, retrovisores en ambos lados, pórtico de seguridad antivuelco y antiimpactos y un extintor.
- Serán inspeccionadas diariamente controlando el buen funcionamiento del motor, sistemas hidráulicos, frenos, dirección, luces, bocina retroceso, transmisiones, cadenas y neumáticos.
- Se prohibirá trabajar o permanecer dentro del radio de acción de la compactadora de ruedas, para evitar los riesgos por atropello.
- Se prohibirá en ésta obra, el transporte de personas sobre la compactadora de ruedas, para evitar los riesgos de caídas o de atropellos.
- Se prohibirán las labores de mantenimiento o reparación de maquinaria con el motor en marcha, en prevención de riesgos innecesarios.
- Se señalizarán los caminos de circulación interna mediante cuerda de banderolas y señales normalizadas de tráfico.

PROTECCIONES PERSONALES:

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

V-3.3 Pisón neumático

DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA

- Pesa unos 100 kg, es útil para terrenos húmedos y para suelos polvorientos (profundidad de asentado, de 20 a 40 cm.).

RIESGOS MAS FRECUENTES:

- Ruido.
- Atrapamiento.

- Golpes.
- Explosión.
- Máquina en marcha fuera de control.
- Proyección de objetos.
- Vibraciones.
- Caídas al mismo nivel.
- Sobreesfuerzos.
- Cortes.
- Otros.

NORMAS BASICAS DE SEGURIDAD Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Antes de poner en funcionamiento el pisón asegurarse que están montadas todas las tapas y carcasas protectoras. Evitará accidentes.
- El pisón provoca polvo ambiental. Riegue siempre la zona a alisar, o utilice una máscara de filtro mecánico recambiable antipolvo.
- El pisón produce ruido. Utilice siempre casco o tapones antirruído. Evitará perder agudeza de oído o quedarse sordo.
- No deje el pisón a ningún operario, por inexperto puede accidentarse y accidentar a los otros compañeros.
- La posición de guía puede hacerle inclinar la espalda. Utilice una faja elástica y evitará la lumbalgia.
- Las zonas en fase de apisonar quedarán cerradas al paso mediante señalización según detalle de planos, en prevención de accidentes.
- El personal que tenga que utilizar las apisonadoras, conocerá perfectamente su manejo y riesgos profesionales propios de ésta máquina.

PROTECCIONES PERSONALES:

- Casco de polietileno homologado.
- Guantes de cuero.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Botas de seguridad.
- Protectores auditivos.
- Ropa de trabajo.
- Máscara antipolvo con filtro mecánico recambiable.

V-4 Maquinaria de manipulación del hormigón

V-4.1 Camión hormigonera

DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA:

- El camión hormigonera está formado por una cuba o bombo giratorio soportado por el bastidor de un camión adecuado para este fin.
- La cuba o bombo giratorio, tiene forma cilíndrica o bicónica estando montada sobre la parte posterior y en ella se efectúa la mezcla de los componentes.
- Son camiones muy adecuados para el suministro de hormigón a obra, cuando la confección o mezcla se realiza en una planta central.

RIESGOS MÁS FRECUENTES:

- Atropello de personas.
- Colisiones con otras máquinas.
- Vuelco del camión.
- Caídas, por ejemplo, en el interior de alguna zanja.
- Caída de personas desde el camión.
- Golpes y atrapamientos al utilizar las canaletas.
- Caída de objetos encima del conductor o los operarios durante las operaciones de vaciado y limpieza.
- Golpes con el cubilote de hormigón.
- Los derivados de los trabajos con hormigón.
- Sobreesfuerzos.
- Otros.

NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Las rampas de acceso tendrán una pendiente no superior al 20 por 100.
- El depósito y canaletas se limpiarán en un lugar al aire libre lejos de las obras principales.
- El camión se situará en el lugar de vaciado dirigido por el encargado de obra o persona en quien delegue.
- Los camiones de hormigón no se podrán acercar a menos de 2 metros del borde superior de los taludes.

PROTECCIONES PERSONALES:

- Casco de polietileno homologado para trabajos en el exterior del camión.
- Botas impermeables.
- Guantes impermeables.
- Zapatos adecuados para la conducción de camiones.

V-5 Pequeña maquinaria

V-5.1 Sierra circular

DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA:

- La sierra circular utilizada en la construcción es una máquina ligera y sencilla, compuesta de una mesa fija con una ranura en el tablero que permite el paso del disco de sierra, un motor y un eje porta herramienta. La transmisión puede ser por correa, en cuyo caso la altura del disco sobre el tablero es regulable.
- La operación exclusiva es la de cortar o aserrar piezas de madera habitualmente empleadas en las obras de construcción, sobre todo para la formación de encofrados en la fase de estructura, como tableros, rollizos, tablones, listones, etc.

RIESGOS MÁS FRECUENTES:

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

NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Las sierras circulares en ésta obra, no se ubicarán a distancias inferiores a 3 metros, (como norma general) del borde de los forjados con la excepción de los que estén efectivamente protegidos (redes o barandillas, petos de remate, etc.).
- Las máquinas de sierra circular a utilizar en ésta obra, estarán dotadas de los siguientes elementos de protección:
 - * Carcasa de cubrición del disco.
 - * Cuchillo divisor del corte.
 - * Empujador de la pieza a cortar y guía.
 - * Carcasa de protección de las transmisiones por poleas.
 - * Interruptor de estanco.
 - * Toma de tierra.
- Se prohibirá expresamente en ésta obra, dejar en suspensión del gancho de la grúa las mesas de sierra durante los periodos de inactividad.
- El mantenimiento de las mesas de sierra de ésta obra, será realizado por personal especializado para tal menester, en prevención de los riesgos por impericia.
- La alimentación eléctrica de las sierras de disco a utilizar en ésta obra, se realizará mediante mangueras antihumedad, dotadas de clavijas estancas a través del cuadro eléctrico de distribución, para evitar los riesgos eléctricos.
- Se prohibirá ubicar la sierra circular sobre los lugares encharcados, para evitar los riesgos de caídas y los eléctricos.
- Se limpiará de productos procedentes de los cortes, los aledaños de las mesas de sierra circular, mediante barrido y apilado para su carga sobre bateas emplintadas (o para su vertido mediante las trompas de vertido).
- En ésta obra, al personal autorizado para el manejo de la sierra de disco (bien sea para corte de madera o para corte cerámico), se le entregará la siguiente normativa de actuación. El justificante del recibí, se entregará al Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de obra.

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

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

En el corte de piezas cerámicas:

- Observe que el disco para corte cerámico no está fisurado. De ser así, solicite al Servicio de Prevención que se cambie por otro nuevo.
- Efectúe el corte a ser posible a la intemperie (o en un local muy ventilado), y siempre protegido con una mascarilla de filtro mecánico recambiable.
- Efectúe el corte a sotavento. El viento alejará de usted las partículas perniciosas.
- Moje el material cerámico, antes de cortar, evitará gran cantidad de polvo.

PROTECCIONES PERSONALES:

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

Para cortes en vía húmeda se utilizará:

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

V-5.2 Rozadora radial eléctrica

DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA:

- Es una herramienta eléctrica portátil para hacer ranuras o regatas en paramentos de ladrillo macizo o hueco, para empotrar instalaciones o canalizaciones de agua electricidad, telefonía, etc. En hormigón no debe utilizarse.
- Es de sencillo y fácil manejo, ya que compensa las irregularidades de la superficie con dos grandes rodillos, logrando un deslizamiento suave sobre la pared.

RIESGOS MÁS FRECUENTES:

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

NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- El mantenimiento de la rozadora radial eléctrica de ésta obra, será realizado por personal especializado para tal menester, en prevención de los riesgos por impericia.

- Se prohibirá ubicar la rozadora radial eléctrica sobre los lugares encharcados, para evitar los riesgos de caídas y los eléctricos.
- Se limpiará de productos procedentes de los cortes, los aledaños de las mesas de sierra circular, mediante barrido y apilado para su carga sobre bateas emplintadas (o para su vertido mediante las trompas de vertido).
- Antes de poner la máquina en servicio se comprobará que no está anulada la conexión a tierra.
- Se comprobará que el interruptor eléctrico es estanco.
- Se comprobará el estado del disco, sustituyendo los que estén gastados.
- se evitará daños en los ojos, solicite se le provea de unas gafas de seguridad antiproyección de partículas y úselas siempre.

PROTECCIONES PERSONALES:

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

V-5.3 Grupos electrógenos

DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA:

- Los grupos generadores electrógenos tienen como misión básica la de sustituir el suministro de electricidad que procede de la red general cuando lo aconsejan o exigen las necesidades de la obra.
- En ocasiones el empleo de los generadores es imprescindible por la ausencia de red eléctrica en las proximidades y en otros casos debido a que la demanda total de Kw de la obra es superior a la que puede ofrecer la red general.
- Además de estos casos en los que el uso de generadores eléctricos es obligatorio, existen otros en que la proximidad de la red general no es condición suficiente para conectar con ella, ya que los gastos del enganche a dicha red y el tendido de línea, así como el coste por Kw, puede aconsejar la utilización de sistemas propios de producción de energía eléctrica.

RIESGOS MÁS FRECUENTES:

- Electrocución (en las eléctricas).
- Incendio por cortocircuito.

NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- En el momento de la contratación del grupo electrógeno, se pedirá información de los sistemas de protección de que está dotado para contactos eléctricos indirectos.
- Si el grupo no lleva incorporado ningún elemento de protección se conectará a un cuadro auxiliar de obra, dotado con un diferencial de 300 mA para el circuito de fuerza y otro de 30 mA para el circuito de alumbrado, poniendo a tierra, tanto al neutro del grupo como al cuadro.
- Tanto la puesta en obra del grupo, como sus conexiones a cuadros principales o auxiliares, deberá efectuarse con personal especializado.
- Otros riesgos adicionales son el ruido ambiental, la emanación de gases tóxicos por el escape del motor y atrapamientos en operaciones de mantenimiento.
- El ruido se podrá reducir situando el grupo lo más alejado posible de las zonas de trabajo.
- Referente al riesgo de intoxicación su ubicación nunca debe ser en sótanos o compartimentos cerrados o mal ventilados.

PROTECCIONES PERSONALES:

- Protector acústico o tapones.
- Guantes aislantes para baja tensión.
- Botas protectoras de riesgos eléctricos.
- Casco de seguridad.

V-5.4 Herramientas manuales

DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA:

- Son herramientas cuyo funcionamiento se debe solamente al esfuerzo del operario que las utiliza.

RIESGOS MÁS FRECUENTES:

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

NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Las herramientas manuales se utilizarán en aquellas tareas para las que han sido concebidas.
- Antes de su uso se revisarán, desechándose las que no se encuentren en buen estado de conservación.
- Se mantendrán limpias de aceites, grasas y otras sustancias deslizantes.
- Para evitar caídas, cortes o riesgos análogos, se colocarán en portaherramientas o estantes adecuados.
- Durante su uso se evitará su depósito arbitrario por los suelos.
- Los trabajadores recibirán instrucciones concretas sobre el uso correcto de las herramientas que hayan de utilizar.

PROTECCIONES PERSONALES:

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

V-5.5 Compresor

DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA:

- Aunque el compresor es una parte del grupo, por extensión se llama compresor al grupo motocompresor completo.
- Un compresor es un aparato cuya misión es producir aire comprimido, generalmente a 7 Bares, que es lo que necesitan para su funcionamiento los martillos o perforadores neumáticos.
- El grupo moto-compresor está formado por dos elementos básicos: El compresor, cuya misión es conseguir un caudal de aire a una determinada presión; El motor, que con su potencia a un determinado régimen transmite el movimiento al compresor.
- Los factores a tener en cuenta para determinar el compresor adecuado a las necesidades de la obra son: la presión máxima de trabajo y el caudal máximo de aire.
- La presión de trabajo se expresa en Atm. (Atmósferas) y es la fuerza por unidad de superficie (Kg/m^2) que necesitan las herramientas para su funcionamiento.
- El caudal de aire es la cantidad que debe alimentar a la herramienta, a una determinada presión, para el buen funcionamiento de ésta y se mide en $m^3/minuto$.
- La presión de trabajo del compresor la fija el equipo, máquina o herramienta que trabaja conectada a él.
- Si el motor alimenta varios equipos que trabajan a diferentes presiones el compresor deberá tener la presión del equipo de mayor presión. Protegiéndose con un mano-reductor los equipos que trabajen a una presión excesiva.
- Para calcular el caudal de aire libre que necesita la obra, debemos sumar el consumo de aire de todos los equipos, en litros por minuto. Al valor obtenido se le aplicará un factor de simultaneidad. También debemos tener en cuenta una reserva para posibles ampliaciones.

RIESGOS MÁS FRECUENTES:

- Vuelcos.
- Atrapamientos de personas.
- Desprendimiento durante su transporte en suspensión.
- Ruido.
- Rotura de la manguera de presión.
- Los derivados de la emanación de gases tóxicos del motor.
- Otros.

NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- El compresor no se colocará ni se arrastrará a menos de 2 metros del borde superior de los taludes.
- El transporte por suspensión se realizará con 2 cables y con cuatro puntos de anclaje.
- El compresor se quedará en el lugar previsto, firmemente sujetado de manera que no se pueda desplazar por sí solo.
- Mientras funcione, las carcasas estarán en todo momento en posición de cerrado.
- A menos de 4 metros de distancia será obligatorio el uso de protectores auditivos.
- Si es posible, los compresores se situarán a una distancia mínima de 15 metros del lugar de trabajo.
- El combustible se pondrá con la máquina parada.
- Las mangueras de presión estarán en todo momento en perfecto estado. El encargado de seguridad o el encargado de obra vigilará el estado de las mangueras y se preocupará de su sustitución.
- Los mecanismos de conexión se harán con los racores correspondientes, nunca con alambres.

PROTECCIONES PERSONALES:

- Buzo de trabajo.
- Casco de polietileno homologado.
- Protectores auditivos.
- Botas de seguridad.
- Guantes de trabajo.

VI. FICHAS

VI-1 Primeros auxilios

VI-1.1 Información y formación a los trabajadores

La Empresa adjudicataria transmitirá las informaciones necesarias a todo el personal que intervenga en la obra, con el objetivo de que todos los trabajadores de la misma tengan un conocimiento de los riesgos propios de su actividad laboral, así como de las conductas a adoptar en determinadas maniobras, y del uso correcto de las protecciones colectivas y de los equipos de protección individual necesarios.

Independientemente de la información de tipo convencional que reciban los trabajadores, la Empresa les transmitirá la información específica necesaria, mediante cursos de formación que tendrán los siguientes objetivos:

- Conocer los contenidos preventivos de este Estudio de Seguridad y Salud.
- Comprender y aceptar su aplicación.
- Crear entre los trabajadores, un auténtico ambiente de prevención de riesgos laborales.

VI-1.2 Actuación en caso de accidente laboral

PASOS A SEGUIR:

- Ante un accidente se actuará con serenidad y se apartará a los curiosos.
- Si pierde el conocimiento deberá ser acostado con la cabeza al mismo nivel que el resto del cuerpo. Si tiene la cara congestionada, entonces, la cabeza deberá levantarse. Si se presentan vómitos, se le pondrá la cabeza de lado.
- Hay que abrigar al lesionado y desabrocharle y aflojarle las prendas que pueda oprimirle, aunque sea ligeramente.
- Se manejará al herido con precaución siendo muy importante que se le tranquilice y anime.
- Si la ropa cubre la zona de la lesión, deberá eliminarse esta parte de la prenda cortando o rasgando la tela.
- No se le dará bebida a una persona inconsciente. Aún con el conocimiento recobrado no deben darse bebidas alcohólicas.
- El transporte se hará de forma adecuada. Si los primeros auxilios fueron correctos, es preferible, antes de realizar el transporte, esperar la llegada del médico al lugar del accidente.
- La posición conveniente durante la elección del medio de transporte y la evacuación es fundamental. Así en casos muy agudos puede ser imprescindible el helicóptero y, en ciertos casos graves, una ambulancia quirófano. El vehículo se conducirá con cautela. De ser posible se avisará, con antelación, al Centro Hospitalario receptor la llegada del accidentado.

NORMA DE COMPORTAMIENTO ANTE UNA HERIDA Y HEMORRAGIAS INFECCIÓN

- A) Las dos grandes complicaciones de las heridas son: INFECCIÓN Y HEMORRAGIA.
- B) Para evitar la infección, es necesario realizar una primera cura correcta. El que ha de practicarla debe, si es posible, lavarse cuidadosamente las manos con jabón, frotándose las seguidamente con alcohol.
- C) Los instrumentos que hayan de utilizarse deberán esterilizarse hirviéndolos o, si ello no es posible, flameándolos con alcohol. No deberá tocarse una herida con las manos u objetos sucios.
- D) En caso de erosiones y heridas superficiales, se procederá del siguiente modo: Eliminar la tierra y cuerpos extraños, sometiendo la herida al chorro de una solución antiséptica (agua oxigenada, etc.); limpiar la zona lesionada con una gasa, cogiéndola con pinzas estériles, yendo siempre desde el centro de la herida a los bordes; si los cuerpos extraños están enclavados, no debe intentarse su extracción. Una vez efectuada la limpieza se pincela con clorhexidina, o preparado similar, recubriendo la herida con tiritas o mediante una gasa estéril, que se fija con unas vueltas de venda o esparadrapo.
- E) Una vez practicada ésta cura, por leve que sea la herida, siempre será visitado al accidentado por un médico, quien decidirá acerca de la conveniencia de practicar una profilaxis antitetánica.
- F) Hay ocasiones en las que presentan ciertas clases de heridas que exigen cuidados especiales y que deben ser atendidas por el médico con la mayor rapidez posible.
- G) Ante una herida profunda del vientre se procederá de la siguiente forma: Acostar al herido sobre la espalda; colocar sobre la herida un gran apósito que le cubra por completo (puede utilizarse una toalla limpia doblada una o dos veces sobre sí misma y fijada al vientre con otra, arrollada como si se tratara de una faja sujeta con tiras de esparadrapo o imperdibles). Hay que intentar reintroducir los intestinos en el vientre si se

hubiesen salido del mismo, limitándose a cubrirlos, como se ha señalado, con una cura estéril o una toalla. Una vez colocada la cura, es conveniente mantener caliente al herido por medio de mantas.

No hay que dar de beber al lesionado, permitiendo solamente que se moje los labios. La posición más apropiada para el traslado es la de semisentado con las rodillas dobladas.

H) Las heridas penetrantes del pecho, producen habitualmente una gran dificultad respiratoria. La conducta a seguir es la misma que hemos señalado en el apartado anterior.

I) En las heridas de cara, se inclinará la cabeza del lesionado hacia adelante para impedir que la sangre vaya a la garganta, con el consiguiente peligro de asfixia. Posteriormente se procederá como hemos señalado en el apartado D.

HEMORRAGIAS

A) En presencia de una hemorragia intensa se actuará de la siguiente forma prestando los auxilios con rapidez: Se hecha al lesionado sobre el suelo y se descubre la herida cortando o desgarrando los vestidos; sin intentar desinfectarla, se colocará sobre la herida una cura seca, comprimiendo la zona que sangra y elevando el miembro herido. Posteriormente se fija la cura seca por medio de una venda.

B) En general, una buena cura compresiva bastaría para detener la hemorragia. Si ésta continúa y atraviesa la cura, sin quitar éste apósito se colocarían otros y se sujetarían con fuerza.

C) Si persiste la hemorragia, o si ya desde el primer instante tiene las características de la hemorragia arterial, debe practicarse una compresión manual inmediata. Esta compresión debe efectuarse en unos puntos concretos, situados entre la herida y la raíz del miembro.

D) Si la compresión resulta penosa, en los casos de hemorragia de los miembros se utilizará el garrote o torniquete, cuyo empleo entraña ciertos peligros.

E) El garrote está constituido por un tubo o tira de goma o de cualquier otro material elástico. El torniquete esta formado por un trozo de tela. Uno y otro por encima de la herida que sangra, entre ésta y la raíz del miembro. Su presión debe reducir considerablemente la hemorragia.

F) Una vez colocado el garrote o torniquete, debe trasladarse al herido urgentemente a un Centro Hospitalario, acostado, con la cabeza baja y procurando que no se enfríe.

G) Durante el traslado, debe aflojarse el garrote o torniquete cada veinte minutos y caso de que la hemorragia hubiera cesado se mantendrá flojo, pero estando prevenidos para apretarlo si ésta se presenta de nuevo.

H) Si la persona que ha puesto el garrote o torniquete no pueda acompañar al herido, deberá colocar encima del accidentado un papel que diga: Extrema urgencia, garrote colocado a la x horas, y x minutos.

VI-1.3 Actuación administrativa en caso de accidente laboral

- El Jefe de Obra, en caso de accidente laboral, realizará las siguientes actuaciones administrativas:

A.) Accidente sin baja laboral.

Se redactará la hoja oficial de accidentes de trabajo sin baja médica, que se presentará a la entidad gestora o colaboradora dentro del Plazo de los 5 primeros días del mes siguiente.

B.) Accidente con baja laboral.

Se redactará un parte oficial de accidente de trabajo, que se presentará a la entidad gestora o colaboradora dentro del Plazo de 5 días hábiles, contados a partir de la fecha del accidente.

C.) Accidente grave, muy grave o mortal.

Se comunicará a la Autoridad Laboral, por teléfono o fax, dentro del Plazo de 24 horas contadas a partir de la fecha del accidente.

VI-1.4 Comunicaciones en caso de accidente laboral

A.) Accidente leve.

- Al Coordinador de Seguridad y Salud.

- A la Dirección de Obra, para investigar las causas y adoptar las medidas correctoras adecuadas.

- A la Autoridad Laboral según la legislación vigente.

B.) Accidente grave.

- Al Coordinador de seguridad y salud.

- A la Dirección de Obra, para investigar las causas y adoptar las medidas correctoras adecuadas.

- A la Autoridad Laboral según la legislación vigente.

C.) Accidente mortal.

- Al Juzgado de Guardia.

- Al Coordinador de Seguridad y Salud.

- A la Dirección de Obra, para investigar las causas y adoptar las medidas correctoras adecuadas.
- A la Autoridad Laboral según la legislación vigente.

VI-1.5 Asistencia médica

A RELLENAR POR LA EMPRESA ADJUDICATARIA

- La Empresa trabaja con el Centro que tiene su centro de asistencia en C/ con el siguiente número de teléfono, pero tiene centros asistenciales concertados, y en tiene el centro de atención primaria situado en C/ con el siguiente número de teléfono (Se adjunta fotocopia de los diversos centros que dispone).
- El centro asistencial dispone de un servicio de asistencia las 24:00 h. llamando al teléfono
- Las medidas tomadas para realizar en el mínimo tiempo posible la evacuación del accidentado que presente lesiones graves son las siguientes:
 - * En la obra siempre habrá un vehículo para poder hacer el traslado al hospital.
 - * En la caseta de obra existirá un plano de la zona donde se identificarán las rutas a los hospitales más próximos.
 - * Rótulo con todos los teléfonos de emergencia, servicios médicos, bomberos, ambulancias, etc.
 - * Teléfono móvil.
- En determinados lugares de la obra debidamente señalizados se dejará un maletín de primeros auxilios con los artículos que se especifiquen a continuación:
 - * Agua oxigenada, alcohol de 96 grados, yodo, mercurocromo o clorhexidina, amoníaco, grasa estéril, algodón hidrófilo estéril, esparadrapo antialérgico, torniquetes antihemorrágicos, guantes esterilizados, termómetro clínico, apósitos autoadhesivos, antiespasmódicos, analgésicos, tónico cardíaco de urgencia y agujas.
 - * También se instalarán una serie de rótulos donde se suministre la información necesaria para conocer los centros asistenciales, su dirección, el teléfono de contacto, etc.

VII. PREVISIONES PARA TRABAJOS FUTUROS

VII.1.- ELEMENTOS PREVISTOS PARA LA SEGURIDAD DE LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO.

En el Proyecto de Ejecución a que se refiere el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se han especificado una serie de elementos que han sido previstos para facilitar las futuras labores de mantenimiento y reparación del edificio en condiciones de seguridad y salud, y que una vez colocados, también servirán para la seguridad durante el desarrollo de las obras.

Estos elementos son los que se relacionan en la tabla siguiente:

UBICACIÓN	ELEMENTOS	PREVISIÓN
Cubiertas	Ganchos de servicio	
	Elementos de acceso a cubierta (puertas, trampillas)	
	Barandillas en cubiertas planas	
	Grúas desplazables para limpiezas de fachadas	
Fachadas	Ganchos en ménsula (pescantes)	
	Pasarelas de limpieza	
OBSERVACIONES:		

VII.2.- OTRAS INFORMACIONES ÚTILES PARA TRABAJOS POSTERIORES.

VIII. PREVISIONES PARA TRABAJOS FUTUROS

GENERAL					
Ley de Prevención de Riesgos Laborales	Ley 31/95	08-11-95	J.Estado	10-11-95	
Reglamento de los Servicios de Prevención	RD 39/97	17-01-97	M.Trabajo	31-01-97	
Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en obras de construcción (transposición Directiva 92/57/CEE)	RD 1327/97	24-10-97	Varios	25-10-97	
Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud	RD 485/97	14-04-97	M.Trabajo	23-04-97	
Modelo de libro de incidencias	Orden	20-09-86	M.Trabajo	13-10-86	
Corrección de errores	--	--		31-10-86	
Modelo de notificación de accidentes de trabajo	Orden	16-12-87		29-12-87	
Reglamento Seguridad e Higiene en el Trabajo de la Construcción	Orden	20-05-52	M.Trabajo	15-06-52	
Modificación	Orden	19-12-53	M.Trabajo	22-12-53	
Complementario	Orden	02-09-66	M.Trabajo	01-10-66	
Cuadro de enfermedades profesionales	RD 95/78	--	--	25-08-78	
Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo	Orden	09-03-71	M.Trabajo	16-03-71	
Corrección de errores (derogados Títulos I y III; Título II, Cap I a V, VII, XIII)				06-04-71	
Ordenanza trabajo industrias construcción, vidrio, cerámica	Orden	28-08-79	M.Trabajo	--	
Anterior no derogada	Orden	28-08-70	M.Trabajo	09-09-70	
Corrección de errores	--	--	--	17-10-70	
Modificación (no derogada) Orden 28-08-70	Orden	27-07-73	M.Trabajo		
Interpretación de varios artículos	Orden	21-11-70	M.Trabajo	28-11-70	
Interpretación de varios artículos	Resolución	24-11-70	DGT	05-12-70	

Señalización y otras medidas en obras fijas en vías fuera de poblaciones	Orden	31-08-87	M.Trabajo	--
Protección de riesgos derivados de exposición a ruidos.	RD 1316/89	27-10-89	--	02-11-89
Disposiciones mín. seg. y salud sobre manipulación manual de cargas (Directiva 90/269/CEE)	RD 487/97	23-04-97	M.Trabajo	23-04-97
Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto.	Orden	31-10-84	M.Trabajo	07-11-84
Corrección de errores.	---	--	---	22-11-84
Normas complementarias.	Orden	07-01-87	M.Trabajo	15-01-87
Modelo libro de registro.	Orden	22-12-87	M.Trabajo	22-12-87
Estatuto de los trabajadores.	Ley 8/80	01-03-80	M.Trabajo	-----80
Regulación de la jornada laboral.	RD 2001/83	28-07-83	--	03-08-83
Formación de comités de seguridad.	D 423/71	11-03-71	M.Trabajo	16-03-71
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL				
Condiciones comerc. y libre circulación de EPI (Directiva 89/686/CEE).	RD 1407/92	20-11-92	MRCor.	28-12-92
Modificación: Marcado "CE" de conformidad y año de colocación.	RD 159/95	03-02-95		08-03-95
Modificación RD 159/95.	Orden	20-03-97		06-03-97
Disp. mínimas de seg. y salud de equipos de protección individual. (transposición Directiva 89/656/CEE).	RD 773/97	30-05-97	M.Presid.	12-06-97
EPI contra caída de altura. Disp. de descenso.	UNE EN341	22-05-97	AENOR	23-06-97
Requisitos y métodos de ensayo: calzado seguridad/protección/trabajo.	UNEEN344/A1	20-10-97	AENOR	07-11-97
Especificaciones calzado seguridad uso profesional.	UNEEN345/A1	20-10-97	AENOR	07-11-97
Especificaciones calzado protección uso profesional.	UNEEN346/A1	20-10-97	AENOR	07-11-97
Especificaciones calzado trabajo uso profesional.	UNEEN347/A1	20-10-97	AENOR	07-11-97
INSTALACIONES Y EQUIPOS DE OBRA				
Disp. min. de seg. y salud para utilización de los equipos de trabajo (transposición Directiva 89/656/CEE).	RD 1215/97	18-07-97	M.Trab.	18-07-97
MIE-BT-028 del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión	Orden	31-10-73	MI	31-12-73
ITC MIE-AEM 3 Carretillas automotoras de manutención.	Orden	26-05-89	MIE	09-06-89
Reglamento de aparatos elevadores para obras.	Orden	23-05-77	MI	14-06-77
Corrección de errores.	--	--	--	18-07-77
Modificación.	Orden	07-03-81	MIE	14-03-81
Modificación.	Orden	16-11-81	--	--
Reglamento Seguridad en las Máquinas	RD 1495/86	23-05-86	P.Gob.	21-07-86
Corrección de errores	--	--	--	04-10-86
Modificación	RD 590/89	19-05-89	M.R.Cor.	19-05-89
Modificaciones en la ITC MGS-SM-1	Orden	08-04-91	M.R.Cor.	11-04-91
Modificación (Adaptación a directivas de la CEE)	RD 830/91	24-05-91	M.R.Cor.	31-05-91
Regulación potencial acústica de maquinarias (Directiva 84/532/CEE)	RD 245/89	27-02-89	MIE	11-03-89
Ampliación y nuevas especificaciones	RD 71/92	31-01-92	MIE	06-02-92

Requisitos de seguridad y salud en máquinas (Directiva 89/392/CEE)	RD 1435/92	27-11-92	M.R.Cor.	11-12-92
ITC-MIE-AEM2 Grúas Torre desmontables para obra	Orden	28-06-88	MIE	07-07-88
Corrección de errores Orden 26-08-88	--	--	--	05-10-88
ITC-MIE-AEM4 Grúas Móviles autopropulsadas usadas	RD 2370/96	18-11-96	MIE	

En Baeza, Julio 2.017

La arquitecta

Fdo.: Lourdes Sobrinos Recio

EXCMO. AYUNTAMIENTO

BAEZA (JAÉN)

**DOCUMENTO Nº7:
ANEXOS**

**EJECUCIÓN DE ROTONDA EN Avda. PUCHE PARDO, Avda.
ANDALUCÍA, C/ JULIO BURELL Y C/ ANDRÉS SEGOVIA · BAEZA ·
JAÉN**

anexo 1: FICHA JUSTIFICATIVA SOBRE

ACCESIBILIDAD Y ELIMINACIÓN DE
BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN
ANDALUCÍA

JUNTA DE ANDALUCÍA

CONSEJERÍA PARA LA IGUALDAD Y BIENESTAR SOCIAL

Dirección General de Personas con Discapacidad

Decreto 293/2009, de 7 de julio, por el que se aprueba el reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.

BOJA nº 140, de 21 de julio de 2009

Corrección de errores. BOJA nº 219, de 10 de noviembre de 2009

**DATOS GENERALES
FICHAS Y TABLAS JUSTIFICATIVAS***



* Orden de 9 de enero de 2012, por la que se aprueban los modelos de fichas y tablas justificativas del Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía, aprobado por el Decreto 293/2009, de 7 de julio, y las instrucciones para su cumplimentación. (BOJA núm. 12, de 19 de enero).

DATOS GENERALES	
DOCUMENTACIÓN	
PROYECTO	
ACTUACIÓN	
EJECUCIÓN DE ROTONDA EN Avda. PUCHE PARDO, Avda. ANDALUCÍA, C/ JULIO BURELL Y C/ ANDRÉS SEGOVIA. BAEZA (JAÉN)	
ACTIVIDADES O USOS CONCURRENTES	
DOTACIONES	NÚMERO
Aforo (número de personas)	
Número de asientos	
Superficie	452,39 m ²
Accesos	
Ascensores	
Rampas	
Alojamientos	
Núcleos de aseos	1
Aseos aislados	
Núcleos de duchas	
Duchas aisladas	
Núcleos de vestuarios	
Vestuarios aislados	
Probadores	
Plazas de aparcamientos	
Plantas	
Puestos de personas con discapacidad (sólo en el supuesto de centros de enseñanza reglada de educación especial)	
LOCALIZACIÓN	
Avda. PUCHE PARDO, Avda. ANDALUCÍA, C/ JULIO BURELL Y C/ ANDRÉS SEGOVIA. BAEZA (JAÉN)	
TITULARIDAD	
PÚBLICA	
PERSONA/S PROMOTORA/S	
Excmo. AYUNTAMIENTO DE BAEZA	
PROYECTISTA/S	
LOURDES SOBRINOS RECIO	

FICHAS Y TABLAS JUSTIFICATIVAS QUE SE ACOMPAÑAN

- FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO
- FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES
- FICHA III. EDIFICACIONES DE VIVIENDAS
- FICHA IV. VIVIENDAS RESERVADAS PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA
-
- TABLA 1. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ALOJAMIENTO
- TABLA 2. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO COMERCIAL
- TABLA 3. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO SANITARIO
- TABLA 4. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE SERVICIOS SOCIALES
- TABLA 5. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ACTIVIDADES CULTURALES Y SOCIALES
- TABLA 6. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE RESTAURACIÓN
- TABLA 7. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO ADMINISTRATIVO
- TABLA 8. CENTROS DE ENSEÑANZA
- TABLA 9. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE TRANSPORTES
- TABLA 10. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ESPECTÁCULOS
- TABLA 11. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO RELIGIOSO
- TABLA 12. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ACTIVIDADES RECREATIVAS
- TABLA 13. GARAJES Y APARCAMIENTOS

OBSERVACIONES

En BAEZA a _____ de JULIO de 2017



Fdo.:LOURDES SOBRINOS RECIO

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO*

CONDICIONES CONSTRUCTIVAS DE LOS MATERIALES Y DEL EQUIPAMIENTO
<p>Descripción de los materiales utilizados</p> <p><u>Pavimentos de itinerarios accesibles</u> Material: ADOQUÍN Y BORDILLO DE HORMIGÓN Color: GRIS o SIMILAR Resbaladidad: GRADO 3</p> <p><u>Pavimentos de rampas</u> Material: Color: Resbaladidad:</p> <p><u>Pavimentos de escaleras</u> Material: BALDOSA DE PIEDRA ARENISCA Color: AMARILLA Resbaladidad: GRADO 2</p> <p><u>Carriles reservados para el tránsito de bicicletas</u> Material: Color:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Se cumplen todas las condiciones de la normativa aplicable relativas a las características de los materiales empleados y la construcción de los itinerarios en los espacios urbanos. Todos aquellos elementos de equipamiento e instalaciones y el mobiliario urbano (teléfonos, ascensores, escaleras mecánicas...) cuya fabricación no depende de las personas proyectistas, deberán cumplir las condiciones de diseño que serán comprobadas por la dirección facultativa de las obras, en su caso, y acreditadas por la empresa fabricante.</p> <p><input type="checkbox"/> No se cumple alguna de las condiciones constructivas, de los materiales o del equipamiento, lo que se justifica en las observaciones de la presente Ficha justificativa integrada en el proyecto o documentación técnica.</p>

* Orden de 9 de enero de 2012, por la que se aprueban los modelos de fichas y tablas justificativas del Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía, aprobado por el Decreto 293/2009, de 7 de julio, y las instrucciones para su cumplimentación. (BOJA núm. 12, de 19 de enero).

cos ϕ = factor de potencia.

*Circuito alumbrado público:

Potencia nominal	.....	1.032 W
Distancia	.....	112 m
Tensión	.....	400 V
Intensidad	.....	12,64 A
Sección	.....	4 x6 mm ²
Denominación UNE	.....	RZ1-K (AS) 0.6/1 KV
Intensidad máxima admisible	.....	32 A
Caída de tensión	.....	0.21 %
Interruptor automático magnetotérmico	.....	25 A

*Derivación individual suministro fuente ornamental:

Potencia nominal	.....	7.000 W
Distancia	.....	5 m
Tensión	.....	400 V
Intensidad	.....	12,64 A
Sección	.....	4 x10 mm ²
Denominación UNE	.....	RZ1-K (AS) 0.6/1 KV
Intensidad máxima admisible	.....	52 A
Caída de tensión	.....	0.03 %
Interruptor automático magnetotérmico	.....	40 A

*Derivación a electrobomba (circuito más desfavorable):

Potencia nominal	.....	6.250 W
Potencia de cálculo	.....	7.812 W
Distancia	.....	10 m
Tensión	.....	400 V
Intensidad	.....	14.11 A
Sección	.....	4 x 4 mm ²
Denominación UNE	.....	RZ1-K (AS) 0.6/1 KV
Intensidad máxima admisible	.....	30 A
Caída de tensión	.....	0.11 %
Calibrado de protección	.....	10-16 A

Interrupor automático
magnetotérmico 16 A

2.2. CALCULOS LUMINOTÉCNICOS.

GLORIETA

Fecha: 29-11-2016
Proyectista: SANTIAGO ACERO
Descripción: SOLUCIÓN CON CUATRO LUMINARIAS

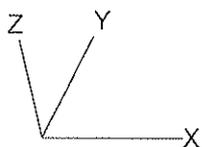
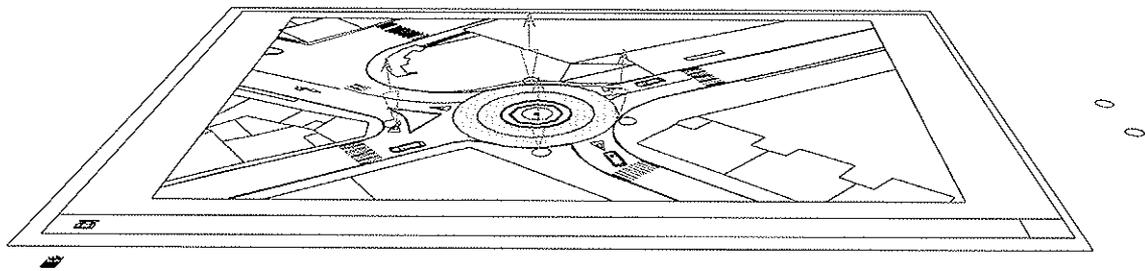
Los valores nominales mostrados en este informe son el resultado de cálculos exactos, basados en luminarias colocadas con precisión, con una relación fija entre sí y con el área en cuestión. En la práctica, los valores pueden variar debido a tolerancias en luminarias, posición de las luminarias, propiedades reflectivas y suministro eléctrico.

Índice del contenido

1.	Descripción del proyecto	3
1.1	Vista 3-D del proyecto	3
1.2	Vista superior del proyecto	4
1.3	Vista izquierda del proyecto	5
1.4	Vista derecha del proyecto	6
1.5	Vista frontal del proyecto	7
1.6	Vista posterior del proyecto	8
2.	Resumen	9
2.1	Información general	9
2.2	Luminarias del proyecto	9
2.3	Resultados del cálculo	9
3.	Resultados del cálculo	10
3.1	Rejilla Libre: Tabla de texto	10
3.2	Rejilla Libre: Tabla gráfica	12
3.3	Rejilla Libre: Curvas iso	13
3.4	Rejilla Libre: Iso sombreado	14
4.	Detalles de las luminarias	15
4.1	Luminarias del proyecto	15
5.	Datos de la instalación	16
5.1	Leyendas	16
5.2	Posición y orientación de las luminarias	16

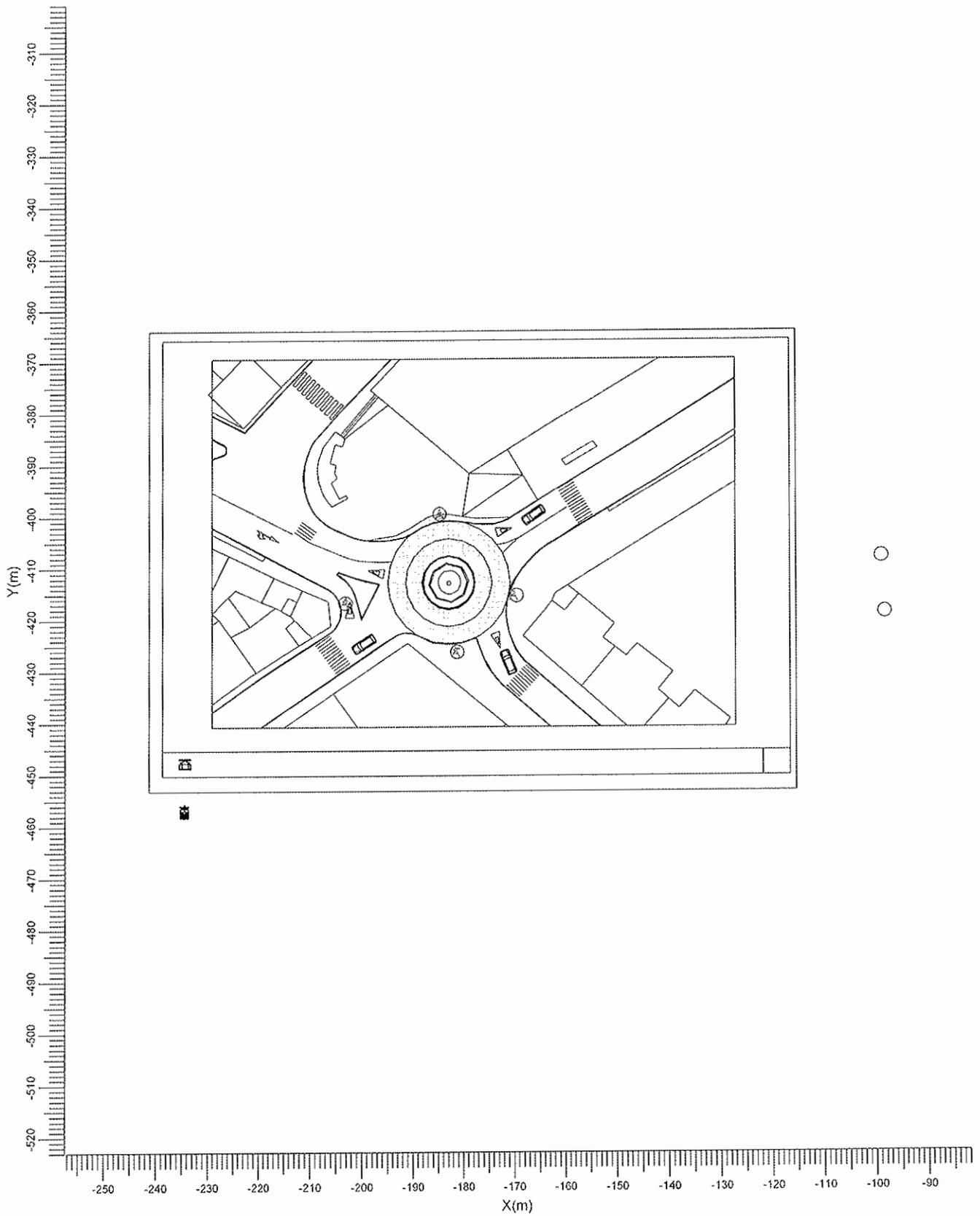
1. Descripción del proyecto

1.1 Vista 3-D del proyecto



A  BGP621 OFR6

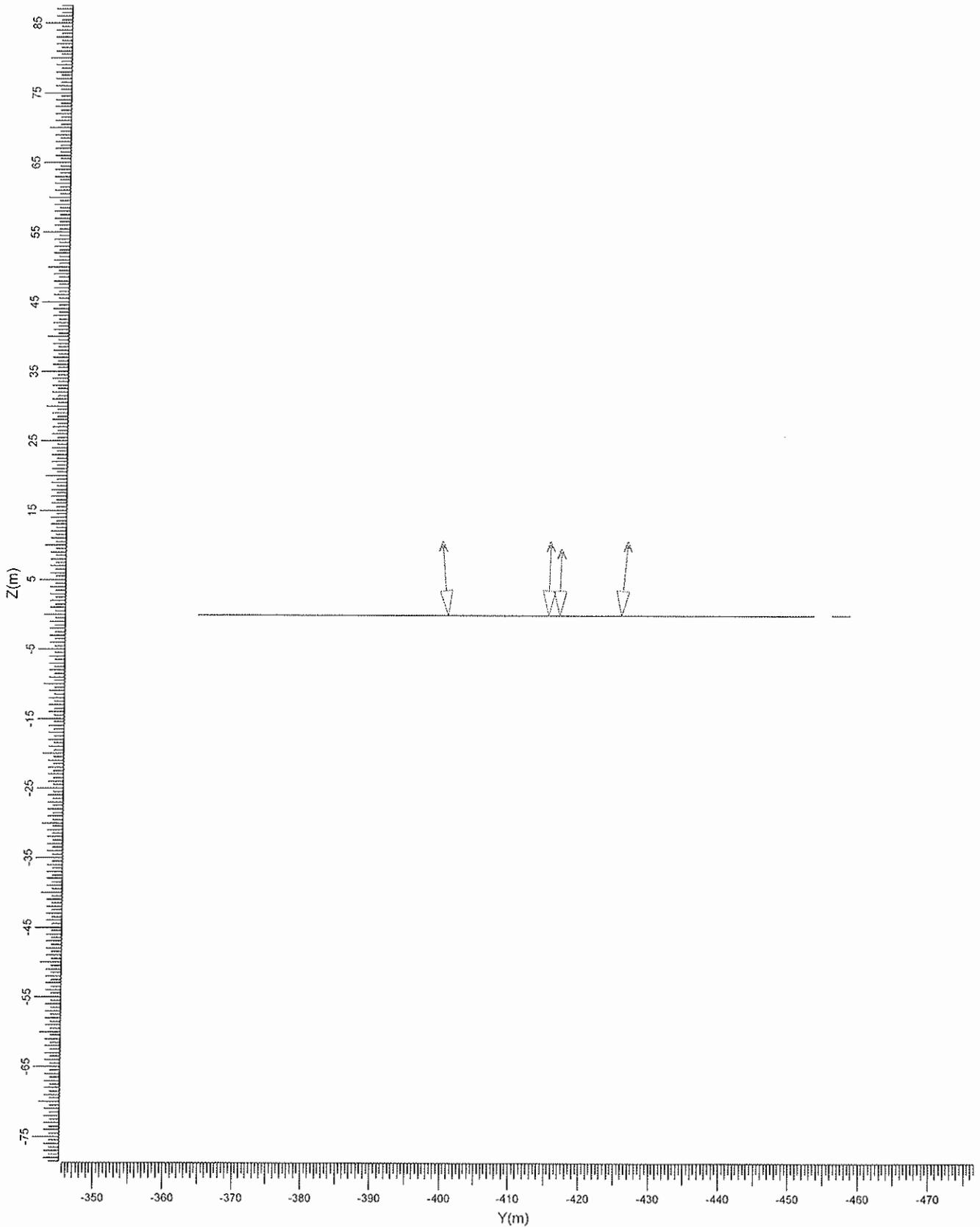
1.2 Vista superior del proyecto



A ———▶ BGP621 OFR6

Escala
1:1000

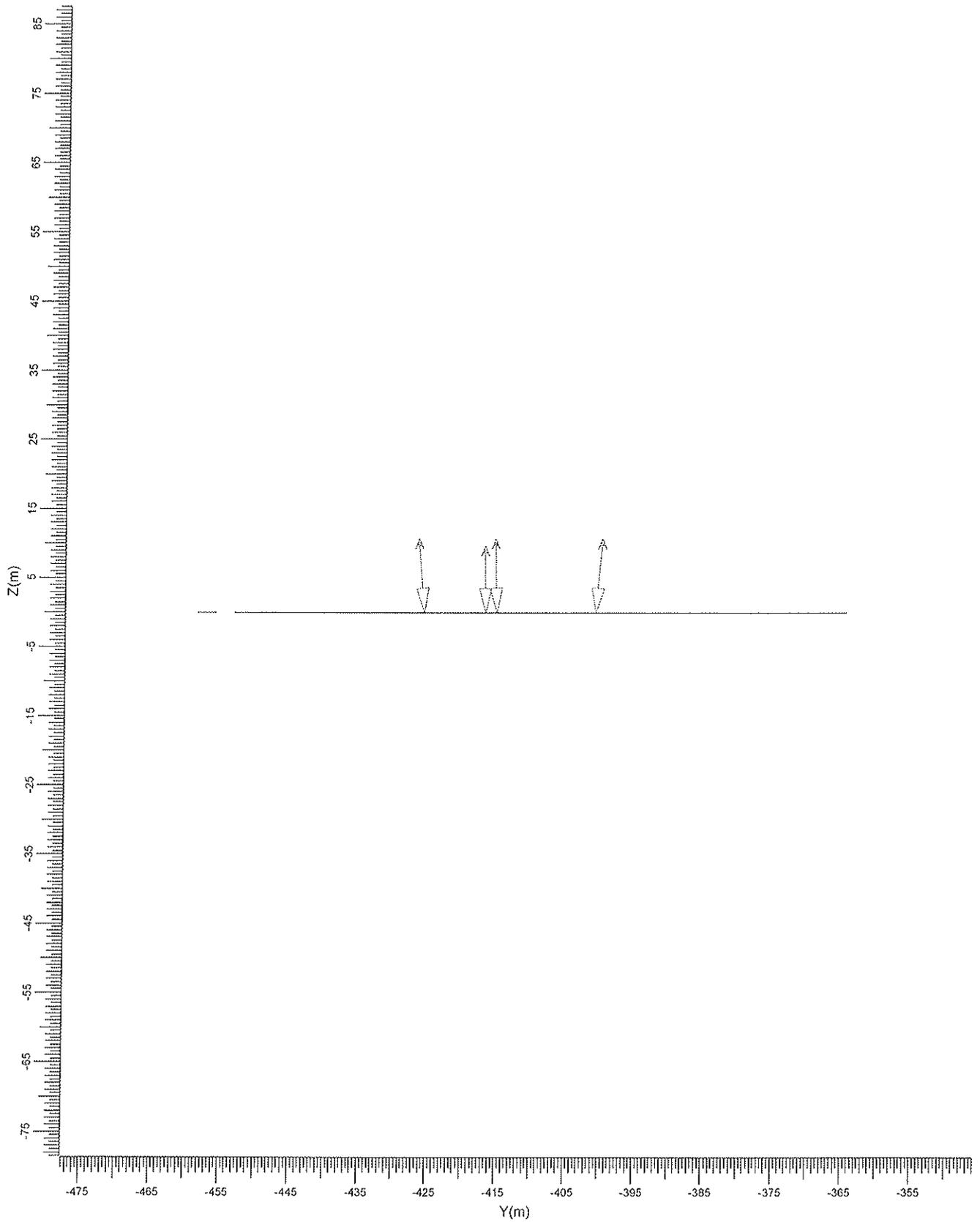
1.3 Vista izquierda del proyecto



A  BGP621 OFR6

Escala
1:750

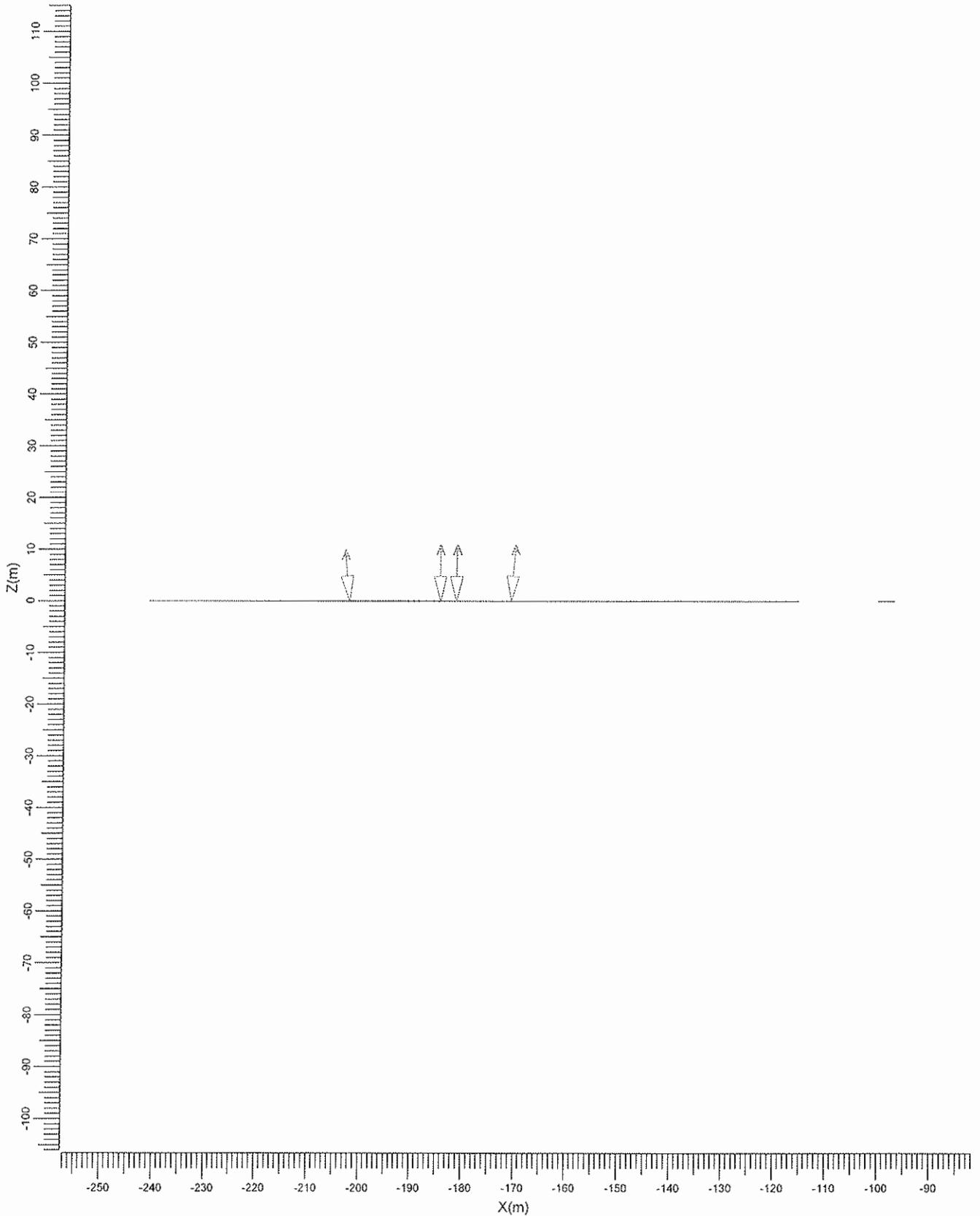
1.4 Vista derecha del proyecto



A  BGP621 OFR6

Escala
1:750

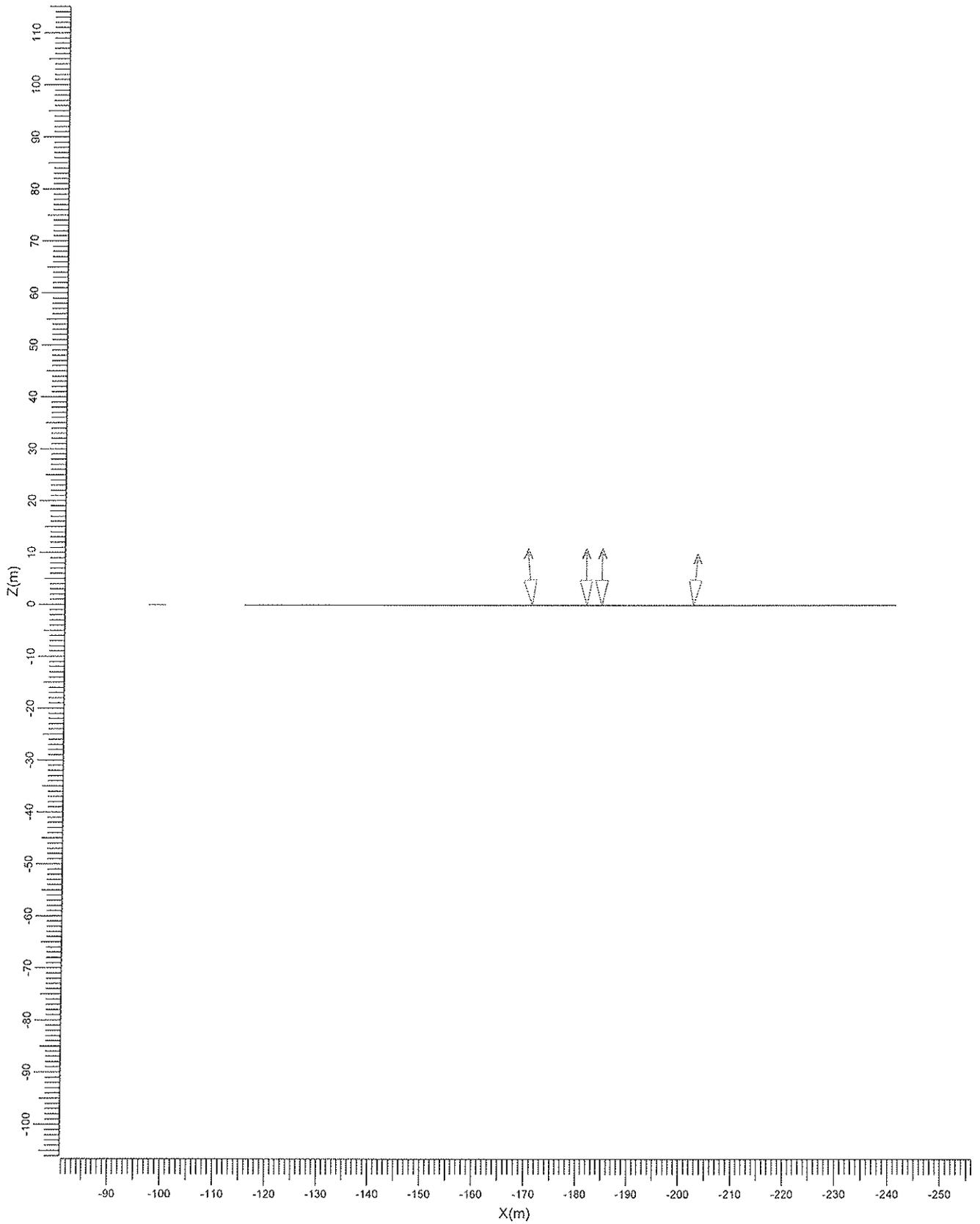
1.5 Vista frontal del proyecto



A  BGP621 OFR6

Escala
1:1000

1.6 Vista posterior del proyecto



A  BGP621 OFR6

Escala
1:1000

2. Resumen

2.1 Información general

El factor de mantenimiento general utilizado en este proyecto es 0.85.

2.2 Luminarias del proyecto

Código	Cdad.	Tipo de luminaria	Tipo de lámpara	Pot. (W)	Flujo (lm)
A	8	BGP621 OFR6	40 * LED-HB/nW	68.0	40 * 193

Potencia total instalada: 0.54 (kW)

2.3 Resultados del cálculo

Cálculos de (l)luminancia:

Cálculo	Tipo	Unidad	Med	Mín/Med	Mín/Máx
Rejilla Libre	Iluminancia en la superficie	lux	26.3	0.81	0.66

3. Resultados del cálculo

3.1 Rejilla Libre: Tabla de texto

Rejilla : Rejilla Libre en Z = -0.00 m
 Cálculo : Iluminancia en la superficie (lux)

X (m)	-194.96	-193.96	-192.96	-191.96	-190.96	-189.96	-188.96	-187.96	-186.96	-185.96	-184.96	-183.96	-182.96
Y (m)													
-400.74													
-401.74									29	29	29	29	29
-402.74						26	27	28	29	29	29	29	28
-403.74						25	26	27	27	28	28	28	27
-404.74					23	24	25	26	27	27	27	27	27
-405.74			22	23	24	25	26	26	27	27	27	27	26
-406.74		22	23	24	25	25	26	26	26	26	26	26	26
-407.74		22	23	24	25	25	25	25	25	25	25	26	
-408.74	21	22	23	24	24	25	25	25	25				
-409.74	22	22	23	24	24	25	25						
-410.74	22	22	23	24	24	24	25						
-411.74	22	22	23	24	24	24	25						
-412.74	22	22	23	23	24	25	25						
-413.74	23	22	23	23	24	25	25						
-414.74	23	23	23	23	24	25	25						
-415.74	23	23	23	23	24	25	25	25					
-416.74	23	23	23	23	24	25	25	25					
-417.74		23	23	24	25	25	26	26	26	26			
-418.74		23	24	24	25	25	26	26	26	27	27	27	28
-419.74			24	24	25	26	26	27	27	27	27	28	28
-420.74				24	25	26	26	27	28	28	28	29	29
-421.74					24	25	26	27	28	29	29	29	30
-422.74						25	26	27	28	29	30	30	31
-423.74								27	28	29	30	30	31
-424.74													

Continuar >

Media
26.3

Min/Media
0.81

Min/Máx
0.66

Factor mantenimiento proy.
0.85

< Continuar

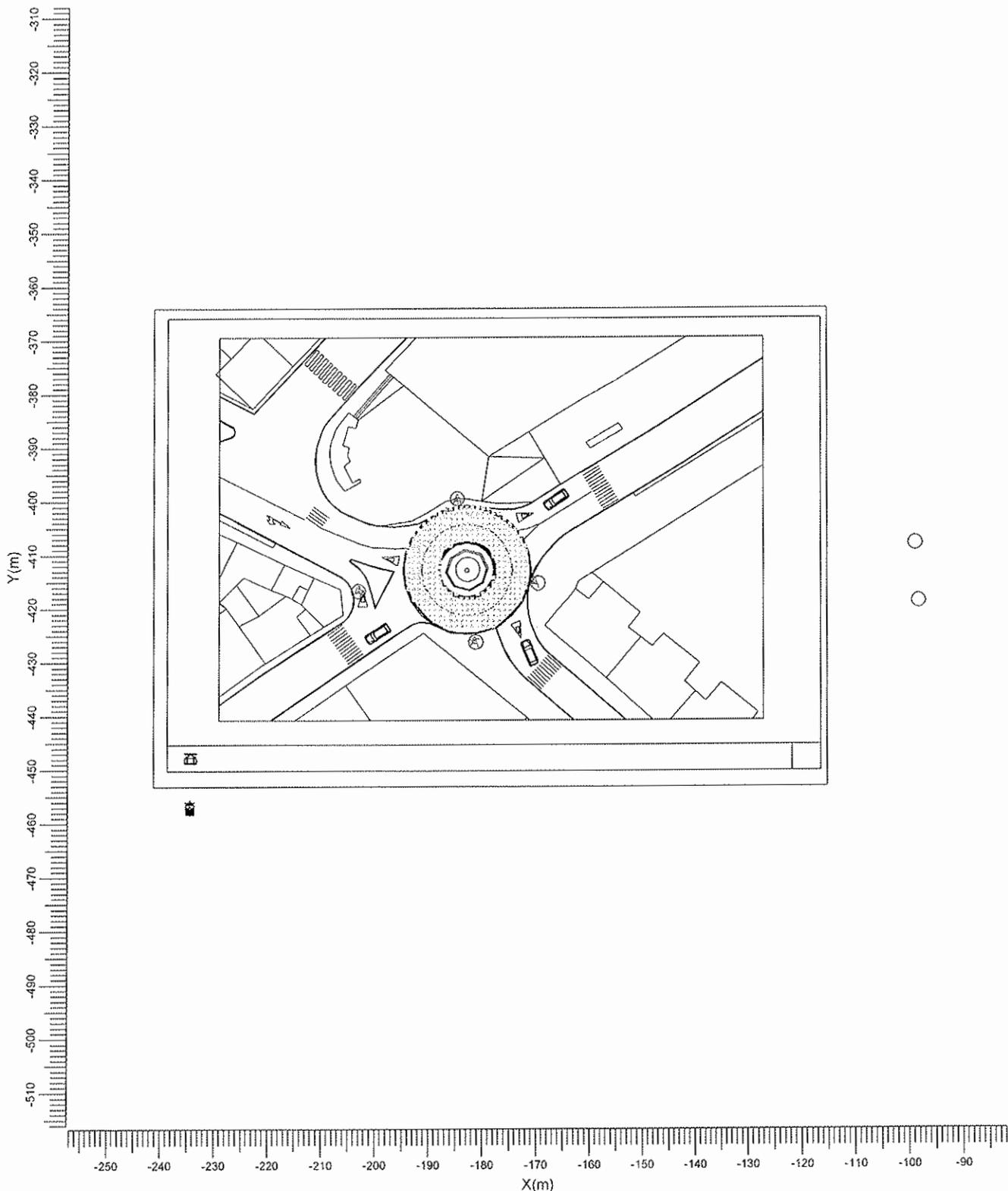
Rejilla : Rejilla Libre en Z = -0.00 m
 Cálculo : Iluminancia en la superficie (lux)

X (m)	-181.96	-180.96	-179.96	-178.96	-177.96	-176.96	-175.96	-174.96	-173.96	-172.96	-171.96	-170.96	-169.96
Y (m)													
-400.74													
-401.74	28	26	25	24									
-402.74	27	26	25	24	23	22							
-403.74	27	26	25	24	23	22	21						
-404.74	26	26	25	24	24	23	22	21<					
-405.74	26	25	25	25	24	24	23	22	21				
-406.74	25	25	25	25	24	24	24	23	23	22			
-407.74	24	24	24	24	25	25	25	24	24	23			
-408.74				24	25	25	25	25	25	25	24		
-409.74					25	25	26	26	26	26	26		
-410.74					25	25	26	27	27	27	27		
-411.74						26	27	27	28	29	29		
-412.74						27	27	28	29	30	30		
-413.74						27	28	29	30	31	31		
-414.74					27	28	29	30	31	31	32		
-415.74					27	28	29	30	31	31	32>		
-416.74				27	28	29	29	30	31	32	32		
-417.74		27	27	28	29	29	30	30	31	31			
-418.74	28	28	28	29	29	30	30	30	30	31			
-419.74	29	29	29	30	30	30	30	30	30				
-420.74	30	30	30	30	30	30	29	29					
-421.74	31	31	31	30	30	29	29						
-422.74	31	31	31	31	30	29							
-423.74	32	32	31	31	30								
-424.74													

Media 26.3 Mín/Media 0.81 Mín/Máx 0.66 Factor mantenimiento proy. 0.85

3.2 Rejilla Libre: Tabla gráfica

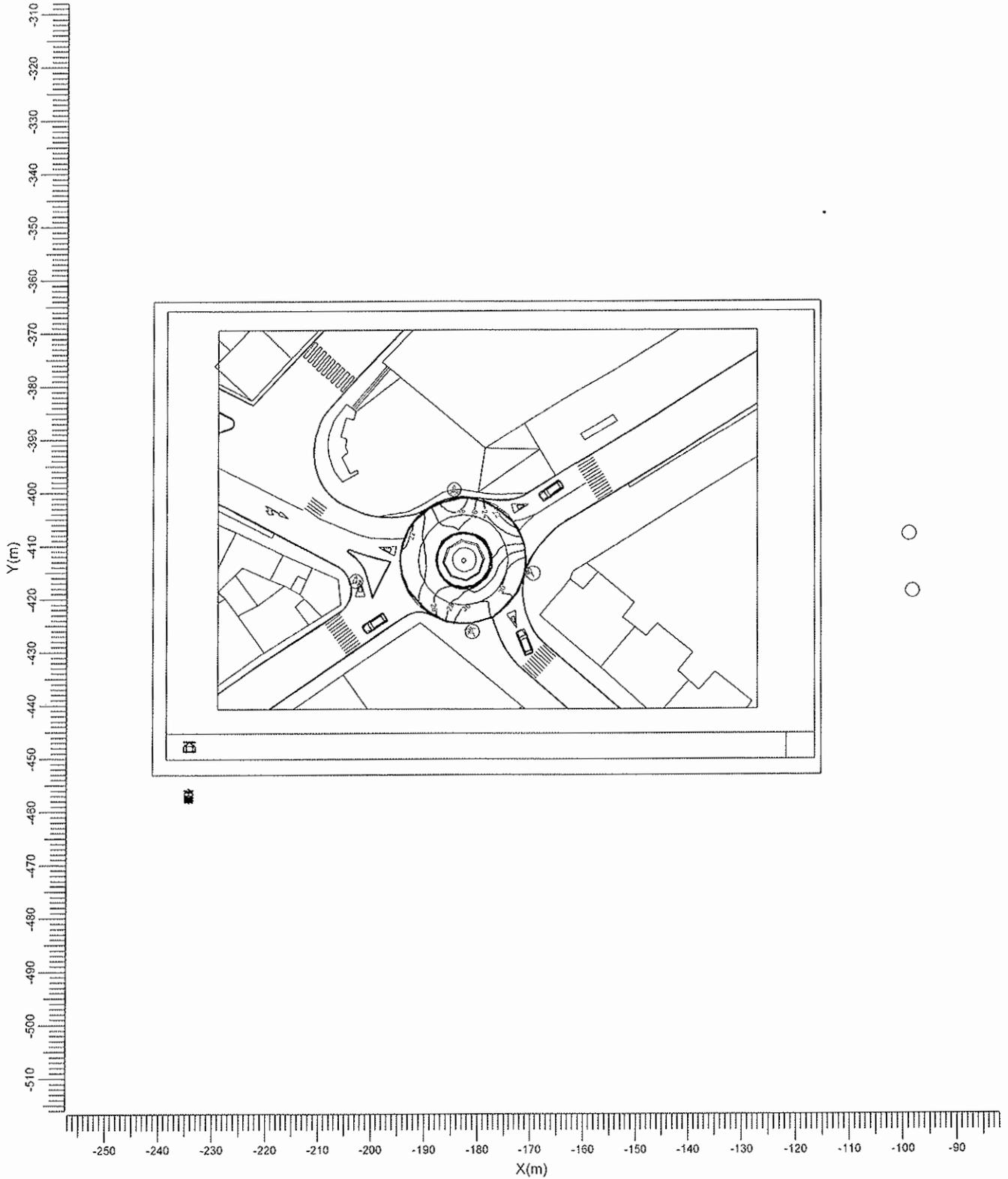
Rejilla : Rejilla Libre en Z = -0.00 m
Cálculo : Iluminancia en la superficie (lux)



A	→	BGP621 OFR6		
Media	Mín/Media	Mín/Máx	Factor mantenimiento proy.	Escala
26.3	0.81	0.66	0.85	1:1000

3.3 Rejilla Libre: Curvas iso

Rejilla : Rejilla Libre en Z = -0.00 m
Cálculo : Iluminancia en la superficie (lux)



A BGP621 OFR6

Media
26.3

Mín/Media
0.81

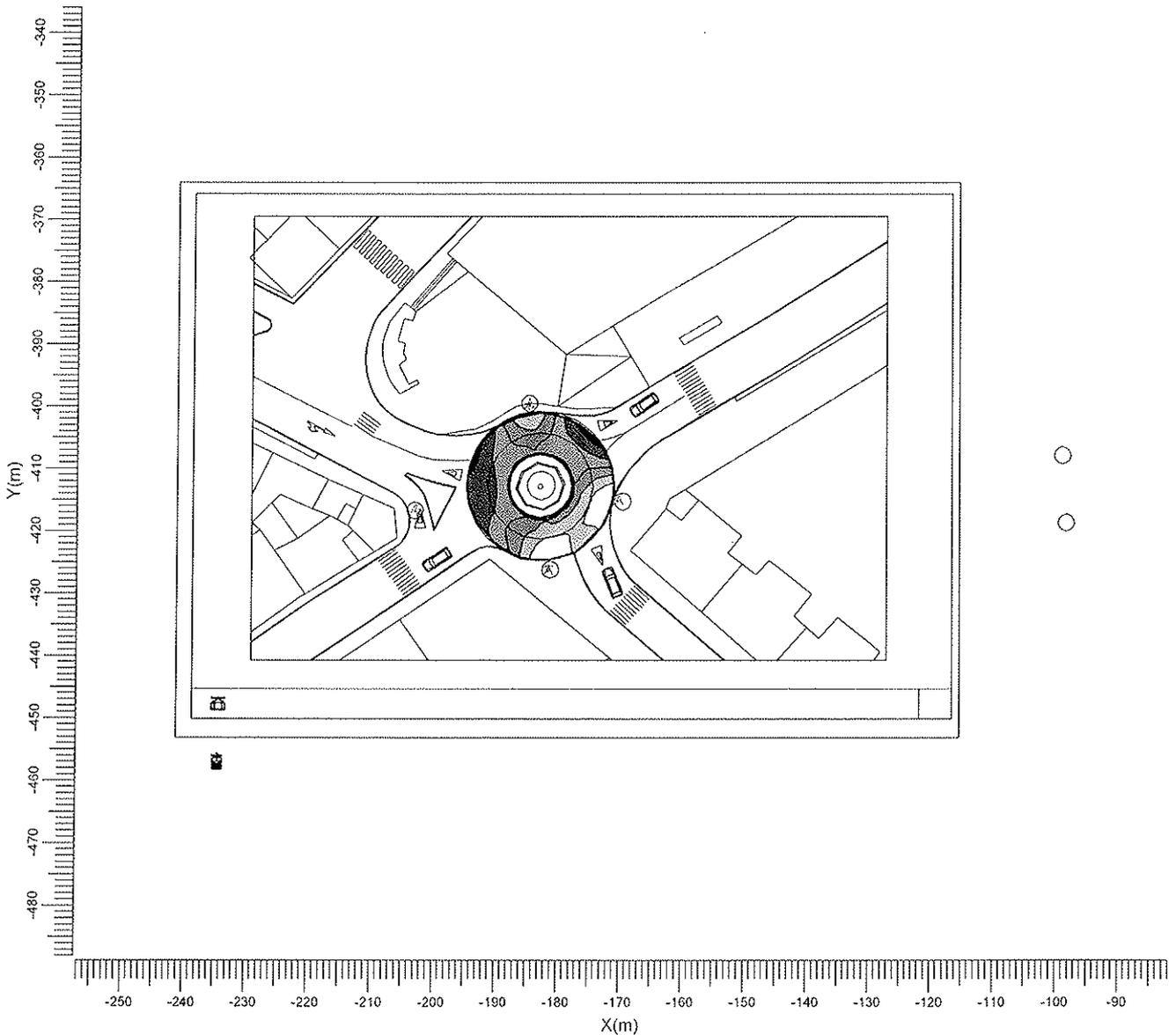
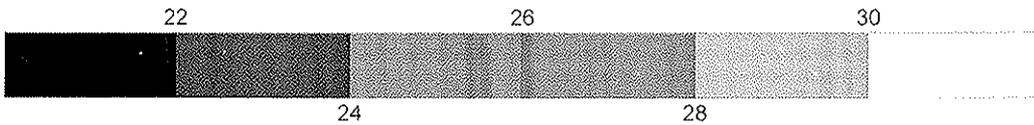
Mín/Máx
0.66

Factor mantenimiento proy.
0.85

Escala
1:1000

3.4 Rejilla Libre: Iso sombreado

Rejilla : Rejilla Libre en Z = -0.00 m
 Cálculo : Iluminancia en la superficie (lux)



A BGP621 OFR6

Media
26.3

Mín/Media
0.81

Mín/Máx
0.66

Factor mantenimiento proy.
0.85

Escala
1:1000

4. Detalles de las luminarias

4.1 Luminarias del proyecto

Luma
BGP621 40xLED-HB/NW OFR6



Coeficientes de flujo luminoso

- DLOR : 0.88
- ULOR : 0.00
- TLOR : 0.88

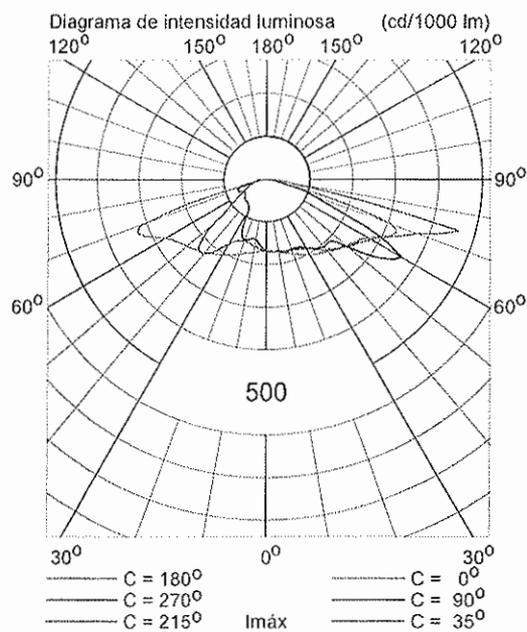
Balasto : -

Flujo de lámpara : 193 lm

Potencia de la luminaria : 68.0 W

Código de medida : RTD121011

Nota: Esta luminaria es una versión especial del código de medida mencionado.



5. Datos de la instalación

5.1 Leyendas

Luminarias del proyecto:

Código	Ctad.	Tipo de luminaria	Tipo de lámpara	Flujo (lm)
A	8	BGP621 OFR6	40 * LED-HB/nW	40 * 193

5.2 Posición y orientación de las luminarias

Ctad. y código	Posición			Apuntamiento: Angulos		
	X [m]	Y [m]	Z [m]	Rot.	Inclin90	Inclin0
2 * A	-203.25	-416.84	9.00	10.5	5.0	0.0
2 * A	-184.76	-399.65	10.00	-82.0	5.0	0.0
2 * A	-181.51	-426.36	10.00	96.2	5.0	0.0
2 * A	-170.22	-415.21	10.00	168.2	5.0	0.0

anexo 8: JUSTIFICACIÓN DEL FIRME

1. JUSTIFICACIÓN

Las solicitudes y condicionantes de un firme urbano son muy diferentes de las carreteras rurales. Como Diferencias fundamentales podríamos destacar:

- a. En cuanto a los esfuerzos a resistir. No es el tráfico pesado el que lo condiciona, pues este es un poco significativo. Sin embargo, la intensidad de vehículos ligeros es muy superior a la de cualquier carretera, con una incidencia muy grande en el desgaste del pavimento, debido a las frenadas, y el giro de los neumáticos por cambios de dirección. A ello se une la degradación causada por el carburante y aceites mal quemados, que caen por el tubo de escape.
- b. En cuanto a las bases, no es un material multicapa homogéneo y bien compactado, pues la existencia de numerosos servicios en el subsuelo, nos limita en muchos casos la energía de compactación, para no dañarlos, y en otros casos, la necesaria apertura de zanjas, para la reparación o ampliación de esas redes, nos origina puntos débiles que son inicio de una degradación acelerada del firme.
La solución de este problema pasa a veces por la elección de firme mixto, como base rígida sobre las que se ejecuta un pavimento flexible.
- c. Por último, los condicionantes de ejecución obligan a mantener el tráfico sin posibilidad de desvío, o la limitación que suponen los bordillos, que desaconsejan el refuerzo periódico, que alteraría las rasantes, muy condicionadas por los umbrales.

Todos estos factores, hacen que cualquier norma o método sobre el cálculo de firme para carreteras haya de ser muy matizada cuando se aplica a calles urbanas.

No obstante, metodología a cumplir es la misma, por lo que vamos a utilizar la que adopte la Norma G.I.I.CF. de la instrucción de Carreteras para el cálculo de Firmes Flexibles.

2. TRÁFICO.

El Tráfico es ligero, aun en las calles de mayor tráfico.

De este tráfico, y excepto en las travesías apenas un 10% estimamos que se debe a vehículos de reparto, de carga de eje de menos de 4 Tm.

Esto equivale en ejes equivalentes de 13 t, en un período de proyecto de 20 años, a un número acumulado de 78.840 ejes, lo que supone clasificar este tipo de tráfico como Tráfico Ligero, Categoría T-4.

3. EXPLANADA.

La base está sujeta a numerosas variables, como se ha indicado. No obstante, dado que la coronación de terraplenes o el relleno de excavación se hace con áridos de muy buena calidad, se supera fácilmente el valor CBR.= 20 y podemos considerar éste tipo como válido para el dimensionamiento.

Esto clasifica la explanada como E-3.

4. MATERIALES.

De los tres tipos tradicionales de bases, empleamos generalmente las granulares, de las que existen numerosas graveras y canteras en las proximidades de Baeza.

Respecto al pavimento usamos triple tratamiento superficial de 7 cm de espesor, con áridos de granulometría normal, silíceos porfídicos, ligante bituminoso modificado y aplicación de riego de protección a base de ligante hidrocarbonado

5. DIMENSIONES.

Con los datos anteriores de Tráfico T-4 Explanada E-3 y Bases Granulares, el catálogo de estructuras recomienda los tipos A-431 ó A-432.

Resultaría, por tanto, para calles de tráfico ligero, 7 cm. de triple tratamiento superficial en capa de rodadura sobre 15 cms. de base granular, en el caso de carreteras.

Para tener en cuenta los condicionamientos urbanos, hemos optado por reforzar el pavimento, hasta un espesor de 20 cm. Formada por solera de hormigón armado HA-25/P/20/I.

Este firme, es superior al correspondiente incluso una explanada tipo E-1, con el mismo tráfico T-4. También permite, con un refuerzo de 4 cm. de triple tratamiento superficial, asimilarse al tipo A.221 previsto por tráfico T-2 y explanada E-2.

Estas condiciones desfavorables, no se alcanzan en caso ninguna calle de la localidad.

anexo 9: SEÑALIZACIÓN

1. SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

Generalidades

Se ha previsto ejecutar la señalización longitudinal de las vías pendientes de señalizar de la ciudad y las marcas transversales tanto en lo que se refiere a símbolos, fechas y líneas de parada, como a los pasos de peatones.

Se ha previsto señalizar con el tipo de pintura de acrílica con base acuosa, los pasos de peatones y con base de disolventes, las diferentes marcas viales, ejes de calzada y símbolos.

Los anchos adoptados para cada línea y las secuencias van o llenos elegidas, obedecen al Protocolo de Señalización adicional a la Convención Mundial de Ginebra sobre Circulación Vial.

Resistencia al deslizamiento.

En general los materiales empleados en las marcas viales, deben ofrecer la mayor resistencia posible al deslizamiento. En todo caso, se procurará que no exista, en sentido desfavorable para la marca gran diferencia con el coeficiente de rozamiento del pavimento sobre el que están aplicadas.

Como norma general, se recomienda que el coeficiente de rozamiento de cualquier marca igual o supere el valor 45, medido con el rugosímetro tipo R.R.L. (Gran Bretaña). Se podrá especial cuidado en superar esta cifra cuando se trate de superficies grandes donde la probabilidad de frenado es alta, como ocurre con las flechas cerca de las intersecciones o, más aun, con los pasos para peatones tipo "CEBRA".

A estos efectos, debe tenerse en cuenta que la utilización de pintura normal en capas espesas suelo dar como resultado la obtención de valores mucho más bajo que el indicado.

Para las marcas que cubre una gran superficie en zonas de rodadura, puede ser recomendable la adición de materiales pulverulentos abrasivos.

Espesor.

Ninguna marca deberá sobresalir más de 5 milímetros por encima del pavimento, y si se trata de clavos -con o sin dispositivos reflectantes- su altura no debe superar los 2,5 cms.

Replanteo.

Antes de proceder al pintado de las marcas es necesario efectuar un cuidadoso replanteo que garantice, para los medios de marcado de que se disponga, una perfecta terminación.

Deben tomarse todas las precauciones para evitar la aparición de garrotes, desviaciones de alimentación y cuantos defectos en la aplicación contribuyan a producir un mal efecto en el acabado de la marca.

Por ello, será necesario fijar incluso en alineaciones rectas puntos muy próximos separados como máximo 50 cms. del eje de la marca o de su línea de referencia que permitan guiar sin titubeos el índice de la máquina de pintado.

Será necesario, además dar puntos con aparato para conseguir las alineaciones correctas.

Durante los trabajos de replanteo, deben extremarse las medidas para conseguir que el tráfico circule con las necesarias precauciones. Debe dotarse el personal que efectúa los trabajos prendas de vestir o distintivos muy visibles que llamen la atención de los conductores de los vehículos.

Aplicación.

Tanto en los trabajos de replanteo como en los de aplicación es necesario escoger momentos en los que la intensidad del tráfico sea baja, llegando incluso a efectuarlos de noche si la vía está suficientemente iluminada y la velocidad de los vehículos, no es excesivamente alta. En todo caso, los trabajos se harán de forma que se ocasione una molestia mínima al tráfico.

Por razones de seguridad, la señalización provisional que se emplee para proteger las marcas en la fase de secado cuando éste no sea instantáneo, del mismo modo que los uniformes de los operarios deben ser bien visibles.

En cuanto al acabado o aspecto de las marcas viales hay que tratar de conseguir que presenten unos bordes bien definidos.

Conviene observar las precauciones necesarias respecto a la limpieza del pavimento, condiciones de temperatura y humedad del ambiente y del mismo pavimento para conseguir un acabado uniforme y duradero.

Señalización de las obras y desvío del tráfico.

Mientras dure la ejecución de las obras, se mantendrá el tráfico en las debidas condiciones de seguridad, señalizando convenientemente las obras, de acuerdo con lo preceptuado en el Código de Circulación y las instrucciones que indique la Dirección.

Cualquier modificación o alteración necesaria en el tráfico de vehículos, será previamente autorizado por el/la Técnico/a Director/a de la Obra y deberá comunicarse al/la Jefe/a de la Policía Local, con la suficiente antelación para que adopte las medidas necesarias, que deberán ser costeadas por el Contratista.

Siempre que fuera preciso prohibir el estacionamiento de vehículos, por necesidades de la obra, el Contratista deberá adoptar previa autorización para señalizar el día anterior avisando de la intención de prohibir el estacionamiento por causa de la obra.

Si a pesar de adoptar las precauciones para avisar a los conductores y haber señalado convenientemente la zona, hubiese vehículos aparcados que impidiesen y dificultasen los trabajos, será obligación suya apartar temporalmente esos vehículos bajos las instrucciones de la Policía Local, teniendo derecho a que se le abone los gastos ocasionados.

En ningún caso podrá reclamar daños ni perjuicios por interrupciones de la obra debido a la obstrucción de vehículos.

Limpieza previa del pavimento.

La limpieza del pavimento previa a la ejecución de las obras de Señalización Horizontal, será a costa del Contratista, excepto en los casos en que esté excepcionalmente sucio y se necesiten medios distintos de los usuales en este tipo de trabajos. En estos casos podrá abonarse aparte los gastos de limpieza, previa solicitud

del Contratista al Ingeniero Director de la Obra que, en caso de acceder, deberá acordarlo expresamente en cada caso.

2. SEÑALIZACION VERTICAL.

Definición.

Se definen como señales de circulación las placas, debidamente sustentadas, que tiene por misión advertir, regular o informar a los usuarios en relación a la circulación o con los itinerarios.

Consta de los elementos siguientes:

- Placas.
- Elementos de sustentación y anclaje.

Materiales.

En todo lo que se refiere a los elementos de las señales de circulación, materiales, forma y dimensiones, construcción y recepción se estará a lo dispuesto en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de carreteras y Puentes (P.G.3 del Ministerio de Obras Públicas y transportes)

Dimensiones de las señales.

Salvo instrucciones en otro sentido de la Dirección las señales que se coloquen en vías urbanas, tendrán las siguientes dimensiones:

- Señales triangulares de peligro - 700 mm. de lado.
- Señales circulares 600 mm. de \varnothing
- Postes de sustentación 80x40x 2 mm.

Colocación de señales.

A reserva de las Instrucciones que en cada caso dicte la Dirección de la Obra, se seguirán como norma general las siguientes: farolas, postes de semáforos y otros.

La altura de la señal en aceras será tal que permita dos metros libres desde su borde inferior al nivel de la acera.

Las señales se situarán en el borde exterior de la acera siempre que la anchura de ésta sea igual o superior a 1,50m y de forma que el saliente máximo quede a 30 cms. de la vertical del bordillo.

Si la acera no existe o es inferior a 1,50 m., las señales se situarán junto a las fachadas, en banderolas respecto al poste de sustentación que deberá quedar pegado junto a la fachada.

En las isletas de intersecciones y carreteares municipales, la altura de la señal será de 1 m. desde

el borde inferior al nivel de la calzada.

Los postes de sustentación se anclarán al menos de 20 cms. con una base de hormigón de 150 kgs. de cemento.

anexo 10: ORDENANZA GENERAL DE

CIRCULACIÓN Y OCUPACIÓN DE ESPACIOS

PÚBLICOS DE LA CIUDAD DE BAEZA

Aprobada en Pleno: 25 junio 2009

Publicación inicial BOP: nº 158 de 11 de julio de 2009.

Publicación definitiva BOP: Nº 273 de 27 de noviembre de 2009.

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS.-

Las Entidades Locales gozan de autonomía para la gestión de los intereses que les son propios. La Ley Reguladora de las Bases del Régimen Local y su Texto Refundido establecen que la ordenación del tráfico de vehículos y de personas en las vías urbanas será competencia de las Entidades Locales las cuales las ejercerán dentro del límite establecido por la legislación del Estado y de las Comunidades Autónomas. La manifestación de dicha competencia, en materia de circulación, pasa por la elaboración de una Ordenanza que, de manera sistemática, regule los aspectos relacionados con la circulación dentro del municipio.

La Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos y Seguridad Vial aprobada por el RDL 339/1990, de 2 de marzo, atribuye en su art. 7 a los municipios la facultad de regular mediante disposición de carácter general los usos de las vías urbanas.

La reforma de la Ley de Seguridad Vial, Ley 5/1997, de 24 de marzo, obedece, entre otras reformas, a un intento de dotar de mayor cobertura legal a la actuación de las autoridades municipales en materia de ordenación del tráfico y aparcamiento. Hasta la aprobación de la reforma, la legislación vigente amparaba el ejercicio de las competencias municipales en aplicación directa de la normativa estatal. No obstante, en la práctica eran muchos los conflictos que venían surgiendo al enfrentarse interpretaciones diversas del límite de la potestad municipal en ámbitos diversos, como el de la ordenación de los aparcamientos en las vías urbanas y la aplicación de medidas coercitivas ante el incumplimiento de la regulación municipal. La reforma aprobada pretende solucionar la situación de inseguridad jurídica que existía, introduciendo la posibilidad de que las Entidades Locales opten por la aplicación de medidas coercitivas en su regulación de los usos de las vías urbanas, decidiendo que el instrumento que habilita a la autoridad municipal para ejercer la competencia, que ya era evidentemente suya, de ordenación del tráfico y el aparcamiento es una ORDENANZA GENERAL DE CIRCULACIÓN.

La Ley 19/2001, de 19 de diciembre, de reforma del texto articulado de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial, aprobada por RDL 339/1990, de 2 de marzo, supone un importante cambio en aspectos básicos de la normativa de tráfico. Así, se incorporan nuevos aspectos de regulación, tales como el uso de nuevas tecnologías por los usuarios de vehículos, utilización del teléfono móvil, etc. Una nueva regulación del capítulo de infracciones y sanciones, así como la introducción de nuevos plazos de prescripción y cancelación de antecedentes.

Además de otros aspectos básicos de adaptación de dicha norma a la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, modificada por la Ley 4/1999, de 13 de enero, como también a la Ley 5/2000, de 12 de enero, reguladora de la responsabilidad penal de los menores, que establece la responsabilidad solidaria, en lo referente a la multa pecuniaria por las infracciones cometidas por los menores, de aquellas personas que, por tener la custodia legal de los mismos, tienen también el deber de prevenir la infracción.

TÍTULO PRELIMINAR.-

DEL OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN.

Art. 1. Competencia: La presente Ordenanza se dicta en ejercicio de las competencias atribuidas a los Municipios en materia de ordenación del tráfico de personas y vehículos en las vías urbanas por la Ley Reguladora de las Bases del Régimen Local y por la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial.

Art. 2. Objeto: Es objeto de la presente Ordenanza la regulación de los usos de las vías urbanas , haciendo compatible la equitativa distribución de los aparcamientos entre todos los usuarios con la necesaria fluidez del tráfico rodado y con el uso peatonal de las calles, pudiendo además establecer medidas de estacionamiento limitado, con el fin de garantizar la rotación de los aparcamientos prestando especial atención a las necesidades de las personas con discapacidad que tienen reducida su movilidad y que utilizan vehículos, todo ello con el fin de favorecer su integración social.

Art. 3. Ámbito de aplicación: El ámbito de aplicación de esta Ordenanza obligará a los titulares y usuarios/as de las vías y terrenos públicos urbanos aptos para la circulación, a los de las vías y terrenos que, sin tener tal aptitud sean de uso común y, a los titulares de las vías y terrenos privados que sean utilizados por una colectividad indeterminada de usuarios/as. Se entenderá por usuario/a de la vía a peatones, conductores, ciclistas y cualquier otra persona que realice sobre la vía o utilice la misma para el desarrollo de actividades de naturaleza diversa, que precisarán para su ejercicio de autorización municipal.

TÍTULO PRIMERO.-

DE LA CIRCULACIÓN URBANA.

CAPÍTULO I: NORMAS GENERALES

Art. 4.

1.- Los usuarios de la vía están obligados a comportarse de manera que no entorpezcan indebidamente la circulación ni causen peligro, perjuicio o molestias innecesarias a las personas o daños a los bienes.

Los peatones circularán por las aceras, de forma que no obstruyan o dificulten la circulación por ellas de otros viandantes. Para cruzar las calzadas utilizarán los pasos señalizados y, en los lugares que carezcan de éstos, lo harán por los extremos de las manzanas, perpendicularmente a la calzada, cerciorándose antes de la no proximidad de algún vehículo.

2.- Se prohíbe llevar abiertas las puertas del vehículo, abrirlas antes de su completa inmovilización y abrirlas o apearse del mismo sin haberse cerciorado previamente de que ello no implica peligro o entorpecimiento para otros usuarios.

3.- Se prohíbe expresamente a los conductores de bicicletas, motocicletas o ciclomotores arrancar o circular apoyando una sola rueda en la calzada. Asimismo, se prohíbe a los usuarios de ciclomotores, bicicletas, patines, monopatines o artefactos similares agarrarse a vehículos en marcha.

4.- Las bicicletas circularán por los carriles especialmente reservados, si los hubiera. De circular por la calzada, lo efectuarán preferiblemente por el carril de la derecha, salvo que tengan que realizar un giro próximo a la izquierda.

Art. 5.

1.- La realización de obras, instalaciones, colocación de contenedores, camiones de mudanzas, mobiliario urbano o cualquier otro elemento u objeto de forma permanente o provisional en las vías objeto de esta Ordenanza necesitará la previa autorización municipal y se regirán por lo dispuesto en esta norma, en su específica si la hubiere y en las leyes de aplicación general. Las mismas normas serán aplicables a la interrupción de las obras y otras actividades en la vía pública, en razón de las circunstancias o características especiales del tráfico que podrá llevarse a efecto a petición de la autoridad municipal.

Si es imprescindible la instalación de algún objeto o material, expuestos en el apartado anterior, será necesaria la previa obtención de la autorización municipal, en la que se determinaran las condiciones que deben cumplirse. Todo ello de acuerdo con las disposiciones municipales vigentes.

Todo obstáculo autorizado que dificulte la libre circulación de peatones o vehículos deberá estar debidamente protegido y señalizado, y en horas nocturnas, iluminado para garantizar la seguridad de los usuarios. Ésta será de cuenta del solicitante de la autorización, pudiéndose retirar la misma incluso de forma inmediata caso de no reunir los requisitos señalados.

Por parte de la Autoridad Municipal se podrá proceder, una vez informado de su existencia, cuando el obligado a ello no lo hiciere y de acuerdo con las normas que regulan la ejecución subsidiaria, a la retirada de obstáculos, siendo de cuenta del obligado los gastos que ello ocasione, independientemente de la sanción que por infracción corresponda, cuando:

- a) No se haya obtenido la correspondiente autorización.
- b) Se hayan extinguido las circunstancias que motivaron la colocación del obstáculo u objeto.
- c) Se haya extinguido el plazo de la autorización correspondiente o no se cumplan las condiciones fijadas en ésta.

Las instalaciones de elementos urbanos en las aceras y otros espacios de uso público tendrán que hacerse de manera que aquellos no obstaculicen la libre circulación de los peatones, y podrán estar sometidos a su previa homologación bajo normas dictadas, a estos efectos, por la Alcaldía.

En particular podrá determinarse, para algunos lugares de la ciudad, los espacios que tengan que estar sujetos a regulación específica.

2.- No podrán circular por las vías objeto de esta Ordenanza los vehículos con niveles de emisión de ruidos superiores a los reglamentariamente establecidos.

Art. 6.

Se prohíbe arrojar, depositar, abandonar o colocar sobre la vía o sus inmediaciones objetos o materiales que puedan entorpecer la libre circulación de peatones o vehículos, la parada o el estacionamiento, hacerlo peligroso o deteriorar aquella o sus instalaciones, o producir en la misma o en sus inmediaciones efectos que modifiquen las condiciones apropiadas para circular, parar o estacionar.

Art. 7.

El límite máximo de velocidad de marcha autorizado en las vías del casco urbano reguladas por la presente Ordenanza es de 50 Kms. por hora sin perjuicio de que la autoridad municipal, vistas sus características peculiares, pueda establecer en ciertas vías límites inferiores.

Todo conductor está obligado a respetar los límites de velocidad establecidos y a tener en cuenta, además, las propias condiciones físicas y psíquicas, las características y estado de la vía, así como las del vehículo y las de su carga, las condiciones meteorológicas, medioambientales y de circulación y, en general, todas aquellas circunstancias en cada momento concurrentes, a fin de adecuar la velocidad del vehículo de manera que siempre pueda detener la marcha del mismo dentro de los límites de su campo de visión y ante cualquier obstáculo.

Art. 8.

1.- Los conductores de vehículos deberán ajustarse en el desarrollo de la conducción a las normas establecidas en la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial y a sus Reglamentos de desarrollo.

2.- Queda prohibido conducir todo tipo de vehículos utilizando cascos o auriculares conectados a aparatos receptores o reproductores de sonido.

Se prohíbe la utilización durante la conducción de dispositivos de telefonía móvil y cualquier otro medio o sistema de comunicación, excepto cuando el desarrollo de la comunicación tenga lugar sin emplear las manos o usar cascos, auriculares o instrumentos similares.

Quedan exentos de dicha prohibición los agentes de la autoridad en el ejercicio de las funciones que tengan encomendadas.

3.- Queda prohibido circular con menores de doce años situados en los asientos delanteros del vehículo salvo que utilicen dispositivos homologados al efecto. Asimismo, queda prohibido circular con menores de doce años como pasajeros de ciclomotores o motocicletas con o sin sidecar, por cualquier clase de vía. Excepcionalmente se permite esta circulación a partir de los siete años, siempre que los conductores sean los padres o las madres, tutores o persona mayor de edad autorizada por ellos, utilicen casco homologado y se cumplan las condiciones específicas de seguridad establecidas reglamentariamente.

CAPÍTULO II: DE LA SEÑALIZACIÓN.

Art. 9.

1.- La señalización de las vías urbanas corresponde a la autoridad municipal. La Alcaldía o el/la Concejal Delegado/a, ordenará la colocación, retirada y sustitución de las señales que en cada caso proceda.

2.- Todos los usuarios de las vías objeto de esta Ordenanza están obligados a obedecer las señales de la circulación.

Art. 10. La instalación, retirada, traslado o modificación de la señalización requerirá la previa autorización municipal. La autorización determinará la ubicación, modelo y dimensiones de las señales a implantar, autorizando sólo señales informativas que, a criterio de la autoridad municipal, tengan interés público.

El Ayuntamiento procederá a la retirada inmediata de toda aquella señalización que no esté debidamente autorizada o no cumpla las normas en vigor, y esto tanto en lo concerniente a las señales no reglamentarias como si es incorrecta la forma, colocación o diseño de la señal.

Se prohíbe asimismo modificar el contenido de las señales o colocar sobre ellas o al lado de éstas, placas, carteles, marquesinas, anuncios, marcas u otros objetos que puedan inducir a

confusión, reducir su visibilidad o eficacia, deslumbrar a los usuarios de la vía, distraer su atención, dificultar la circulación o estacionamiento.

Art. 11.

Las señales instaladas en las entradas de las zonas peatonales y demás áreas de circulación restringida, de estacionamiento limitado o prohibido, rigen en general para la totalidad del viario interior del perímetro.

Art. 12.

En los supuestos de que las prescripciones indicadas por diferentes señales parezcan estar en contradicción entre sí, prevalecerá la prioritaria o la más restrictiva si se trata de señales del mismo tipo.

Art. 13.

La Policía Local, en casos de emergencia o bien por la celebración de actos deportivos, culturales o de cualquier otra naturaleza, susceptibles de producir grandes concentraciones de personas o vehículos, podrá modificar temporalmente la ordenación del tráfico existente, colocando o retirando las señales precisas, y adoptar, en su caso, todas las medidas preventivas necesarias para garantizar la seguridad de las personas y vehículos y una mayor fluidez en la circulación.

CAPÍTULO III: DE LA PARADA Y ESTACIONAMIENTO.

Sección 1ª. De la parada

Art. 14.

Se entiende por parada toda inmovilización de un vehículo durante un tiempo inferior a dos minutos, sin que el conductor pueda abandonarlo. No se considerará parada la detención accidental o momentánea por necesidad de la circulación.

Art. 15.

La parada deberá efectuarse de tal manera que el vehículo no obstaculice la circulación ni constituya un riesgo para el resto de los usuarios de la vía, especialmente la colocación del mismo.

Art. 16.

La parada se efectuará en los puntos donde menos dificultades se produzcan en la circulación. Se exceptúan los casos en que los pasajeros sean personas enfermas o impedidas, o se trate de servicios públicos de urgencia o de camiones del servicio de limpieza o recogidas de basuras.

En las calles urbanizadas sin acera, se dejará una distancia mínima de 0,50 metros desde la fachada más próxima, en todo caso, se dejarán libres los accesos a viviendas y locales, y siempre que haya un mínimo de 3 metros a la fachada de la línea contraria.

Art. 17.

Los autobuses de líneas interurbanas únicamente podrán dejar y tomar viajeros en las paradas expresamente determinadas o señalizadas por la Autoridad Municipal.

Art. 18.

La Autoridad Municipal podrá requerir a los titulares de centros docentes que tengan servicio de transporte escolar para que propongan itinerarios para la recogida de alumnos. Una vez aprobados estos, dicha Autoridad podrá fijar paradas dentro de cada ruta quedando prohibida la recogida de alumnos fuera de dichas paradas.

Art. 19.

Se prohíben las paradas en los casos y lugares siguientes:

- a) En los lugares prohibidos reglamentariamente o señalizados por discos o pintura.
- b) Cuando produzcan obstrucción o perturbación grave en la circulación de peatones o vehículos.
- c) En doble fila sin conductor, salvo que aún quede libre un carril en calles de sentido único de circulación y dos en calles de dos sentidos, siempre que el tráfico no sea muy intenso y no haya espacio libre en una distancia de cuarenta metros.
- d) Sobre las isletas, medianas, zonas de protección y demás elementos canalizadores del tráfico.
- e) Cuando se obstaculice la utilización normal del paso de entrada o salida de vehículos y personas. Así como cuando se encuentre señalizado el acceso de vehículos con el correspondiente vado.
- f) Zonas señalizadas para uso exclusivo de disminuidos físicos, sobre las aceras, rebajes, paseos y demás zonas destinadas al paso de peatones.
- g) En los lugares donde la detención impida la visión de señales de tráfico a los conductores a que estas vayan dirigidas.
- h) En las paradas debidamente señalizadas para vehículos de servicio público, organismos oficiales y servicios de urgencia.
- i) En medio de la calzada, aún en el supuesto caso de que la anchura lo permita, salvo que esté expresamente autorizado.
- j) Cuando se impida a otros vehículos un giro autorizado.

Sección 2ª . Del estacionamiento

Art. 20.

Se entiende por estacionamiento toda inmovilización de un vehículo cuya duración exceda de dos minutos, siempre que no esté motivada por imperativo de la circulación o por el incumplimiento de cualquier requisito reglamentario.

Art. 21.

El estacionamiento deberá efectuarse de tal manera que el vehículo no obstaculice la circulación ni constituya un riesgo para el resto de los usuarios de la vía cuidando especialmente la colocación del mismo situándolo lo más cerca posible del borde de la calzada según el sentido de la marcha, y el evitar que pueda ponerse en movimiento en ausencia del conductor. A tal objeto los conductores tendrán que tomar las precauciones adecuadas y suficientes y serán responsables de las infracciones que se puedan llegar a producir como consecuencia de un cambio de situación del vehículo al ponerse en marcha espontáneamente o por la acción de terceros, salvo que en éste último caso haya existido violencia manifiesta.

El estacionamiento se efectuará de forma que permita a los demás usuarios la mejor utilización del restante espacio libre.

Art. 22.

Los vehículos se podrán estacionar en fila, en batería y en semibatería.

Se denomina estacionamiento en fila o cordón, aquel en que los vehículos están situados unos detrás de otros y de forma paralela al bordillo de la acera. Estos pueden ser sin delimitación de plazas o con delimitación de plazas.

Se denomina estacionamiento en batería, aquel en que los vehículos están situados unos al costado de otros y de forma perpendicular al bordillo de la acera.

Se denomina estacionamiento en semibatería o batería oblicua, aquel en que los vehículos están situados unos al costado de otros y oblicuamente al bordillo de la acera.

Como norma general el estacionamiento se hará siempre en fila. La excepción a esta norma, se tendrá que señalar expresamente.

Al estacionar los vehículos se colocarán tan cerca de la acera como sea posible, debiendo dejar un pequeño espacio para permitir la limpieza de la vía.

En los estacionamientos con señalización en el pavimento, los vehículos se colocarán dentro del perímetro marcado.

Como norma general, no se podrán estacionar en las vías públicas los remolques separados del vehículo a motor, salvo en los casos que dispongan de autorización municipal.

Art. 23.

En las vías de doble sentido de circulación, el estacionamiento cuando no estuviera prohibido, se efectuará en el lado derecho del sentido de la marcha.

En las vías de un solo sentido de circulación y siempre que no exista señal en contrario el estacionamiento se efectuará en ambos lados de la calzada siempre que se deje una anchura para la circulación no inferior a tres metros.

Art. 24.

Los vehículos destinados al transporte de viajeros (autobuses), de mercancías con peso máximo autorizado (P.M.A.) superior a 3.500 kgs. o vehículos especiales, no podrán estacionar en las vías públicas urbanas, salvo en los lugares expresamente autorizados por la Administración Municipal.

Art. 25.

El Ayuntamiento podrá establecer medidas de estacionamiento limitado, con el fin de garantizar la rotación de los aparcamientos.

El estacionamiento en la calzada de motocicletas y ciclomotores se hará en semibatería.

Asimismo, se prohíbe su estacionamiento sobre aceras y paseos salvo que expresamente se autorice.

Se habilitarán estacionamientos especiales para éstos y para bicicletas en las cercanías de parques y jardines, zonas escolares y deportivas, y aquellas otras que reúnan características idóneas para tal fin.

Art. 26. La Autoridad Municipal podrá establecer y señalizar zonas para la realización de las operaciones de carga y descarga.

1) Podrán hacer uso de las reservas de estacionamiento para carga y descarga cualquier vehículo, siempre que esté destinado al transporte de mercancías o que sin estarlo el conductor permanezca en su interior, que esté realizando operaciones de carga y descarga, mientras duren las operaciones y sin superar el tiempo máximo de 60 minutos, excepto casos justificados en que se ajustará el tiempo al estrictamente necesario.

2) El Ayuntamiento atendiendo a circunstancias de situación, proximidad a zonas de estacionamiento regulado y con limitación horaria, o frecuencia de uso, podrá establecer regulaciones específicas para la realización de operaciones de carga y descarga.

3) Durante la construcción de edificaciones de nueva planta los solicitantes de las licencias de obras deberán acreditar que disponen de un espacio en el interior de las obras destinado al estacionamiento de carga y descarga de los materiales. De no ser así, y siempre que ello fuera posible, las zonas de reserva de estacionamiento por obra se concederán a instancia motivada del peticionario quien deberá acreditar, mediante el oportuno informe técnico, la imposibilidad de reservar el espacio referido anteriormente. La Autoridad Municipal a la vista de la documentación, determinará sobre la procedencia de su concesión o sobre los condicionamientos de la que se autorice. Atendiendo, en todo caso, a la Ordenanza Fiscal que establece los precios públicos por reserva de espacio público o por corte de vía.

4) La carga y descarga en situaciones o para servicios especiales (combustible, mudanzas, operaciones esporádicas y excepcionales, ...), será objeto de regulación aparte. En las autorizaciones que se concedan se harán constar la finalidad, situación, extensión, fechas y horarios así como el Peso Máximo Autorizado (P.M.A) de los vehículos.

Art. 27.

Queda prohibido el estacionamiento en los casos y lugares siguientes:

- a) En los lugares donde lo prohíben las señales correspondientes.
- b) Donde esté prohibida la parada.
- c) En doble fila en cualquier supuesto
- d) En las zonas señalizadas como reserva de carga y descarga de mercancías, en los días y horas en que esté en vigor la reserva; excepto si se trata de vehículos de personas con movilidad reducida, debidamente identificados y por el tiempo máximo de 30 minutos.
- e) En las zonas reservadas para estacionamiento de vehículos de servicio público, organismos oficiales y servicios de urgencia o policía.
- f) Delante de los accesos de edificios destinados a espectáculos o actos públicos, en las horas de celebración de los mismos ya que con ello se resta facilidad a la salida masiva de personas en caso de emergencia.
- g) Cuando se obstaculice la utilización normal del paso a inmuebles por vehículos o personas.
- h) Cuando se obstaculice la utilización normal de los pasos rebajados para personas de movilidad reducida.
- i) En condiciones que dificulte la salida de otros vehículos estacionados reglamentariamente.
- j) En los vados, total o parcialmente.
- k) En los lugares señalizados temporalmente por obras, actos públicos, procesiones, comitivas o manifestaciones deportivas.
- l) En los lugares habitados por la Autoridad Municipal como de estacionamiento con limitación horaria, sin colocar el distintivo que lo autoriza.
- m) Delante de los lugares reservados para contenedores del Servicio Municipal de Limpieza.
- n) Sobre las aceras, paseos y demás zonas destinadas al paso de peatones.

CAPÍTULO IV: ZONAS PEATONALES O RESIDENCIALES.

Art. 28.

La Administración Municipal podrá, cuando las características de una determinada zona de la población lo justifiquen, establecer la prohibición total o parcial de circulación y estacionamiento de

vehículos, o sólo una de las dos cosas, con el fin de reservar todas o algunas de las vías públicas comprendidas dentro de la zona mencionada al tránsito de peatones. Estas zonas se denominarán Zonas Peatonales o Residenciales.

Art. 29.

Las zonas peatonales o residenciales podrán tener la oportuna señalización a la entrada y salida, sin perjuicio de ponerse otros elementos móviles que impidan la entrada y la circulación de vehículos en la calle o en la zona afectada.

Art. 30.

En las zonas peatonales la prohibición de circulación y estacionamiento de vehículos podrá.

1- Comprender la totalidad de las vías que estén dentro de su perímetro o solo algunas de ellas.

2- Limitarse o no a un horario preestablecido.

3- Tener carácter diario o referirse solamente a un número determinado de días.

Art. 31. Cualquiera que sea el alcance de las limitaciones dispuestas, no afectarán a la circulación ni al estacionamiento de los siguientes vehículos:

1) Los del Servicio de Bomberos, los de Cuerpos de Seguridad, las ambulancias y, en general, los que sean necesarios para la prestación de servicios públicos.

2) Los que transporten enfermos a un inmueble de la zona o fuera de ella.

3) Los que salgan de un garaje situado en la zona o vayan a él.

4) Las bicicletas. Su uso en las vías urbanas se regulará progresivamente mediante carriles y señales, facilitando su uso y seguridad.

Art. 32.

Se podrá establecer en las vías públicas, mediante la señalización correspondiente, zonas en las que las normas generales de circulación para vehículos queden restringidas, y donde los peatones tengan prioridad en todas sus acciones.

TITULO SEGUNDO

DE LAS MEDIDAS CAUTELARES.-

CAPÍTULO I: INMOVILIZACIÓN DEL VEHÍCULO.

Art. 33.

1.- La Policía Local podrá inmovilizar los vehículos que se encuentren en los siguientes supuestos:

a)- Cuando el conductor se niegue a someterse a las pruebas para la obtención de la alcoholemia, del consumo de psicotrópicos, estupefacientes, estimulantes o sustancias análogas, o cuando el resultado de la prueba haya sido positivo.

b)- Cuando el vehículo supera los niveles de ruido, gases y homós permitidos reglamentariamente.

c)- Cuando el vehículo vaya desprovisto de cinturones y otros elementos de seguridad obligatorios.

d)- Cuando los conductores de motocicletas y ciclomotores circulen sin el obligatorio casco homologado.

e)- Cuando al vehículo se le haya efectuado una reforma de importancia no autorizada..

f)- Cuando el vehículo no esté autorizado a circular.

g)- Cuando la circulación del vehículo no esté amparada por el correspondiente seguro obligatorio.

h)- Y en cualquier otra circunstancia que legalmente se establezca.

2.- Los gastos que se originen como consecuencia de la inmovilización del vehículo serán por cuenta del titular, que deberá abonarlos o garantizar su pago como requisito previo a levantar tal medida, sin perjuicio del derecho de defensa que le asiste y de la posibilidad de repercutirlo sobre la persona responsable que haya dado lugar a que la administración adopte dicha medida.

3.- Cuando con motivo de una infracción, el infractor no acredite su residencia habitual en territorio español, el agente denunciante fijará provisionalmente la cuantía de la multa y, de no depositarse su importe o garantizarse su pago por cualquier medio admitido en derecho, procederá a la inmovilización del vehículo.

CAPÍTULO II: RETIRADA DE VEHÍCULOS DE LA VÍA PÚBLICA.

Art. 34.

La Policía Local podrá ordenar la retirada de un vehículo de la vía pública y su traslado al depósito municipal de vehículos, cuando se encuentre estacionado en algunas de las siguientes circunstancias:

- 1- En los lugares que constituya un peligro o cause grave perturbación a la circulación de peatones o vehículos.
- 2- Si obstaculiza o dificulta el funcionamiento de algún servicio público
- 3- Si ocasiona pérdidas o deterioro en el patrimonio público
- 4- Si se encuentra en situación de abandono
- 5- Cuando un vehículo permanezca estacionado en lugares habilitados para determinados usuarios (parada de taxi, autobús, disminuidos físicos, etc...)
- 6- En caso de accidente que impida continuar la marcha
- 7- Cuando haya sido inmovilizado por deficiencias del mismo
- 8- Cuando procediendo legalmente a la inmovilización del vehículo no hubiera lugar adecuado para practicar la misma sin obstaculizar la circulación de vehículos o personas.
- 9- En espacios reservados a servicios de seguridad o urgencia
- 10- En cualquier otro supuesto previsto en la Ley o en esta Ordenanza.

Art. 35. Se considerará que un vehículo se encuentra estacionado originando una situación de peligro para el resto de peatones y conductores cuando se efectúe:

- 1- En las intersecciones de calles y sus proximidades, produciendo una disminución de la visibilidad
- 2- En los lugares donde se impida la visibilidad de las señales de circulación
- 3- De manera que sobresalga del vértice de la esquina de la acera, obligando al resto de conductores a variar su trayectoria, o dificultando el giro de los vehículos
- 4- Cuando se obstaculice la salida de emergencia de los locales destinados a espectáculos públicos y entretenimiento durante las horas de apertura de los mismos
- 5- En la calzada, fuera de los lugares permitidos
- 6- En las medianas, separadores, isletas u otros elementos de canalización del tráfico.

Art. 36. Se entenderá que el vehículo se encuentra estacionado en lugar que perturba la circulación de peatones y vehículos en los siguientes casos:

- 1- Cuando esté prohibida la parada
- 2- Cuando no permita el paso de otros vehículos
- 3- Cuando obstaculice la salida o acceso de otros vehículos a un inmueble a través del vado.

4) Cuando se impida la incorporación a la circulación de otro vehículo correctamente estacionado.

5) Cuando se encuentre estacionado en doble fila sin conductor.

6) Cuando se encuentre estacionado en los pasos de peatones y de disminuidos físicos y rebajes.

7) Cuando se encuentre estacionado en la acera y demás zonas reservadas a los peatones.

8) En estacionamientos reservados a disminuidos físicos.

Art. 37.

El estacionamiento obstaculizará el funcionamiento de un servicio público cuando tenga lugar:

1) En las paradas reservadas a los vehículos de transporte público (taxis, autobuses).

2) En las zonas reservadas para la colocación de contenedores de residuos sólidos urbanos u otro tipo de mobiliario urbano.

3) En las salidas reservadas a servicios de urgencia y seguridad.

4) En las zonas de carga y descarga, sin autorización.

Art. 38.

Se entenderá que el estacionamiento origina pérdida o deterioro del patrimonio público cuando se efectúe en jardines, setos, zonas arboladas, fuentes y otras partes de la vía destinadas al ornato y decoro de la ciudad.

Art. 39.

Cuando la Autoridad Municipal presuma razonablemente que un vehículo se encuentra en situación de abandono, se procederá de conformidad con lo establecido en la Ley de Residuos.

Art. 40.

Aun cuando se encuentren correctamente estacionados, la Autoridad Municipal podrá retirar los vehículos de la vía pública en las situaciones siguientes:

1) Cuando estén aparcados en lugares en los que esté previsto la realización de un acto público debidamente autorizado, procesión o comitiva.

2) Cuando estén estacionados en zonas donde se prevea la realización de labores de limpieza, reparación o señalización de la vía pública.

3) En casos de emergencia.

El Ayuntamiento deberá advertirlo con una antelación mínima de 24 horas, las circunstancias referidas en los apartados 1) y 2), mediante la colocación de la señalización correspondiente.

Art. 41.

Salvo las excepciones legalmente previstas, los gastos que se originen como consecuencia de la retirada del vehículo y su estancia en el Depósito Municipal serán por cuenta del titular, que tendrá que pagarlos o garantizar el pago como requisito previo a la devolución del vehículo, sin perjuicio del derecho de interposición de recurso que le asiste. Por otro lado, la retirada del vehículo solo podrá hacerla el titular o persona autorizada.

Art. 42.

La retirada del vehículo se suspenderá inmediatamente, si el conductor comparece antes que la grúa haya iniciado su marcha con el vehículo enganchado. En estos casos se procederá de conformidad con lo establecido en la Ordenanza Fiscal que regula el servicio de grúa.

Art. 43.

Serán retirados inmediatamente de la vía pública por la Autoridad Municipal todos aquellos objetos que se encuentren en la misma y no haya persona alguna que se haga responsable de los mismos, los cuales serán trasladados al Depósito Municipal.

De igual forma se actuará en el caso de que el objeto entorpezca el tráfico de personas o de vehículos, así como si su propietario se negara a retirarlo de inmediato.

TÍTULO TERCERO.

DE LAS AUTORIZACIONES PARA ENTRADA Y SALIDA DE VEHÍCULOS.

VADOS

Art. 44.

Está sujeto a Autorización Municipal el acceso de vehículos al interior de inmuebles cuando sea necesario cruzar aceras u otros bienes de dominio y uso público o que suponga un uso privativo o una especial restricción del uso que corresponda a todos los ciudadanos respecto a otros bienes o impida el estacionamiento o parada de otros vehículos en el frente por el que se realiza el acceso.

Art. 45.

Obligaciones del titular del Vado. Al titular del vado o la comunidad de propietarios correspondiente, le serán de aplicación las siguientes obligaciones:

1- La limpieza de los accesos al inmueble de grasa, aceites u otros elementos producidos como consecuencia de la entrada y salida de vehículos.

2- Colocar la señal de vado permanente en zona visible de la puerta de entrada o salida del inmueble, preferentemente en el lateral derecho o en su defecto, en la zona central superior de la fachada de la puerta. Excepcionalmente, en aquellos inmuebles con accesos de largo recorrido, se permitirá que se coloque en barra vertical.

3- A la adquisición de la señal de vado aprobada por el Ayuntamiento.

Art. 46.

La autorización de entrada de vehículos será concedida por la Alcaldía o Concejal- Delegado de Tráfico, previo informe de los servicios correspondientes.

La solicitud de autorización de entrada de vehículos podrá ser solicitada por los propietarios los poseedores legítimos de los inmuebles a los que se haya de permitir el acceso, así como los promotores o contratistas en el supuesto de obras.

Art. 47.

El expediente de concesión de entrada de vehículos podrá iniciarse de oficio o previa petición de los interesados y ha de acompañarse de la siguiente documentación:

- Plano de situación y de la fachada del inmueble con acotaciones expresas de la entrada solicitada.

- Plano de planta y número de plazas existentes.

- Licencia de apertura cuando se otorgue para el desarrollo de actividad de taller de reparación de vehículos, de venta, alquiler o exposición de vehículos, lavado y engrase de vehículos,...

Art. 48.

Las entradas de vehículos pueden ser de los siguientes tipos:

A.- PERMANENTE.

- Garajes destinados a vivienda unifamiliar o de comunidad de propietarios.
- Talleres, siempre y cuando acrediten que prestan servicios permanentes de urgencia.
- Edificios o instalaciones de equipamientos comunitarios de carácter sanitario, hospitales y ambulatorios.

- Gasolineras, estaciones de servicio, venta de carburantes.

- Aparcamientos de promoción pública

- Edificios destinados a organismos oficiales, cuando la naturaleza del mismo lo exige.

B.- LABORAL.

Se otorga a las siguientes actividades:

- Talleres que no justifiquen que prestan servicio permanente de urgencia.

- Obras de construcción, derribo, reforma y reparación de edificios.

- Almacenes de actividades comerciales.

- Concesionarios de automóviles, compraventa de vehículos usados y alquiler sin conductor.

- Otras actividades de características análogas.

El horario laboral, se establece con carácter general de 9,30 a 20,30 horas con excepción de domingos y festivos.

C.- NOCTURNOS.

Se otorgará vado nocturno en los garajes destinados a comunidades de propietarios o propietarios individuales que lo soliciten.

El horario en que se autoriza es de 21,00 a 9,00 horas durante todos los días de la semana. La Administración podrá iniciar de oficio la concesión de vados en aquellos casos en que conozca el ejercicio de un particular del derecho que le otorga una licencia municipal para la actividad de garaje, en cuyo caso, comprobada la existencia de dicho acto administrativo y previa notificación al titular de la licencia, se procederá a su otorgamiento y alta en los Padrones Municipales afectados, momento a partir del cual el titular quedará sujeto a cumplimiento de las obligaciones derivadas de la Ordenanza sustantiva y fiscal.

Art. 49. Señalización.

Están constituidas por dos tipos de señalización:

A.- VERTICAL.

Instalación en la puerta, fachada o construcción de un disco de prohibición de estacionamiento ajustado al modelo oficial, sin perjuicio de que, por razones funcionales, se haga necesario y así lo autorice la Administración, la ubicación de señales complementarias para facilitar su conocimiento, y constará en ambos casos de dos discos R-301 de 50 cm. de diámetro uno a cada lado de la puerta, que podrá ser facilitado por el Ayuntamiento previo abono de las tasas correspondientes.

En la señal de vado constará:

- El número de identificación otorgado por el Ayuntamiento.

- Los metros de reserva autorizada.

- La denominación del vado (permanente, laboral o nocturno), debiendo constar en estos dos últimos casos el horario.

- La vigencia del vado en que debe constar el año en curso.

B.- HORIZONTAL.

Consiste en una franja amarilla de longitud correspondiente a la del ancho de la entrada pintada en el bordillo o en la calzada junto al bordillo de 10 cm. de ancho.

No se permitirá en ningún caso colocar rampas ocupando la calzada.

En el supuesto de que el interesado necesite realizar alguna obra de adaptación del vado deberá pedir el correspondiente permiso de obra.

Los gastos que ocasione la señalización descrita, así como las obras necesarias serán a cuenta del solicitante, que vendrá obligado a mantener la señalización, tanto vertical como horizontal en las debidas condiciones.

Art. 50.

Los desperfectos ocasionados en aceras con motivo del uso especial que comporta la entrada y salida de vehículos con ocasión del vado concedido, será responsabilidad de los titulares, quienes vendrán obligados a su reparación a requerimiento de la autoridad competente y dentro del plazo que al efecto se otorgue y cuyo incumplimiento dará lugar a la ejecución forzosa en los términos regulados en la Ley de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo común.

Art. 51.

El Ayuntamiento podrá suspender por razones del tráfico, obras en vía pública u otras circunstancias extraordinarias los efectos de la autorización con carácter temporal.

Art. 52. Las autorizaciones podrán ser revocadas por el órgano que las dictó en los siguientes casos:

- Por ser destinadas a fines distintos para los que fueron otorgadas.
- Por haber desaparecido las causas o circunstancias que dieron lugar a su otorgamiento.
- Por no abonar el precio público anual correspondiente.
- Por incumplir las condiciones relativas a los horarios o carecer de la señalización adecuada.
- Por causas motivadas relativas al tráfico o circunstancias de la vía pública.

La revocación dará lugar a la obligación del titular de retirar la señalización, reparar el bordillo de la acera a su estado inicial y entregar la placa identificativa en el Ayuntamiento.

Art. 53. Cuando se solicite la baja o anulación de la autorización de entrada de vehículos que se venía disfrutando por dejar de usar el local como aparcamiento, se deberá suprimir toda la señalización indicativa de la existencia de la entrada, reparación del bordillo de la acera al estado inicial y entrega de la placa en los Servicios Municipales correspondientes.

Previa comprobación del cumplimiento de estos requisitos por los Servicios Municipales correspondientes, se procederá a la concesión de la baja solicitada.

TITULO CUARTO.

DE LAS ACTIVIDADES EN LA VÍA PÚBLICA.

OCUPACIONES DE LAS VÍAS PÚBLICAS.

Art. 57.

Todas las ocupaciones y actividades en la vía pública que supongan una utilización de la misma especial o privativa, estarán sujetas a la obtención previa de autorización o licencia municipal.

Art. 58.

Las licencias sobre actividades y/o ocupaciones especiales o privativas de la vía pública quedarán sin efecto si incumplieran las condiciones a que estuvieren subordinadas, y podrán ser revocadas cuando desaparecieran las circunstancias que motivaron su otorgamiento, o sobrevinieran otras que, de haber existido, habrían justificado su denegación, todo ello sin perjuicio de las responsabilidades en que su titular haya podido incurrir.

Art. 59.

La Alcaldía o, en su caso, la Comisión de Gobierno podrá dictar, cuando las circunstancias lo aconsejen, normas concretas para la obtención de las oportunas autorizaciones o licencias sobre actividades y ocupación especial o privativa de la vía pública.

Art. 60.

Las autorizaciones y licencias concedidas al efecto se otorgan en precario, pudiendo ser modificadas o anuladas, sin que su titular tenga derecho a indemnización o compensación alguna por ello.

Art. 61.

Se considerarán actividades y ocupaciones especiales o privativas de la vía pública: venta ambulante, materiales de construcción, cascajo, contenedores, andamios, vallas de obra, arena, kioscos, circos, actuaciones musicales, actuaciones teatrales, terrazas, camiones de mudanza, camiones de carga y descarga, hormigoneras, motobombas, anuncios-carteles, casetas de obra, grúas, montacargas, atracciones fiestas de barrio, máquinas expendedoras de refrescos, ..., y cualquier otra actividad que se desarrolle en la vía pública u ocupación de la misma que suponga un utilización especial o privativa.

Art. 62.

Se considerarán infracciones a la Ley de Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial, al Reglamento General de Circulación y a la presente Ordenanza, todas las ocupaciones especiales o privativas de la vía pública que sin autorización municipal depositen o abandonen sobre la vía objetos o materias que puedan entorpecer la libre circulación, parada o estacionamiento, hacerlo peligroso, o deteriorar aquella o sus instalaciones, o producir en la misma o en sus inmediaciones, efectos que modifiquen las condiciones apropiadas para circular, parar o estacionar. Y deberán:

- a) Hacerlo desaparecer inmediatamente
- b) De no ser posible, adoptar las medidas necesarias para que pueda ser advertido por los demás usuarios y para que no se dificulte la circulación y retirarlos en 24 horas

Todo ello sin perjuicio de las responsabilidades en que el presunto infractor haya podido incurrir.

Art. 63.

Todas las actividades u ocupaciones en la vía pública exigen de sus titulares la obligación de adoptar las medidas necesarias para evitar la suciedad en la vía pública, así como limpiar la parte de ella y de sus elementos estructurales que se hubieren visto afectados y de retirar los materiales residuales resultantes.

Quedan prohibidos expresamente los siguientes actos:

a) Vaciar, verter o depositar cualquier clase de materiales residuales, tanto en la calzada, vía laterales, alcorques de los árboles, jardines, etc.

b) Realizar cualquier acto que produzca suciedad, o sea contrario a la limpieza y decoro del lugar.

c) Pegar carteles e instalar pancartas fuera de los lugares habilitados al efecto.

Será potestad de los servicios municipales la retirada si previo aviso de todo objeto o material abandonado en la vía pública que no disponga de autorización municipal.

Art.64.

En el caso de que exista fianza depositada, ésta podrá responder en su caso del pago de la limpieza y daños causados en la vía pública, con independencia de las sanciones que corresponda. Así como del coste que ocasione la retirada de elementos de la vía pública una vez que el interesado no haya procedido en principio a su retirada.

Art. 65.

Los responsables de las ocupaciones de la vía pública están obligados a la estricta observancia sobre las "Normas de seguridad" necesarias para proceder a dicha ocupación, debiendo proveerse de los seguros, extintores, etc., y demás medidas necesarias, según el tipo de ocupación.

Art.66.

No requerirá licencia o autorización previa la celebración de mítines y la colocación de mesas informativas o petitorias. La realización de estas actividades será comunicada, con una antelación de 48 horas mínimo al Ayuntamiento para su conocimiento, que sólo podrá negar la utilización de espacios públicos de forma debidamente motivada, en tiempo suficiente para que no afecte a su ejecución y ofertando espacios alternativos cercanos y de similares características a los inicialmente previstos.

CARGA Y DESCARGA

Art. 67.

Las labores de Carga y Descarga se realizarán en vehículos dedicados al transporte de mercancías, o aquellos que estén debidamente autorizados para ello, dentro de las zonas reservadas a tal efecto, y durante el horario establecido y reflejado en las señalizaciones correspondientes.

En cuanto al peso y medida de los vehículos de transporte que realicen operaciones de carga y descarga se ajustarán a lo dispuesto por la vigente Ordenanza. No obstante, por la Alcaldía podrán limitarse en función de la capacidad y especiales características de determinadas vías de la ciudad.

Art. 68.

La carga y descarga de mercancías se realizará:

a) Preferentemente en el interior de los locales comerciales e industriales, siempre que reúnan las condiciones adecuadas, cuando las características de acceso de los viales lo permitan.

b) En las zonas reservadas para este fin, dentro del horario reflejado en la señalización correspondiente.

c) Únicamente se permitirá la carga y descarga fuera de las zonas reservadas, en los días, horas y lugares que se autoricen especialmente.

d) En ningún caso, los vehículos que realicen operaciones de carga y descarga, podrán efectuarla en los lugares que, con carácter general, esté prohibida la parada.

Art. 69.

La Alcaldía podrá dictar disposiciones que versen sobre las siguientes materias:

a) Señalización de zonas reservadas para carga y descarga, en las que será de aplicación el régimen especial de estacionamientos regulados y con horario limitado.

b) Delimitación de las zonas de carga y descarga.

c) Delimitación de peso y dimensiones de los vehículos para determinadas zonas y/o vías de la ciudad.

d) Horario permitido para realizar las operaciones de carga y descarga, en relación con la problemática propia de las diferentes vías y barrios

e) Autorizaciones especiales para aquellos vehículos que excedan las limitaciones que se establezcan y que por sus características tengan que realizar operaciones de carga y descarga, trabajos en la vía pública, etc...

Estas autorizaciones se otorgarán, previa solicitud motivada por parte del interesado, con entrada en el Registro General del Ayuntamiento, con una antelación mínima de 48 horas a la realización del trabajo.

La autorización, entre otras cosas recogerá:

- Día y horas de la actividad.

- Tipo de actividad.

- Itinerario a seguir.

- Si procede o no corte de la vía pública.

- En ningún caso el Ayuntamiento se hace responsable de cualquier circunstancia que se pueda producir (accidente de circulación, daños en mobiliario urbano, etc.), que lo será el titular de la autorización.

Art. 70.

Los camiones de transporte que superen las limitaciones que se establezcan en cuanto a peso y dimensiones podrán descargar exclusivamente en:

a) Intercambiadores de mercancías o lugar destinado por el Ayuntamiento para ello.

b) En el interior de locales comerciales e industriales, siempre que reúnan las condiciones adecuadas y utilizando trayectos previamente autorizados por la Autoridad Municipal.

c) Autorización especial para aquellos casos específicos en los que no puedan acogerse a lo anterior.

Art. 71.

Las mercancías, los materiales o las cosas que sean objeto de la carga y descarga no se dejarán en la vía pública, sino que se trasladarán directamente del inmueble al vehículo o viceversa, salvo en casos excepcionales que deberán ser expresamente autorizados y contar con la preceptiva Licencia para la ocupación de la Vía Pública, atendiendo en todo caso a las condiciones que determina la presente Ordenanza sobre realización y balizamiento de obras en vía pública.

Art. 72.

Las operaciones de carga y descarga tendrán que realizarse con las debidas precauciones para evitar ruidos innecesarios, y con la obligación de dejar limpia la vía pública.

Art. 73.

Las mercancías se cargarán y descargarán por el lado del vehículo más cercano a la acera, utilizando los medios necesarios y personal suficiente para agilizar la operación, procurando no

dificultar la circulación de peatones y vehículos. En caso de existir peligro para estos mientras se realice la carga y descarga, se deberá señalizar debidamente.

Art. 74.

No podrán permanecer estacionados en las zonas habilitadas para carga y descarga vehículos que no estén realizando dicha actividad.

Art. 75.

Las operaciones deberán efectuarse con personal suficiente para terminarlas lo más rápidamente posible, siendo el límite de tiempo autorizado para cada operación, con carácter general, de 60 minutos. Excepcionalmente se podrá autorizar un periodo mayor de tiempo previa solicitud debidamente justificada y para una operación en concreto.

Art. 76.

Para facilitar el control del tiempo máximo en la realización de cada operación de carga y descarga que se establece en el artículo anterior será obligatoria la exhibición de la hora de inicio de la operación, que se colocará en el parabrisas de tal forma que quede totalmente visible.

A tal efecto, el Ayuntamiento podrá instalar máquinas expendedoras de tickets con la hora de inicio de aparcamiento en carga y descarga. En caso de no existir dichas máquinas, la hora de inicio del aparcamiento se colocará por el usuario, debiendo reflejar, en cualquier caso, dicha hora.

Transcurrido el tiempo autorizado de 60 minutos, no podrá encontrarse estacionado en zona de carga y descarga ningún vehículo cerrado sin conductor, que no realice operaciones propias del aparcamiento. Se considerará, a todos los efectos, como no autorizado, pudiendo incluso ser retirado por grúa, con independencia de las sanciones que corresponda.

ANDAMIOS

Art. 77. Concepto:

Se entiende por andamio todo armazón provisional levantado delante de una fachada para facilitar la construcción, reparación o pintura de muros y paredes.

Art. 78. Clases:

- a) Andamios colgantes.
- b) Pescante con caballete para anclar al forjado o con base de sustentación para contrapesos.
- c) Andamios con diferentes tipos de sustentación sobre la vía pública.

Art. 79. Sujeción a licencia:

La instalación de andamios que supongan utilización del dominio público requerirá en todos los supuestos la previa obtención de Licencia Municipal, cuya solicitud al Ayuntamiento se formulará en los términos del art. 70 de la Ley 30/92 y por la causa, forma y requisitos que a continuación se detallan:

- a) Causa y forma de solicitud:
 - a.1) El andamio como actuación complementaria a una licencia de obras se solicitará como norma general, conjuntamente a aquélla.

a.2) Cuando sea necesaria su instalación a causa de procedimientos contradictorios de ruina, órdenes de ejecución u otros actos (judiciales o administrativos), se solicitará licencia amparada en ellos.

a.3) Igualmente podrá solicitarse licencia con motivo de pintura de fachada de inmuebles.

b) Documentación que debe acompañarse junto a la solicitud:

b.1) Plano de planta viaria que se proyecta ocupar con la instalación, con acotamiento de acera y calzada (ancho y alto de andamio, distancia a fachada y al bordillo de la acera, etc.) con indicación del edificio sobre el que se sitúa.

b.2) Plano de alzado y sección que defina claramente las afecciones a la vía pública, medidas de seguridad aplicadas, itinerario peatonal protegido, señalización en general y del obstáculo en calzada si lo hubiera, etc.

b.3) Memoria descriptiva o informe técnico de la instalación: sistema de montaje y fijación, anclajes, posibles afecciones sobre el pavimento o construcciones bajo rasante si las hubiera, mobiliario urbano, parada de transporte público y jardinería, elementos de cubrición en toda la superficie exterior vertical y plataformas rígidas y resistentes para contener la caída de útiles o materiales. Asimismo, constará compromiso del director técnico de la obra de asumir la supervisión de la instalación.

b.4) Presupuesto.

b.5) Certificado de que se ajusta a los Reglamentos de Seguridad e Higiene en el Trabajo, Ordenanza de Construcción y demás normas de obligado cumplimiento.

El conjunto de documentos que forman el proyecto a presentar deberá ser suscrito por técnico competente y visado por el Colegio Profesional correspondiente.

b.6) Licencia de obras cuando no se hubiese solicitado conjuntamente o acto administrativo o judicial que motive su instalación.

b.7) Manifestación del plazo estimado para la ocupación.

b.8) Ingresos previos en concepto de tasas o precios públicos, cuando proceda:

c) Documentación que deberá presentarse una vez finalizado el montaje del andamio.

c.1) Certificado final de seguridad y estabilidad de la instalación suscrito por técnico competente y visado por el Colegio Profesional correspondiente, y ello referido tanto a la obra deberá presentarse dentro del plazo de los 7 días siguientes a la finalización del montaje, requisito éste que condiciona la eficacia de la licencia concedida e impide en consecuencia la puesta en uso del andamio hasta su presentación ante la Administración y aceptación por ésta.

c.2) Justificante de depósito de fianza en los casos en que proceda su constitución.

Art.80. Generalidades a tener en cuenta tanto en el proyecto como en la instalación:

1.- El itinerario peatonal protegido deberá tener un ancho mínimo de 0,80. metros, salvo zonas de alta densidad de tráfico peatonal que requerirá mayor anchura.

2.- En caso de montar marquesinas voladas sobre la calzada, éstas deberán tener un gálibo mínimo de 4,50 metros. 3.- Si el andamio invade calzada o éste, aun quedando sobre la acera, esté a menos de 30 centímetros de aquélla, deberá señalizarse con barreras de seguridad debidamente balizadas.

4.- Todos los elementos estructurales, auxiliares o de protección deberán tener la suficiente capacidad mecánica para resistir los esfuerzos a los que pueden estar sometidos.

Art. 81. Otras obligaciones de los titulares de la licencia:

- Adoptar cuantas medidas de seguridad y precauciones sean necesarias para salvaguardar la integridad física de las personas y de las cosas durante la realización de los trabajos.

- Será responsabilidad del titular de la autorización todo daño material o personal que pueda ocasionarse como consecuencia del desarrollo de la obra o instalación.
- Deberán respetarse los accesos a la propiedad con la debida seguridad a los propietarios.

CONTENEDORES DE OBRAS.

Los contenedores para la recogida de escombros procedentes de obras, se sujetarán en todo momento a las condiciones establecidas en los siguientes artículos:

Art. 82.-

Como norma o principio general deberán colocarse en las aceras, entre los alcorques de los árboles, donde existan, y dejando libre como mínimo un paso de 1,50 m., o en las calzadas, en zonas de estacionamiento permitido, de modo que no sobresalgan en dicha zona y no sean un obstáculo que entorpezca la libre circulación de los vehículos, de acuerdo con lo dispuesto en el Capítulo VIII del Título II del R. D. 1428/2003.

Art. 83.-

El interesado deberá señalar convenientemente el contenedor por su cuenta.

Art. 84.-

La Autoridad Municipal podrá limitar el establecimiento y permanencia de contenedores y otros recipientes en determinadas zonas y / u horas, estando su titular obligado a retirarlo cuando así se establezca. Con carácter general, se retirarán de la vía pública los sábados y vísperas de fiesta a partir de las 15 horas, incluyendo ésta los domingos y días festivos. Además, los contenedores para obras serán retirados de la vía pública: -Al expirar el término de la concesión de la licencia de obras.

-En cuanto estén llenos para proceder a su vaciado y siempre dentro del mismo día en que se ha producido dicho llenado.

Art. 85.-

En cada contenedor deberá figurar el nombre de la empresa propietaria del mismo, que deberá coincidir con la titular de la autorización municipal, teléfono y el número del contenedor.

Art. 86.-

La empresa, para solicitar la autorización, deberá presentar:

- Fotocopia del D.N.I. del titular de la misma.
- Número de contenedores.
- Alta en el I.A.E.

Las autorizaciones para la instalación de los contenedores podrán ser anuales, debiendo solicitarse la renovación por el interesado.

Art. 87.-

Para responder de los daños que se pudieran ocasionar, el interesado deberá depositar una fianza cuya cuantía será de trescientos euros (300 €), que deberá reponer o completar, cuando se minore dicho depósito en virtud de indemnizaciones y ello en el plazo de 48 horas a contar desde la notificación, con objeto de mantener íntegra su garantía durante la vigencia del contrato, siempre que no se disponga otra cosa en la Ordenanza Fiscal correspondiente o mediante Convenio suscrito entre la Administración y los interesados.

Art. 88.-

El titular de la Licencia Municipal de Obras será responsable de la suciedad que la utilización del contenedor ocasione en la vía pública, y estará obligado a su limpieza sin perjuicio de la sanción a que hubiere lugar.

TOLDOS

Art. 89.-

A efectos de la presente Ordenanza se consideran toldos sujetos a su normativa, aquellos cuyos soporte total o parcial se apoye sobre la vía pública u ocupen parte de ésta. Estos pueden ser de las siguientes clases:

- Los que sirvan de resguardo a mesas y sillas.
- Aquellos que sean abatibles y de protección de escaparates.
- Los especiales que sirvan de acceso a un determinado edificio o comercio.

Art. 90.- En la instancia que los interesados presenten en el Registro de Entrada del Ayuntamiento, deberá constar diseño, color y tipo de material con el que van a ser realizados los toldos, y a la misma se acompañarán planos de alzado y planta y en los que figuren todos los elementos de mobiliario urbano que existan en la zona a ocupar (señales, farolas, árboles, bancos, etc.), realizados todos ellos por Técnico competente.

Art. 91.-

En cualquier caso, deberá quedar libre un gálibo de 2,50 metros.

Art. 92.-

Los toldos podrán tener cerramientos verticales, preferentemente transparentes, de material flexible, siempre que su superficie no sea superior a la ocupada por mesas y sillas, siendo como máximo a tres caras.

Se instalarán sin cimentaciones fijas de tal forma que sea fácilmente desmontable y en ningún caso podrán entorpecer la libre circulación de vehículos y peatones.

Art. 93.-

Cuando sean toldos de temporada, al finalizar ésta, serán desmontados totalmente, incluida la sujeción de los mismos.

Cuando sean anuales, la obligación de desmontar totalmente la instalación, incluidas las sujeciones, se producirá si no se ha obtenido la correspondiente renovación al término de la autorización anterior.

Art. 94.-

Para todos aquellos toldos situados en todo o parte a menos de 1,50 metros de la línea de fachada, o voladizo si lo hay, se exigirá la autorización de los vecinos de la 1ª planta del inmueble.

MAQUINAS EXPENDEDORAS

Art. 95.-

Como norma o principio general, se prohíbe la ocupación de bienes de uso público, y en general de la vía pública, mediante la instalación de cualquier tipo de máquinas expendedoras.

CABINAS TELEFÓNICAS

Art. 96.-

A la instancia que se presente en el Registro de Entrada solicitando la instalación de cabina telefónica deberá acompañar:

- Proyecto suscrito por Técnico competente.
- Memoria descriptiva del tipo de ocupación que se va a realizar.
- Plano de situación acotado y con indicación de los elementos de mobiliario urbano existentes en el área de influencia de la ocupación.

Art. 97.- Condiciones de instalación:

- Las cabinas telefónicas se situarán a 0,50 metros del bordillo de la acera.
- Si en la zona solicitada no existieran aceras con suficiente anchura para poder instalar las cabinas telefónicas, y éstas estuvieran previstas en los planes futuros de la Compañía Telefónica, se estudiará la ampliación de la acera, si procede, siendo los gastos que todo ello ocasione a cargo del solicitante.
- La instalación eléctrica deberá cumplir el vigente Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

VERBENAS Y FIESTAS DE BARRIO

Comprende la regulación de cuanto se relaciona con verbenas, fiestas populares y otros actos en la vía pública.

Art. 98.-

La solicitud deberá formularse por un grupo o asociación cultural de vecinos con entidad o arraigo en el barrio o a petición de otras entidades cuando concurren circunstancias especiales y/o redunden en beneficio de la comunidad vecinal.

Art. 99.-

La autorización, cuando proceda, se concederá condicionada a:

- Que en todo momento se mantenga el acceso a la propiedad y se permita el paso de los vehículos de urgencia.
- Que al término de todos los actos las vías deberán quedar libres y expeditas, debiendo responder los titulares de la autorización de los desperfectos ocasionados en el pavimento de las calzadas y aceras, y retirar de inmediato cualquier instalación o plataforma colocada como consecuencia del acto celebrado.
- Podrá limitarse la repercusión máxima de ruidos en el exterior del recinto donde se ejerza actividad.

ACTUACIONES ARTÍSTICAS: MIMOS, MÚSICOS, PINTORES...

Art. 100.-

Las actuaciones de carácter artístico tanto individualizadas como en grupo, tales como mimo, música, pintura y similares que pretendan llevarse a cabo en el ámbito de aplicación de esta Ordenanza, estarán sujetas a previa autorización municipal, la que se otorgará o denegará en función de las molestias que puedan irrogarse a los ciudadanos.

No obstante, lo señalado en el párrafo precedente, la Alcaldía podrá destinar zonas específicas para ejercitar este tipo de manifestaciones, determinándose en cada caso los requisitos y condiciones que deben concurrir.

PROTECCIÓN DE ACERAS.

Art. 101.

La colocación de elementos para la protección de aceras en la vía pública cumplirá la doble función de impedir el acceso de vehículos a las aceras, y de proteger la libre circulación de peatones por éstas.

Art. 102.

La instancia presentada en el Registro de Entrada, deberá ir acompañada del correspondiente croquis en el que figura acotada la longitud y forma de la línea de fachada, de bordillo de acera con los anchos de la misma, y puntos en los que se solicita la colocación de dichos elementos y la autorización de los vecinos

Art. 103.

1) En general, cuando el ancho de la acera (acera más bordillo) sea inferior a 0,80 metros, no podrá ser colocado ningún elemento de protección de la misma, puesto que crearía un obstáculo permanente al paso de peatones y al desalojo en caso de emergencia de los habitáculos próximos.

2) No obstante, excepcionalmente y previo el correspondiente estudio técnico, podrá autorizarse la instalación de elementos protectores en aceras inferiores a 0,80 metros, siempre que medie entre el elemento protector y la fachada un mínimo de 0,50 metros.

Art. 104.

Los elementos de protección de aceras a colocar podrán ser vallas, bolardos y macetones.

Art. 105.

En las calles declaradas peatonales que hayan sido modificadas en su estructura de pavimento, podrán colocarse elementos de protección, siempre que se respete el acceso a la propiedad y el paso de vehículos de urgencia. Los elementos a colocar estarán acorde al entorno arquitectónico de la zona.

Art. 106.

En las aceras con ancho comprendido entre 0,80 metros y 3 metros, se podrán colocar vallas o bolardos según modelos y calidades autorizados por el Ayuntamiento, siempre que entre ejes exista una distancia de 1,30 metros.

Art. 107.

En las aceras con ancho comprendido entre 3 y 4 metros se podrán colocar vallas, bolardos y macetones. En el caso de colocar vallas se seguirá la norma dada en el apartado anterior.

En el caso de colocación de macetones, éstos se apoyarán directamente sobre la acera, mediando entre caras contiguas una distancia no superior a 1,30 metros. Los macetones deberán tener unas medidas comprendidas entre los límites siguientes:

a) dimensión perpendicular al bordillo de la acera, mínimo 0,40 metros y máximo 0,80 metros.

b) Dimensión paralela a la línea de bordillo, mínimo 1 metro y máximo 2 metros.

La forma material de dichos macetones se ajustará a los modelos autorizados por el Ayuntamiento.

Los solicitantes podrán elegir libremente el tipo de plantas y flores, siempre que no supongan molestias para los viandantes y no interfieran la visibilidad de los demás elementos de la vía pública y seguridad del tráfico. Tendrán la obligación de plantar, regar, conservar y cuidar las flores y plantas de los macetones, manteniendo su aspecto estético; siendo a su completo cargo los gastos que ello ocasione, pudiendo el Ayuntamiento retirar sin previo aviso los macetones que se instalen cuando se observen negligencias o descuido en la conservación de los mismos. Los gastos de retirada serán cargados de oficio a los interesados de dicha solicitud.

El Ayuntamiento se reserva el derecho de fijar el tipo de plantas y macetones a instalar en una determinada calle.

Art. 108.

En ningún caso se autorizará la colocación de los elementos referidos en dirección perpendicular a la calzada.

Art. 109.

Los elementos de protección de aceras colocados hasta el momento sin autorización municipal, podrán ser autorizados siempre que se compruebe por el Servicio correspondiente que reúnen el mínimo de las condiciones establecidas.

KIOSCOS FIJOS Y DE TEMPORADA

KIOSCOS FIJOS

Art. 110.

La presente normativa tiene por objeto regular las instalaciones en la vía pública de kioscos de venta de prensa, revistas, flores y otros artículos que tradicionalmente se comercializan en estos establecimientos y que expresamente autorice el Ayuntamiento.

Art. 111.

La autorización para la instalación de los mencionados kioscos en la vía pública es materia del Ayuntamiento a través de sus órganos competentes.

La actuación del Ayuntamiento en este sentido se orientará a que la adjudicación a los titulares de kioscos cumpla el carácter social que tradicionalmente le es propio.

Art. 112.

Podrán solicitar autorización para instalar kioscos en la vía pública quienes estén empadronados en el municipio, sean mayores de edad y no hayan alcanzado la reglamentaria de jubilación, no padezcan enfermedad infecto-contagiosa y no posean otra instalación o kiosco en explotación, sea o no en vía pública.

2) Los interesados en obtener autorización para instalar un kiosco deberán acompañar a la instancia declaración jurada de que no poseen ningún otro establecimiento donde se vendan artículos similares, ya sea en vía pública o en inmueble. Asimismo, deberán acompañar:

- Fotocopia de carnet de identidad
- Memoria descriptiva del tipo de ocupación que se va a realizar

- Plano de situación acotado y con indicación de los elementos de mobiliario urbano existentes en el área de influencia de la ocupación.

Art. 113.

Gozarán de preferencia para la instalación de kioscos en vía pública, tanto los afectados de invalidez permanente que les imposibilite para el ejercicio de su profesión habitual y los minusválidos, siempre que no estén imposibilitados para el desarrollo de la actividad de venta en el kiosco, como los parados con carnet de desempleo, y atendiendo en igualdad de condiciones a la precaria situación económica del solicitante conjugada con el número de hijos y edad.

Art. 114.

1) Las autorizaciones se conceden a precario pudiendo la Corporación revocarlas por razones de interés público, sin derecho a indemnización alguna a favor de los titulares.

2) La revocación implica la obligación de retirar el kiosco en el plazo que se les señale y por cuenta del titular. Caso de no hacerlo se llevará a cabo la retirada por los Servicios Municipales, imponiéndoseles la sanción correspondiente y siendo los gastos a cargo de los interesados.

3) No obstante el titular de la autorización afectado por lo dispuesto en el apartado 1) de este artículo podrá solicitar la instalación de otro punto de venta, con preferencia sobre las demás solicitudes existentes, siempre y cuando cumpla con el ordenamiento vigente.

Art. 115.

Una vez solicitado el kiosco el Servicio correspondiente realizará un estudio sobre el tráfico existente, condiciones especiales respecto a señales de tráfico, ancho de la acera, intensidad peatonal, etc., informando sobre la conveniencia o no de la instalación del kiosco en el lugar solicitado. Se procederá de igual manera si el kiosco se pretende ubicar en zonas ajardinadas o similares.

Art. 116.

En caso de incapacidad, jubilación o fallecimiento del titular del kiosco podrá transmitirse éste, previa autorización del Ayuntamiento y aportación de la documentación necesaria, a favor del cónyuge viudo o hijos, siempre que demuestren que no tienen otro medio de subsistencia y se dediquen de forma exclusiva al kiosco.

Art. 117.

Queda prohibido:

- a) El traspaso, cesión o arrendamiento del kiosco
- b) El tener al frente del mismo persona distinta al titular, salvo caso de enfermedad temporal, en cuyo extremo se deberá poner en conocimiento del Ayuntamiento la persona que sustituye al titular del kiosco.
- c) El vender artículos distintos para los que se concedió la autorización.

Art. 118.

En el supuesto de incumplimiento de alguna de las prohibiciones contenidas en los artículos anteriores, quedará sin efecto la autorización concedida y deberá procederse por el propietario del kiosco a la retirada del mismo, en el plazo que le indique la Corporación. Caso de no hacerlo se llevará a cabo por los Servicios Municipales con cargo al titular, imponiéndosele la sanción correspondiente.

Art. 119.

Los titulares de la autorización construirán el kiosco por su cuenta, de acuerdo con las normas fijadas por esta Ordenanza.

Art. 120.

Los kioscos deberán ser instalados en puntos que no molesten al tráfico de peatones y vehículos, y que no impidan la visibilidad de las señales.

1) La altura de todos los modelos de kioscos no será superior a 2,80 metros hasta el punto más alto de la cubierta.

2) Los voladizos no serán superiores a 0,30 metros y dejarán un gálibo libre no inferior a 2,20 metros.

3) El kiosco se situará a 0,50 metros mínimo del bordillo.

4) El titular del kiosco viene obligado a mantener en buen estado de conservación limpieza la porción de vía pública alrededor del lugar de instalación.

Art. 121.

El servicio se prestará al público de modo continuo con los horarios, descansos y demás condiciones de trabajo establecidas legalmente, entendiéndose caducada la autorización si, sin causa justificada, deja de abrirse por un plazo superior a dos meses, o si pasados tres meses de la fecha de autorización no se hubiese puesto en funcionamiento el kiosco, quedará sin efecto la autorización concedida, procediéndose a su retirada por el titular o por la Administración en ejecución subsidiaria.

KIOSCOS DE TEMPORADA

Art. 122.

Podrán solicitar autorización para kioscos de temporada las personas empadronadas en el municipio de Baeza y que siendo mayores de edad no hayan alcanzado la edad reglamentaria de jubilación, sin perjuicio de que cumplan los demás requisitos establecidos en los artículos siguientes.

Art. 123.

Las personas autorizadas no podrán traspasar, ceder, arrendar o tener al frente de la instalación a otra persona, ni vender artículos o productos diferentes a los autorizados; la inobservancia de estas condiciones, así como la pérdida de cualquiera de los requisitos justificados para la obtención de la autorización conllevará la revocación automática de la misma, y, cuando proceda, inhabilitación para la obtención de nuevas autorizaciones para el ejercicio de actividades reguladas en esta Ordenanza.

Art. 124.

Es objeto de regulación de este artículo la instalación en vía pública de kioscos de temporada, entendiéndose por ello las instalaciones constituidas por elementos arquitectónicos de carácter desmontable y cuyo asiento sobre el dominio público sea por plazo igual o inferior a 6 meses.

La actividad propia y única a desarrollar en estas instalaciones será la de venta de productos alimenticios (helados, bebidas refrescantes, alimentos y chucherías) no prohibidos por la legislación vigente y bajo las condiciones técnico-sanitarias exigibles en cada caso.

Estas instalaciones únicamente podrán instalarse en los espacios previamente determinados por la Alcaldía en cada anualidad y previa la obtención de licencia municipal, cuyo incumplimiento implicará automáticamente, y sin perjuicio de las sanciones que pudieran corresponder, inhabilitación para la obtención de autorización, licencia o concesión de cualquier ocupación de la vía pública en el ámbito de aplicación de esta Ordenanza.

Los emplazamientos de kioscos de temporada se determinarán por la Corporación.

GRÚA SOBRE CAMIÓN O SIMILAR

Art. 125.

Las ocupaciones de la vía pública por grúas sobre camión o similar serán en principio autorizables.

Art. 126.

En las solicitudes que se formulen deberá hacerse constar:

- a) Dimensiones totales del camión-grúa trabajando, es decir con los estabilizadores extendidos (largo, ancho y alto) y peso del mismo.
- b) Tiempo previsto de ocupación de la vía pública.
- c) Día y hora en la que se pretende realizar el servicio.

Art. 127.

Con la instancia será necesario acompañar los siguientes documentos:

- 1º. Señalización, medidas de protección que se van a adoptar expresando los metros libres de calzada. Plano explicativo.
- 2º. Área de barrido de la pluma.
- 3º. Seguro actualizado de la grúa.
- 4º. Seguro de responsabilidad civil.
- 5º. Documento acreditativo de haber efectuado las revisiones técnicas legalmente exigibles.
- 6º. Cualquier otro documento que se juzgue necesario por los Servicios Técnicos en atención a circunstancias especiales o por así determinarse en disposiciones legales de aplicación.

Los citados documentos deberán presentarse mediante fotocopia y estar en vigor.

Art. 128.

1. Fianza: solo en los casos y por la cuantía que fije la Alcaldía y a requerimiento de ésta, por lo que su constitución y justificación se realizará una vez evaluada su cuantía por los servicios técnicos, y previo a la prestación del servicio. Esta responderá de los daños causados en el pavimento o mobiliario urbano.

2. Ingreso previo a la prestación del servicio, del precio público correspondiente establecido en ordenanza fiscal.

3. Necesidad o no de prohibir el aparcamiento, en caso positivo longitud a prohibir.

Art. 129.

Obtenida en su caso la licencia municipal, será obligación del autorizado:

- a) La señalización adecuada del obstáculo en la calzada, así como los desvíos del tráfico rodado y peatonal a que hubiere lugar.

b) La adopción de cuantas medidas de seguridad y precauciones sean necesarias para salvaguardar la integridad física de las personas y cosas durante la realización del servicio, siendo el titular de la licencia responsable de los daños que en este sentido pudieran producirse.

Art. 130.

Las acciones u omisiones contrarias a la Legislación sobre Tráfico, Circulación y Seguridad Vial con ocasión de la prestación del servicio de este tipo de grúas, no amparadas por autorización, se regirán y serán sancionadas según lo dispuesto en dicha ley.

MUDANZAS

Art. 131.

Se entenderá por mudanza a estos efectos, el traslado o acarreo en el término municipal de Baeza de muebles y demás enseres domésticos, así como de material de oficina, siempre que ello requiera el uso de vehículos de peso máximo autorizado igual o superior a 3.500 kg, o cuando siendo inferior, siempre que se haga necesario el empleo de medios mecánicos externos para la carga y descarga (estos medios se circunscriben a poleas manuales o mecánicas), o conlleve operaciones complementarias al traslado.

Art. 132.

Será necesaria la obtención de previa autorización municipal cuando la realización de las operaciones de carga y descarga que conlleva la mudanza, se efectúe desde el dominio público.

Art. 133.

A los efectos de obtención de la autorización municipal, las personas físicas o jurídicas legalmente habilitadas para la prestación del servicio de mudanzas, deberán solicitarlo al Ayuntamiento, con una antelación mínima de 10 días hábiles respecto del previsto para su realización, y necesariamente acompañada de los documentos y requisitos que se determinan en el artículo siguiente.

Art. 134.

La solicitud que podrá efectuarse por cualquiera de los medios legalmente previstos, deberá contener, con carácter general, además de lo dispuesto en el art. 70 de la Ley 30/92, y sin perjuicio de cualquier otro documento que por circunstancias especiales pudiera requerirse, los siguientes:

- Permiso de Circulación.
 - ITV.
 - Homologación, en su caso, de las rampas telescópicas o medios similares.
 - Seguro Obligatorio del Vehículo.
 - Tarjeta de Transportes.
 - Póliza y recibo de seguro de responsabilidad civil que ampare los riesgos a personas y cosas, con una cobertura mínima de 150.000 €, o aval sustitutorio, y al solo efecto de los daños que puedan producirse a personas y/o bienes (distintos de la mercancía objeto del traslado) durante las operaciones de carga y descarga efectuadas en o desde el dominio público municipal.
 - Días y horario de ocupación.
 - Necesidad o no prohibir el aparcamiento, en caso positivo longitud a prohibir.
- Los documentos afectos, deberán presentarse mediante fotocopia y estar en vigor.

Art. 135.

Las autorizaciones para la prestación del servicio quedan condicionadas al informe favorable de la Jefatura de la Policía Local de Baeza, en cuanto a la viabilidad del lugar, día y hora para el desarrollo de la actividad.

El informe favorable que acredite la posibilidad de la prestación del servicio en los términos que en él se expresen, contendrá los siguientes datos:

AYUNTAMIENTO DE BAEZA

- Empresa:
- Vehículo:
- Calle:

Art. 136.

La empresa de mudanzas no podrá efectuar ningún trabajo sin obtener el informe citado, que deberá llevar necesariamente en el vehículo junto con el ingreso previo del precio público.

Art. 137.

El Ayuntamiento podrá modificar los horarios y días de la prestación del servicio cuando circunstancias especiales obliguen a ello, sin que dé lugar a indemnización alguna.

Art. 138.

Para la ejecución del servicio de mudanzas, con carácter general, deberán observarse las siguientes condiciones:

a) Las ocupaciones que lleven consigo la necesidad de prohibición de estacionamiento, bien en la zona de operación, o bien en el lado opuesto, requieren la colocación, una vez obtenida la autorización y por parte del solicitante, de placas de prohibición de estacionamiento colocadas con un mínimo de 24 horas de antelación a la realización de los trabajos. Deberá indicarse sobre ellas la fecha y horario afectados por la prohibición.

b) En ningún caso se permitirá el estacionamiento en doble fila.

c) En todos los casos se cuidará especialmente de mantener la circulación de los peatones con la debida seguridad, señalizando y protegiendo, adecuadamente, su paso. En ningún caso, se les obligará a desviarse por la calzada sin la debida protección.

Art. 139.

Las acciones u omisiones contrarias a la Legislación sobre Tráfico, Circulación y Seguridad Vial con ocasión de la prestación del servicio de mudanzas, no amparadas por autorización, se regirán y serán sancionadas según lo dispuesto en dicha ley.

TITULO QUINTO DE LA RESPONSABILIDAD

Art. 140.

La responsabilidad de las infracciones por lo dispuesto en la presente Ordenanza, recaerá directamente en el autor del hecho en que consista la infracción. Cuando éste sea menor de 18 años, responderán solidariamente por él sus padres, tutores, acogedores y guardadores legales.

La responsabilidad solidaria quedará referida estrictamente a la pecuniaria derivada de la multa impuesta que podrá ser moderada por la autoridad sancionadora. Cuando se trate de infracciones leves, previo el consentimiento de las personas referidas en el párrafo anterior, podrá

sustituirse la sanción económica de la multa por otras medidas también reeducadoras, establecidas por la autoridad sancionadora.

Art. 141.

El titular que figure en el Registro de Vehículos será en todo caso responsable por las infracciones relativas a la documentación del vehículo, las relativas al estado de conservación, cuando las deficiencias afecten a las condiciones de seguridad del vehículo y por las derivadas del incumplimiento de las normas relativas o reconocimientos periódicos.

Art. 142.

El titular del vehículo debidamente requerido para ello, tiene el deber de identificar al conductor responsable de la infracción y si incumpliere esta obligación en el trámite procedimental oportuno sin causa justificada, será sancionado pecuniariamente como autor de falta grave.

En los mismos términos responderá el titular del vehículo cuando no sea posible notificar la denuncia al conductor que aquel identifique por causa imputable a dicho titular.

TITULO SEXTO DEL PROCEDIMIENTO SANCIONADOR

Art. 143.

Las acciones u omisiones contrarias a esta Ordenanza, tendrán el carácter de infracciones administrativas, y serán sancionadas por el Alcalde.

Art. 144.

La cuantía de la multa será en todo caso fijada atendiendo a los criterios establecidos por la Ley.

Art. 145.

El procedimiento sancionador será establecido en el Real Decreto 320/94, de 25 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Procedimiento Sancionador en materia de Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial.

Art. 146.

En el Anexo de esta Ordenanza se relacionan, de acuerdo con el artículo 67 del R.D.L. 339/90, de 2 de marzo, aquellas infracciones más comunes contra el citado R.D.L. y contra la presente Ordenanza, así como el importe de las sanciones que, con carácter provisional, corresponde a las mismas sin perjuicio de lo establecido en el artículo.

DISPOSICIÓN ADICIONAL

1- El Anexo a esta Ordenanza, donde se recogen las infracciones tipificadas, podrá ser modificado por acuerdo del Excmo. Ayuntamiento Pleno, sin necesidad de sujetarse a los trámites correspondientes para la modificación de ordenanzas.

2- En el caso que se dicten nuevas disposiciones de carácter general y rango superior, los preceptos recogidos en la presente Ordenanza se ajustarán a la legislación existente, quedando anulados automáticamente aquellos que la contravengan.

DISPOSICIÓN FINAL

La presente Ordenanza entrará en vigor a los 20 días de su publicación íntegra en el Boletín Oficial de la Provincia, de conformidad con el art. 70.2 de la Ley 7/85, de 2 de abril, Reguladora de las Bases de Régimen Local.

ANEXO I

CUADRO DE INFRACCIONES Y SANCIONES

Se recoge como cuadro de infracciones y sanciones el elaborado y editado por la Escuela de Seguridad Pública de Andalucía (ESPA), en febrero del año 2004, del cual se adjunta copia.

