

SEGUNDO REFORMADO DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN SECTOR ARI-01 DEL PLAN GENERAL DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA DE 2012, CÁDIZ.

DEFINICIÓN CONSTRUCTIVA DE **AARV-CO22-SU5** SEGÚN MODIFICACIÓN PUNTUAL DE MODIFICACIÓN PUNTUAL DE ORDENACIÓN PORMENORIZADA DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE 1992 DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA, INNOVACIÓN DEL SISTEMA LOCAL VIARIO AARV-CO18-SU5 Y AARV-CO21-SU5

enero 2023

SEGUNDO REFORMADO DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN SECTOR ARI-01 DEL PLAN GENERAL DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA DE 2012, CÁDIZ.

DEFINICIÓN CONSTRUCTIVA DE **AARV-CO22-SU5** SEGÚN MODIFICACIÓN PUNTUAL DE MODIFICACIÓN PUNTUAL DE ORDENACIÓN PORMENORIZADA DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE 1992 DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA, INNOVACIÓN DEL SISTEMA LOCAL VIARIO AARV-CO18-SU5 Y AARV-CO21-SU5

enero 2023

---

# **DOC 1**

## **MEMORIA EXPLICATIVA Y JUSTIFICATIVA**

**SEGUNDO REFORMADO DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN SECTOR ARI-01 DEL PLAN GENERAL DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA DE 2012, CÁDIZ.**

DEFINICIÓN CONSTRUCTIVA DE **AARV-CO22-SU5** SEGÚN MODIFICACIÓN PUNTUAL DE MODIFICACIÓN PUNTUAL DE ORDENACIÓN PORMENORIZADA DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE 1992 DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA, INNOVACIÓN DEL SISTEMA LOCAL VIARIO AARV-CO18-SU5 Y AARV-CO21-SU5

enero 2023

NE	4080PU_OBRA
Documento	<b>SEGUNDO REFORMADO</b> <b>PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL SECTOR ARI-01 CLUB MEDITERRÁNEO</b>
Situación	Sector ARI-01. Fase 2. 11500 El Puerto de Santa María (CÁDIZ)
Redactores	JOAQUÍN DE MIER ENRÍQUEZ / Arquitecto COA Cádiz 181 SERGIO SUÁREZ MARCHENA / Arquitecto COA Sevilla 4399 Galerías Paniagua, local 28 / Sotogrande 11312 San Roque CÁDIZ
Promotor	Acciona Inmobiliaria SRL Unipersonal NIF B84364579 Avenida de Europa, 18-3 28108 Alcobendas (Madrid)
Fecha	Enero 2023

## **1. ESTRUCTURA DOCUMENTAL DEL PRESENTE REFORMADO**

- DOC 1.** MEMORIA EXPLICATIVA Y JUSTIFICATIVA
  - ANEXO 1.** RECONOCIMIENTO GEOTÉCNICO (Sustituye a A1.2)
  - ANEXO 2.** VOLÚMENES DE EXPLANACIÓN (Sustituye a A1.3)
  - ANEXO 3.** LUMINOTÉCNIA DE VIAL Y GLORIETA (Sustituye a A1.11)
  - ANEXO 4.** JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS (Sustituye a A1.18)
  - ANEXO 5.** ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS (Sustituye a A1.20)
- DOC 2.** PLANOS
- DOC 3.** PLIEGO DE CONDICIONES (No se incluye)
- DOC 4.** MEDICIONES Y PRESUPUESTO

## SEGUNDO REFORMADO DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN SECTOR ARI-01 DEL PLAN GENERAL DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA DE 2012, CÁDIZ.

DEFINICIÓN CONSTRUCTIVA DE **AARV-CO22-SU5** SEGÚN MODIFICACIÓN PUNTUAL DE MODIFICACIÓN PUNTUAL DE ORDENACIÓN PORMENORIZADA DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE 1992 DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA, INNOVACIÓN DEL SISTEMA LOCAL VIARIO AARV-CO18-SU5 Y AARV-CO21-SU5

enero 2023

## 2. ANTECEDENTES

Tras recabar los informes técnicos y jurídicos necesarios, la Junta de Gobierno Local celebrada con fecha de 16 de mayo de 2019, tomó el acuerdo de Aprobar con carácter definitivo el Proyecto de Urbanización del Sector ARI-01 Club Mediterráneo, en base a un documento técnico de Proyecto técnico firmado el 08 de mayo de 2019 más Adenda documental al mismo firmada el 13 de mayo de 2019.

Con fecha de junio de 2020, el promotor de las obras nombra Directores Facultativos de las obras a los redactores del Proyecto de Urbanización y del presente documento. En el mes de julio de 2020 se inician obras de construcción de la Fase 1 del Proyecto de Urbanización conforme al documento técnico aprobado.

En paralelo a todo este proceso, se inició el trámite la Modificación Puntual de Plan General viaria de las actuaciones AP01 y AA12, circunstancia que obligaba al cambio del diseño viario previsto en el Proyecto de Urbanización inicial que a su vez devenía del previsto en el Plan General de Ordenación Urbana y Plan Especial de Reforma Interior ARI-01. Precisamente, en el Proyecto de Urbanización ya se reconocía en el punto 4.6 de la Memoria Justificativa la tramitación de la iniciativa de la administración local:

*Se trata de una modificación puntual de carácter pormenorizada cuyo objeto es la innovación puntual de su Sistema Local Viario mediante su retrasado en una alternativa más corta y de menor impacto medioambiental. El viario resultante de esta concepción muestra una red que favorece una mejor ordenación de los flujos de tráfico, construyendo un sistema morfológicamente ordenado y funcionalmente capaz de mejorar notablemente la movilidad urbana en esta parte de la ciudad evitando la circulación a través de pinares y áreas ambientalmente sensibles.*

Asimismo, por Sentencia del Tribunal Superior de Justicia de Andalucía de 26 de septiembre de 2019 dictada en el recurso 340/2012 en el que ha sido

## SEGUNDO REFORMADO DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN SECTOR ARI-01 DEL PLAN GENERAL DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA DE 2012, CÁDIZ.

DEFINICIÓN CONSTRUCTIVA DE **AARV-CO22-SU5** SEGÚN MODIFICACIÓN PUNTUAL DE MODIFICACIÓN PUNTUAL DE ORDENACIÓN PORMENORIZADA DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE 1992 DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA, INNOVACIÓN DEL SISTEMA LOCAL VIARIO AARV-CO18-SU5 Y AARV-CO21-SU5

enero 2023

parte actora la Comunidad de Propietarios de Vistahermosa se ha anulado el trazado de la vía AP-01 (PG2012) ó CO18 según la matrícula del vigente PGOU de 1992. Dicha Sentencia quedó firme, con lo que ahora la Modificación Puntual es obligada en cumplimiento del citado fallo judicial.

La anulación por parte de sala de TSJA del Plan General de 2012 dejó su instrumentación de planeamiento de desarrollo vinculada en el aire, por lo que el propio PERI-ARI-01 quedaba sin aplicación así como la viabilidad del trámite de la Modificación Puntual citada de dicho instrumento de planeamiento general.

A tal efecto y desde 2021 se ha venido tramitando una nueva Modificación Puntual de Ordenación Pormenorizada con la misma ordenación y fines si bien del Plan General vigente, es decir, el de 1922. Esta innovación del instrumento se denomina INNOVACIÓN DEL SISTEMA LOCAL VIARIO AARV-CO18-SU5 Y AARV-CO21-SU5 y conlleva la creación de una nueva matrícula denominada CO22, ámbito este último del presente proyecto constructivo.

### 3. OBJETO Y OBJETIVOS ESPECÍFICOS

El presente documento tiene por objeto reformar las condiciones técnicas establecidas en el Proyecto de Urbanización y reelaborar otras nuevas para su ejecución.

El objetivo específico de reforma del Proyecto de Urbanización Aprobado Definitivamente es establecer nuevo diseño y criterio de construcción del viario de acceso definido así como otras condiciones técnicas que hagan compatible la actuación ya ejecutada de las obras del sector ARI-01 Club Mediterráneo (denominación del no vigente PGOU2012) con la recientemente aprobada y ya citada MODIFICACIÓN PUNTUAL DE MODIFICACIÓN PUNTUAL DE ORDENACIÓN PORMENORIZADA DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE 1992 DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA, INNOVACIÓN DEL SISTEMA LOCAL VIARIO AARV-CO18-SU5 Y AARV-CO21-SU5. A tal efecto y debido al cambio de condiciones de

## SEGUNDO REFORMADO DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN SECTOR ARI-01 DEL PLAN GENERAL DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA DE 2012, CÁDIZ.

DEFINICIÓN CONSTRUCTIVA DE **AARV-CO22-SU5** SEGÚN MODIFICACIÓN PUNTUAL DE MODIFICACIÓN PUNTUAL DE ORDENACIÓN PORMENORIZADA DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE 1992 DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA, INNOVACIÓN DEL SISTEMA LOCAL VIARIO AARV-CO18-SU5 Y AARV-CO21-SU5

enero 2023

la Ordenación Pormenorizada del planeamiento general, es necesario un Segundo Reformado que faculte la definición constructiva de uno de los nuevos elementos introducidos, el ámbito CO22. Esta es la única parte afectada por el presente proyecto sin que se definan obras ni en CO18 ni en CO21.

Se trata de una reforma del Proyecto de Urbanización que únicamente afecta a la Fase 2 del mismo, y a tal efecto se realiza propuesta en este documento reformado y se eleva a trámite con el objeto sea autorizado en su caso por los Servicios Técnicos Municipales con las consideraciones indicadas.

#### **4. ELEMENTOS OBJETO DE LA REFORMA.**

Se considera la construcción del tramo “*Actuación Puntual 01*” mediante nueva geometría reflejada en el plano que será continuista del existente y definido ya en la Fase 1 (planta, rasantes y sección), circunstancia ya prevista como probable de forma clara en el punto 4.6 de la memoria del Proyecto de Urbanización aprobado. Por tanto, tendrá exactamente la misma sección total de 15 metros con una configuración transversal de calzada doble de 3 metros y acerado de 2 metros en cada margen. La sección viaria será la idéntica a la prevista en la urbanización ejecutada del instrumento PERI-ARI-01 con el objeto generar una serie de plazas de aparcamiento.

Además, y como se indicará en el inventario de las actuaciones previstas, derivado de esta conformación viaria AP01 son necesarias dos actuaciones adicionales: una de formación de acerados y otra de demolición de pavimento existente y levantamiento de todo el carril que constituye actualmente una servidumbre de acceso desde la Avenida Club Mediterráneo hasta el sector ARI-01 (según matrícula del no vigente PG2012) en zona verde propiedad de la Comunidad de Propietarios de la Urbanización Vista Hermosa. Ambas son necesarias para cumplir el objetivo ya que debe garantizarse conexión peatonal y sustitución de pavimentos rodados entre el antiguo carril de acceso de servicio (anulado como vial de

## SEGUNDO REFORMADO DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN SECTOR ARI-01 DEL PLAN GENERAL DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA DE 2012, CÁDIZ.

DEFINICIÓN CONSTRUCTIVA DE **AARV-CO22-SU5** SEGÚN MODIFICACIÓN PUNTUAL DE MODIFICACIÓN PUNTUAL DE ORDENACIÓN PORMENORIZADA DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE 1992 DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA, INNOVACIÓN DEL SISTEMA LOCAL VIARIO AARV-CO18-SU5 Y AARV-CO21-SU5

enero 2023

acceso al referido ARI-01 por la sentencia judicial referida en el *punto 2. Antecedentes*) y el nuevo propuesto.

### 5. CONFORMACIÓN DOCUMENTAL. SUSTITUCIÓN DE DOCUMENTOS.

El presente Segundo Reformado del Proyecto de Urbanización Sector ARI-01 Club Mediterráneo está conformado por la presente documentación más todo el compendio propio del Proyecto en su conjunto, de manera que se acompañan al presente reformado estrictamente aquellas partes objeto de modificación, obligada la consulta al documento con Aprobación Definitiva en caso de exigencia de definición o detalle de aquellas partes no modificadas.

En este sentido debe considerarse el presente Reformado como un documento complementario al Proyecto de Urbanización y que realiza un doble proceso:

1 DEFINIR NUEVAS ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN QUE TENGAN LA CONSIDERACIÓN DE NOVEDOSAS. Según los documentos contenidos en el mismo y definidos en el punto 1 *Estructura Documental*.

2 SUPRIMIR AQUELLAS PARTES DEL PROYECTO QUE NO SERÁN VIGENTES EN EL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN. En concreto, se anulan las siguientes partes:

DOC 1. MEMORIA.

- 4.5 Fases de la urbanización. Independencia funcional [parcial].
- 5.2 Generalidades [parcial, elementos externos al ARI-01].
- 5.4.3 Drenaje y red de aguas pluviales [cambio de solución].

DOC 2. PLANOS

- 01 Pavimentos [parcial afectada por fase 2]
- 05 Pavimentos [parcial afectada por fase 2]
- R-05 Replanteo
- I-01 Pluviales [parcial afectada por fase 2]
- I-04 Alumbrado [parcial afectada por fase 2]

## SEGUNDO REFORMADO DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN SECTOR ARI-01 DEL PLAN GENERAL DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA DE 2012, CÁDIZ.

DEFINICIÓN CONSTRUCTIVA DE **AARV-CO22-SU5** SEGÚN MODIFICACIÓN PUNTUAL DE MODIFICACIÓN PUNTUAL DE ORDENACIÓN PORMENORIZADA DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE 1992 DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA, INNOVACIÓN DEL SISTEMA LOCAL VIARIO AARV-CO18-SU5 Y AARV-CO21-SU5

enero 2023

DOC 3. PLIEGO DE CONDICIONES. No se anula nada, quedando el mismo plenamente vigente para el presente Reformado. Las unidades constructivas nuevas se encuentran en el DOC3 del Proyecto, no es necesaria su innovación ni su inclusión.

DOC 4. MEDICIONES Y PRESUPUESTO. Todas las partes relativas a la FASE2, con un importe de 224.406,86 euros en términos de Presupuesto de Ejecución Material. [según desglose de Adenda].

### 6. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES PREVISTAS.

El presente Segundo Reformado del Proyecto de Urbanización considera las siguientes actuaciones.

**ACTUACIÓN 1.** Formación Viaria. Conformación por sustitución de un viario exnovo a través de la actual zona verde privativa de la Urbanización Vistahermosa y conforme a las determinaciones de la citada Modificación Puntual viaria. Conlleva un vial continuista con el interior del PERI-ARI-01 y reproduce sus condiciones técnicas (mecánicas, materiales luminotécnicas...). **Ciertamente, la propuesta descrita en el presente reformado toma las soluciones del vial interior de dicho PERI, conservando el diseño en planta y sección al tener exactamente su transversal los mismos 15 metros, los mismos anchos de calzada aglomerada, idénticos paquetes de firme y explanada, los mismos acerados y plazas de aparcamiento, sus mismas soluciones materiales (adoquinados, bordillos, aglomerados...) así como resolución luminotécnica al emplear idéntica luminaria y columna.** Todo ello quedó justificado en general en el documento con aprobación definitiva de Fase 1 y Fase 2. Se aporta únicamente como novedad el cálculo de la deflexión de la explanada E3 prevista toda vez que la formación viaria prevista en la actuación 1 es nueva y exige tanto reconocimiento de la geotecnia como estudio mecánico congruentes conforme a ICAFIR y PG3.

Asimismo se instalará en los laterales del vial proyectado, dentro de la zona verde privada de la Urbanización Vista Hermosa y hasta su encuentro con el preexistente en la Avenida del Club Mediterráneo, vallado delimitativo de la citada zona verde privada.



## SEGUNDO REFORMADO DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN SECTOR ARI-01 DEL PLAN GENERAL DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA DE 2012, CÁDIZ.

DEFINICIÓN CONSTRUCTIVA DE **AARV-CO22-SU5** SEGÚN MODIFICACIÓN PUNTUAL DE MODIFICACIÓN PUNTUAL DE ORDENACIÓN PORMENORIZADA DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE 1992 DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA, INNOVACIÓN DEL SISTEMA LOCAL VIARIO AARV-CO18-SU5 Y AARV-CO21-SU5

enero 2023

Esta formación viaria incluye una glorieta de intersección con la Avenida Club Mediterráneo y su acuerdo con la Avenida existente. Ésta tiene un diámetro total de 38,30 metros entre los bordillos exteriores de las aceras de dicha glorieta, las cuales son también de 185 cm.

**ACTUACIÓN 2.** Formación de acerados en la Avenida Club Mediterráneo. Se trata de una readecuación y reurbanización de ambos márgenes de dicha vía en la urbanización Vistahermosa, la cual queda en la actualidad sólo funcional para el tráfico rodado ya que su pavimento es un aglomerado asfáltico de dos carriles (variable aproximadamente 6 metros de latitud total) sin que existan acerados de protección para el peatón. Por tanto, la actuación pretende la formación de dichos acerados, la conexión del parque de farolas y restitución del vallado preexistentes. Esta actuación obligará a su vez la reparación de las condiciones del actual aglomerado existente en su capa de rodadura MBC así como su consecuente señalización horizontal en pintura termoplástica; todo ello sin menoscabo de las condiciones de seguridad viaria actual para el tráfico rodado. No obstante, el presente Reformado no entra en ningún caso en una mejora o adaptación normativa de la seguridad viaria de esta avenida ya que la finalidad de la actuación es una simple mejora en la seguridad peatonal.

Dicha Actuación a su vez se puede segregar geométricamente en dos ramales denominados ACTUACIÓN 2A (brazo norte junto a glorieta en Andalucía La Real) y ACTUACIÓN 2B (brazo sureste hasta calle Roble) conforme a lo indicado en la documentación gráfica.

**ACTUACIÓN 3.** Desinstalación de pavimentos en la actual servidumbre de acceso desde la Avenida Club Mediterráneo hasta el sector ARI-01. En relación con la formación viaria descrita en la actuación 1, se prevé la desinstalación por extracción del pavimento actual en la parte más próxima a la Avenida Club Mediterráneo compuesto por capas de aglomerado asfáltico y bordillos de contención perimetral, así como del material del carril y su vallado lateral.

## SEGUNDO REFORMADO DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN SECTOR ARI-01 DEL PLAN GENERAL DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA DE 2012, CÁDIZ.

DEFINICIÓN CONSTRUCTIVA DE **AARV-CO22-SU5** SEGÚN MODIFICACIÓN PUNTUAL DE MODIFICACIÓN PUNTUAL DE ORDENACIÓN PORMENORIZADA DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE 1992 DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA, INNOVACIÓN DEL SISTEMA LOCAL VIARIO AARV-CO18-SU5 Y AARV-CO21-SU5

enero 2023

### **7. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE URBANIZACIÓN DEL PLAN GENERAL 1992.**

El sistema viario propuesto ha de cumplir las determinaciones exigidas en las Normas Urbanísticas del Plan General de 1992, concretamente en el Título VI NORMAS DE URBANIZACIÓN, Capítulo 2, La urbanización de los Espacios Viarios.

Además, deberán atenderse las regulaciones establecidas en las fichas de las ACTUACIONES AISLADAS, contenidas dentro del Volumen 1 del Estudio Económico Financiero del Plan General de 1992. Sustancialmente, se obliga a este tipo de elementos viarios a tener una latitud o sección mínima de 14 metros, hecho que se cumple para todos los tramos que propone la presente Modificación Puntual. Sus características generales son las siguientes:

- En cuanto al trazado en planta, las dos glorietas afectadas tienen un diámetro de islote central de 20 metros y un total de 32 metros exterior más acerado.
- La sección viaria empleada es de 6,00 en calzadas de doble sentido. Acerados mínimos de 1,80 para garantizar accesibilidad si bien de 2,00 metros en general.
- Se han añadido unos abultados para templar tráfico y evitar la circulación directa por la excentricidad de las glorietas.
- En relación al trazado de glorietas, se ha intentado cumplir la Instrucción 5.3 del Ayuntamiento de Madrid que -pese a su no vigencia en este ámbito normativo- supone una referencia técnica en cuanto a los requerimientos geométricos y funcionales de glorietas.

### **8. LA CALIFICACIÓN AMBIENTAL Y EL INSTRUMENTO DE PREVENCIÓN: EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA CONFORME A GICA**

El presente Reformado tiene como base de evaluación la que practicada a los instrumentos de planeamiento que desarrollan en aplicación de la Ley

## SEGUNDO REFORMADO DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN SECTOR ARI-01 DEL PLAN GENERAL DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA DE 2012, CÁDIZ.

DEFINICIÓN CONSTRUCTIVA DE **AARV-CO22-SU5** SEGÚN MODIFICACIÓN PUNTUAL DE MODIFICACIÓN PUNTUAL DE ORDENACIÓN PORMENORIZADA DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE 1992 DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA, INNOVACIÓN DEL SISTEMA LOCAL VIARIO AARV-CO18-SU5 Y AARV-CO21-SU5

enero 2023

7/2007, de 9 de julio de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental de Andalucía. Por tanto, para la actuación prevista y a los efectos de las obligaciones de Ley GICA, este Segundo Reformado tendrá como referencia de evaluación ambiental estratégica, el expediente EAE-S/14/2021, que fue con el que se tramitó la Modificación Puntual de Ordenación Pormenorizada, instrumento de planeamiento desarrollado por este Reformado de Proyecto de Urbanización.

En la actuación ha sido considerada las Medidas Correctoras que se derivan del trámite de dicha evaluación ambiental estratégica y además se realiza cómputo de la afección a masas forestales conforme a las determinaciones de las Normas Urbanísticas del Plan General vigente. La afección a dicha masa se establece compatible y afectando sustancialmente a eucaliptos.

Por tanto, el presente la valoración y protección ambiental del presente Proyecto de Urbanización queda garantizada por una sobreevaluación, no de la Calificación Ambiental sino de un instrumento de prevención mucho más ambicioso, potente y garantista como la Evaluación Ambiental Estratégica. En efecto, ésta analiza, valora riesgos, propone medidas correctoras y obliga a un trámite de publicidad-audiencia de mayor rango que la propia Calificación. Como conclusión se puede afirmar que dicho trámite cumple con creces las exigencias previstas en Ley la Gestión Integrada de la Calidad Ambiental de Andalucía.

### **9. AFECCIÓN A LA FAUNA LOCAL**

Es posible la existencia de afección a fauna local de reptiles, concretamente de camaleones. A tal efecto, el Promotor de las obras organizará estudio específico con consultor homologado y procederá en caso necesario a la obtener autorización de la administración sectorial de la Consejería de Medioambiente.

#### COMPENSACIONES Y OBLIGACIONES AMBIENTALES

Se deberán también asumir las siguientes consideraciones compensatorias:

## SEGUNDO REFORMADO DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN SECTOR ARI-01 DEL PLAN GENERAL DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA DE 2012, CÁDIZ.

DEFINICIÓN CONSTRUCTIVA DE **AARV-CO22-SU5** SEGÚN MODIFICACIÓN PUNTUAL DE MODIFICACIÓN PUNTUAL DE ORDENACIÓN PORMENORIZADA DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE 1992 DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA, INNOVACIÓN DEL SISTEMA LOCAL VIARIO AARV-CO18-SU5 Y AARV-CO21-SU5

enero 2023

- Renovación completa de toda la longitud de cerramiento mediante elemento delimitador.
- Dado que se localiza un hábitat pinar similar a otros de El Puerto, se considerará el riesgo de encontrar camaleón (Chamaeleo Chamaeleon) como posición de prudencia. En este sentido, los proyectos constructivos propondrán y cotizarán un plan de actuación que elimine el riesgo de afección a la población. Deberán ir precedidas de las actuaciones necesarias y autorizadas por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio en orden al manejo y conservación de dicha fauna, medida extensible a otras especies o incluso flora amenazada que pueda estar presente, conforme a los protocolos por ésta establecidos. Dicha actuación consistirá, en el caso de que fuese necesario, en una traslocación de la población existente detectada de dicho reptil por personal cualificado y certificado por parte de la Consejería de Medio Ambiente con experiencia previa en este tipo de trabajos. Se considera que la traslocación sólo sería necesaria en los puntos dónde se vaya a realizar un uso intensivo provisional de suelo natural o zonas verdes, o en el caso de zonas puntuales dónde se lleve a cabo una eliminación muy puntual de vegetación. Respecto a los posibles camaleones que estén en las zonas de pinar dentro del sector no se considera necesaria su traslocación.
- En cuanto al diseño de las nuevas secciones de vial, la implantación de alineaciones de arbolado deberá seguir las siguientes condiciones genéricas:
  - o Las especies de árboles y arbustos a elegir serán de reconocida adaptación al clima del municipio, con unas medidas mínimas de 20 cm de perímetro circular.
  - o En los Acerados que lindan con superficies con cobertura arbórea desarrollada, cuyas copas sobrevuelan esos tramos de Acerado, se tendrá en cuenta la plantación de especies de pequeño porte y desarrollo para reducir la futura interferencia y competencia con el arbolado existente.

## SEGUNDO REFORMADO DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN SECTOR ARI-01 DEL PLAN GENERAL DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA DE 2012, CÁDIZ.

DEFINICIÓN CONSTRUCTIVA DE **AARV-CO22-SU5** SEGÚN MODIFICACIÓN PUNTUAL DE MODIFICACIÓN PUNTUAL DE ORDENACIÓN PORMENORIZADA DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE 1992 DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA, INNOVACIÓN DEL SISTEMA LOCAL VIARIO AARV-CO18-SU5 Y AARV-CO21-SU5

enero 2023

o Los nuevos alcorques se construirán con unas dimensiones mínimas interiores de 0,90 x 0,90 m. Para árboles de gran porte, se elevarán las dimensiones interiores a 1,5 x 1,5 m

o En todo caso, los alcorques se proyectarán con dimensiones y características constructivas en correspondencia con las especies a plantar y en el caso de proyectarse insertos en la banda de aparcamiento deberán dotarse de estructuras de protección frente a golpes con vehículos.

o De cara a minimizar futuras afecciones al vial por el desarrollo radicular del arbolado circundante, se recomienda igualmente prever medidas antiraíces en las zonas de contacto del acerado con los espacios libres arbolados.

### **10. AFECCIONES, OCUPACIONES TEMPORALES Y SERVIDUMBRES**

Teniendo en cuenta que la ACTUACIÓN 1 supone la formación de un nuevo vial por una zona verde propiedad de la Comunidad de Propietarios de la Urbanización Vista Hermosa, se hace necesario arbitrar un mecanismo para su obtención.

### **11. CONDICIONES TÉCNICAS “ACTUACIÓN 01”**

#### **A. EXPLANACIÓN Y FIRME**

De forma congruente con la Fase1 y proyecto original se propone viario de tipo T41 ó T4A conforme a norma ICAFIR asumiéndose -tal y como ya se ha indicado anteriormente- **las definiciones y soluciones constructivas del Proyecto de Urbanización aprobado, toda vez que el nuevo viario supone un elemento de total y absoluta continuidad al interior del PERI.**

La sección de firme será la denominada **4131** del catálogo de la OC 10/2002 del MOPU. Para el presente desarrollo, se ha establecido una categoría de explanada tipo E3 ( $E_e \geq 300$  MPa) compatible con el tráfico tipo T41.

## SEGUNDO REFORMADO DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN SECTOR ARI-01 DEL PLAN GENERAL DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA DE 2012, CÁDIZ.

DEFINICIÓN CONSTRUCTIVA DE **AARV-CO22-SU5** SEGÚN MODIFICACIÓN PUNTUAL DE MODIFICACIÓN PUNTUAL DE ORDENACIÓN PORMENORIZADA DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE 1992 DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA, INNOVACIÓN DEL SISTEMA LOCAL VIARIO AARV-CO18-SU5 Y AARV-CO21-SU5

enero 2023

Como conclusión a dicho Estudio Geotécnico, el material subyacente puede ser considerado Suelo Adecuado CBR, 6%. La construcción de dicha explanada E3 más firme sobre el subyacente CBR6% se propone de la siguiente forma desde abajo a arriba:

### EXPLANADA E3

- 1 capa de 25cm de SS2 sobre el subyacente, compactación PMod 100%, a modo de cimientó.
- N capas de SS2, en dimensión variable, máximo 100 cm de potencia total en capas de 25 cm. A modo de núcleo.
- 3 capas de SS2 de 25 cm = 75 cm, compactación PMod 100%. A modo de coronación.

### CALZADAS.

- Explanada E3 (ya descrita)
- 1 capa de zahorra artificial de 25 cm, compactación PMod 100%.
- Riego de imprimación.
- Capa de base de mezcla bituminosa tipo AC 22 BIN 60/70 S de 6 cm de espesor.
- Riego de adherencia.
- Capa de rodadura porfídica tipo AC 16 SURF 60/70 D de espesor 5 cm, compactada al 97% del Ensayo Marshall.

### ACERADOS Y ÁREAS PEATONALES.

- Explanada E3.
- Lámina polietileno.
- Solera Base de Hormigón HM-20/P/20/II de 15 cm de espesor.
- GENERAL. Pavimento de adoquín hidráulico, formato 200.100.60 en Acerados y zonas peatonales apoyado sobre solera de HM20.
- GLORIETA. Pavimento de losa hidráulica 40.40 granallada Clase 3 (UNE-ENV 12633:2003). Tipo Pavigesa pizarra color rojo o similar. Este pavimento quedará recibido con mortero.

## SEGUNDO REFORMADO DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN SECTOR ARI-01 DEL PLAN GENERAL DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA DE 2012, CÁDIZ.

DEFINICIÓN CONSTRUCTIVA DE **AARV-CO22-SU5** SEGÚN MODIFICACIÓN PUNTUAL DE MODIFICACIÓN PUNTUAL DE ORDENACIÓN PORMENORIZADA DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE 1992 DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA, INNOVACIÓN DEL SISTEMA LOCAL VIARIO AARV-CO18-SU5 Y AARV-CO21-SU5

enero 2023

### APARCAMIENTOS.

- Explanada E3 (ya descrita).
- Lámina polietileno.
- Pavimento de hormigón impreso, terminación fratasada con resbaladidad Clase 3 (UNE-ENV 12633:2003).

Los materiales de préstamos cumplirán determinaciones y caracterizaciones PG3 e ICAFIR.

### B. LUMINOTECNIA

Para el cumplimiento de las determinaciones de las Instrucciones Técnicas, EA, se propone la misma luminaria AIRE SERIE 5 LED75 ASIMÉTRICO LARGO en columna en PRFV de 7 metros de altura tanto en viario como en glorieta; es decir, de manera análoga y tal y como ya se ha indicado, **el presente Reformado toma idéntica solución técnica (tipos de luminarias, columnas, materiales...) al descrito y considerado en el Proyecto de Urbanización aprobado.**

Se ha procedido a un recálculo luminotécnico en la nueva geometría viaria y por ello se adjuntan los mismos así como la justificación de la luminaria con su óptica adecuada, especialmente conforme a las exigencias de Flujo Hemisférico Superior establecidas en EA-03. El conjunto de receptores será alimentado en BT por el circuito existente de las luminarias de fase 1, por lo cual no existirá nuevo CPG ni contrato sino una extensión al ya ejecutado conectado a la última luminaria de la primera fase.

Se han establecido unas exigencias lumínicas específicas y más restrictivas tanto en glorieta como en el paso de cebra propuesto.

### C. DRENAJE DE PLUVIALES

## SEGUNDO REFORMADO DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN SECTOR ARI-01 DEL PLAN GENERAL DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA DE 2012, CÁDIZ.

DEFINICIÓN CONSTRUCTIVA DE **AARV-CO22-SU5** SEGÚN MODIFICACIÓN PUNTUAL DE MODIFICACIÓN PUNTUAL DE ORDENACIÓN PORMENORIZADA DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE 1992 DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA, INNOVACIÓN DEL SISTEMA LOCAL VIARIO AARV-CO18-SU5 Y AARV-CO21-SU5

enero 2023

Se resuelve la colección de aguas pluviales mediante filtración en subsuelo de material arenoso mediante un pozo impermeable en su altura, pero abierto en su base y filtrante al terreno existente. Se trata de una solución de concepción ambiental que evita la instalación de un colector central con un conjunto de pozos. De esta forma, cada uno de los imbornales se conecta de forma directa a un pozo que queda ubicado en los alcorques indicados en plano. La solución filtrante propuesta es compatible con la normativa Apemsa y dado lo exiguo de la calzada a drenar (unos 1540 m<sup>2</sup>) es asumible con las características geológicas de la capa de arena existente, la cual tiene una capacidad filtrante muy elevada. Para el estudio de caudales y considerando un total de 12 imbornales y pozos, se toma como valor de intensidad de precipitación 150 mm concentrado en 0,05 horas ó 180 segundos (para tiempo de retorno de 25 años).

Coefficiente de escorrentía = 1 (se asume que la precipitación es drenada por completo sin filtración anterior). Caudal instantáneo por pozo (se asumen que todos drenan idéntica superficie) = 414,07 l/s y hectárea =  $414,07 \times 0,1540 / 12 = 5,31$  l/s durante los 180 segundos. En ese tiempo, cada unidad ha de filtrar como máximo un total de 956 litros y será el volumen de pozo, conducto e imbornal un recipiente de tormentas (para situaciones desfavorables) que regularán un aguacero concentrado, suficiente conforme a la geometría propuesta.

El imbornal seleccionado deberá ser de tipo sifónico que garantice no sólo la salida de gases sino incluso retención de grasas y paso de sólidos al interior del pozo filtrante, circunstancia que evitará a largo plazo la impermeabilización de dicho elemento sin fondo por lo que no quedará mermada su capacidad filtrante. A este efecto se propone el de PAM de Grupo Saint Gobain modelo VBS CLASE C250 (400 KN) SALIDA VERTICAL PARA PVC DN/OD 150/160 o cualquier otro de tipo similar siempre con la autorización de Apemsa.

DRENAJE INFERIOR DE LA EXPLANADA. La explanada tendrá en su punto medio una obra de paso inferior subterráneo que permita eventualmente



## SEGUNDO REFORMADO DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN SECTOR ARI-01 DEL PLAN GENERAL DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA DE 2012, CÁDIZ.

DEFINICIÓN CONSTRUCTIVA DE **AARV-CO22-SU5** SEGÚN MODIFICACIÓN PUNTUAL DE MODIFICACIÓN PUNTUAL DE ORDENACIÓN PORMENORIZADA DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE 1992 DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA, INNOVACIÓN DEL SISTEMA LOCAL VIARIO AARV-CO18-SU5 Y AARV-CO21-SU5

enero 2023

drenar bajo su paso el agua de pluviales del entorno más alto y que dicha explanada pudiera retener. Se propone una conducción transversal en PVC SN4 UNE1401 de 630 mm de paso con sendas conexiones realizadas en hormigón para la entrada y salida del agua superficial a la cota de la arista de explanación conforme a plano.

### D. ACCESIBILIDAD

Conforme a indicaciones previas, la determinación más relevante a justificar es el diseño en alzado del viario, el cual cumple que su perfil longitudinal tiene una pendiente máxima del 5.09%, por lo que se cumplen las regulaciones tanto de la norma VIV561/2010 como de la andaluza Decreto 293/2009. Por otra parte, las pendientes transversales, condiciones del mobiliario y empleo de pavimentos táctiles en pasos de cebrá está ya justificado en el proyecto original ya que su empleo es común.

## 12. CONDICIONES TÉCNICAS “ACTUACIÓN 02”

La formación de los Acerados (185 cm cada uno, por tanto de ancho accesible conforme a D293/2009 y VIV561/2010) quedará enclavada en una geometría de calzadas de 2 carriles de 290 cm cada uno, algo que llevará la plataforma total a una sección de 950 cm. La construcción de estos Acerados en los ramales ACTUACIÓN 02A Y 02B obliga a formar explanada para los mismos de cara a apoyar en esta mejora de material de préstamo una solera de apoyo. La altura libre de dicho Acerado -protección al peatón- será de 12 cm. Por tanto, la composición será la siguiente.

- Explanada E3, realizada en material de préstamo garantizándose la condición de Suelo Seleccionado 2.
- Lámina polietileno.
- Solera Base de Hormigón HM-20/P/20/II de 15 cm de espesor.
- Pavimento de losa hidráulica 40.40 granallada Clase 3 (UNE-ENV 12633:2003). Tipo Pavigesca pizarra color rojo o similar. Este pavimento quedará recibido con mortero.

## SEGUNDO REFORMADO DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN SECTOR ARI-01 DEL PLAN GENERAL DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA DE 2012, CÁDIZ.

DEFINICIÓN CONSTRUCTIVA DE **AARV-CO22-SU5** SEGÚN MODIFICACIÓN PUNTUAL DE MODIFICACIÓN PUNTUAL DE ORDENACIÓN PORMENORIZADA DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE 1992 DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA, INNOVACIÓN DEL SISTEMA LOCAL VIARIO AARV-CO18-SU5 Y AARV-CO21-SU5

enero 2023

- Cada 10 losas en el sentido longitudinal (4 metros), se formarán paños discontinuos mediante encintado de pieza de mármol de 10 cm cuya resbaladicidad será Clase 3 (UNE-ENV 12633:2003).
- Los bordillos de formación serán 100.28.14/17 bien 100.20.10/9 o aquellos similares que llevarán el acerado a un mínimo de 185 cm.

La propuesta de formación de bordillos modifica las condiciones hidráulicas del drenaje superficial de la rodadura, toda vez que impide la circulación y salida transversal del agua superficial. Ello obligará a conformar canal abierta en el pavimento aglomerado para proceder de forma puntual (cada 25 metros de longitud viaria) a su vertido a imbornal con trampa normalizada según normativa Apemsa. La solución de imbornal y pozo de vertido será idéntica a la prevista en la denominada ACTUACIÓN 01.

Tal y como se ha indicado en la memoria y derivada de la instalación del bordillo delimitador con calzada, será necesaria la repavimentación completa de la capa de rodadura existente mediante la aplicación de las siguientes:

- Tratamiento mecánico de la capa existente sin llegar a fresar la misma.
- Riego de adherencia.
- Capa de rodadura porfídica tipo AC 16 SURF 60/70 D de espesor 5 cm, compactada al 97% del Ensayo Marshall.

Consecuentemente será necesaria la señalización horizontal en pintura termoplástica la cual se prevé en el presente Reformado. En cualquier caso, el perfil longitudinal de este viario se adecuará a las rasantes actuales del viario Avenida Club Mediterráneo y garantizará una pendiente longitudinal y trasversal que permita drenaje superficial de calzada.

Se realiza además previsión de canalización vacía de tritubo PE-AD DN40 mm más dos tubos TPC DN125 (corrugado doble pared) en cada una de las aceras. Dicha canalización quedará protegida por prisma de hormigón HM20 en el caso de cruzar viario sometido a tráfico.

## SEGUNDO REFORMADO DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN SECTOR ARI-01 DEL PLAN GENERAL DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA DE 2012, CÁDIZ.

DEFINICIÓN CONSTRUCTIVA DE **AARV-CO22-SU5** SEGÚN MODIFICACIÓN PUNTUAL DE MODIFICACIÓN PUNTUAL DE ORDENACIÓN PORMENORIZADA DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE 1992 DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA, INNOVACIÓN DEL SISTEMA LOCAL VIARIO AARV-CO18-SU5 Y AARV-CO21-SU5

enero 2023

No se alterarán instalaciones ni serán afectados servicios, por lo que aquellas que se ubiquen bajo dicho viario serán revisadas sus registros de acceso, es decir, sus tapas de arquetas o pozos por si quedaran éstas a una rasante algo más elevada.

Por último, se realizará reposición de vallado simple torsión exactamente de las mismas características al actualmente instalado en la Avenida Club Mediterráneo a instalar dentro de la zona verde privada de la Urbanización.

### **13. CONDICIONES TÉCNICAS “ACTUACIÓN 03”**

Se prevé desinstalación completa del pavimento por “ripado” del existente por tracción (si fuera necesario), extracción posterior o directamente con máquina giratoria, volcado en bañera y su transporte a vertedero. Serán extraídos todos los elementos subterráneos que no tengan la condición de naturales y originales del hábitat dunar arenoso.

### **14. CONTROL DE EJECUCIÓN**

Con independencia del control y documentación de los materiales en sí, el Plan de Calidad previsto en el Proyecto de Urbanización deberá realizar controles estadísticos, al menos de los siguientes valores:

- o Estudio geotécnico del suelo subyacente, con 2 penetrómetros dinámicos tipo SPT en total con indicación del CBR.
- o Ensayo de compactación Próctor Modificado, cada 1.500 m<sup>2</sup>.
- o Ensayo de carga con placa, 2 unidades en total.
- o Caracterización conforme a PG3 e ICAFIR, cada 2.000 m<sup>3</sup> o documentación aportada por el proveedor de material de préstamo.
- o Ensayo de contenidos en yesos. Cada 1.000 m<sup>3</sup> de volumen terminado de explanada.

En cualquier caso, el presente Control propuesto podrá modificarse en el transcurso de obra.

SEGUNDO REFORMADO DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN SECTOR ARI-01 DEL PLAN GENERAL DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA DE 2012, CÁDIZ.

DEFINICIÓN CONSTRUCTIVA DE **AARV-CO22-SU5** SEGÚN MODIFICACIÓN PUNTUAL DE MODIFICACIÓN PUNTUAL DE ORDENACIÓN PORMENORIZADA DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE 1992 DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA, INNOVACIÓN DEL SISTEMA LOCAL VIARIO AARV-CO18-SU5 Y AARV-CO21-SU5

enero 2023

## 15. PLANIFICACIÓN PREVISTA

La programación de las obras previstas es la siguiente sin perjuicio de modificaciones que puedan producirse por motivos externos o económicos por parte del promotor.

- o El plazo previsto entre la autorización del presente Reformado y el inicio de las obras es de 2 semanas.
- o Se estima un plazo de ejecución material de las obras de 14 semanas.
- o Por tanto, la previsión de plazo total desde la autorización hasta la finalización de éstas es de 16 semanas de forma continuada siempre que no existan interrupciones relevantes en la producción.

## 16. ESTIMACIÓN PRESUPUESTARIA

Se realiza una estimación conforme documento 4 relativo a Mediciones y Presupuestos del presente Segundo Reformado, realizándose sobre nuevo Anexo de Justificación de Precios que determina la proporción de costes directos e indirectos.

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
C02	MOVIMIENTO DE TIERRAS.....	74.002,53	21,96
C13	PAVIMENTOS Y BORDILLOS.....	156.019,50	46,30
C05	RED DE SANEAMIENTO PLUVIALES.....	27.229,34	8,08
C09	ALUMBRADO PÚBLICO.....	18.619,21	5,53
C10	MOBILIARIO URBANO.....	2.340,18	0,69
C11	SEÑALIZACION.....	8.012,22	2,38
C12	PLANTACIÓN Y RIEGO.....	18.614,83	5,52
C14	VARIOS.....	21.101,08	6,26
C15	CONTROL DE CALIDAD.....	700,61	0,21
C16	SEGURIDAD y SALUD.....	7.400,62	2,20
C17	GESTION DE RESIDUOS.....	2.936,86	0,87
	<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>336.976,98</b>	
	13,00% Gastos generales.....	43.807,01	
	6,00% Beneficio industrial.....	20.218,62	
	SUMA DE G.G. y B.I.	64.025,63	
	10,00% I.V.A.....	40.100,26	
	<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA</b>	<b>441.102,87</b>	
	<b>TOTAL PRESUPUESTO GENERAL</b>	<b>441.102,87</b>	

**SEGUNDO REFORMADO DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN SECTOR ARI-01 DEL PLAN GENERAL DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA DE 2012, CÁDIZ.**



DEFINICIÓN CONSTRUCTIVA DE **AARV-CO22-SU5** SEGÚN MODIFICACIÓN PUNTUAL DE MODIFICACIÓN PUNTUAL DE ORDENACIÓN PORMENORIZADA DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE 1992 DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA, INNOVACIÓN DEL SISTEMA LOCAL VIARIO AARV-CO18-SU5 Y AARV-CO21-SU5

enero 2023

El presupuesto se redacta a los únicos efectos de cumplimentar lo dispuesto en el epígrafe 1.5 del Real Decreto 2512/1977 y no es vinculante a efectos contractuales, estando la estimación sujeta a acuerdos entre terceros.

**17. FECHA Y FIRMA DEL PRESENTE REFORMADO**

En El Puerto de Santa María a 11 de enero de 2023, los redactores del presente documento y directores facultativos de las obras.

	
Joaquín de Mier Enríquez COA Cádiz 181	Sergio Suárez Marchena COA Sevilla 4399

**ANEXO 1. RECONOCIMIENTO GEOTÉCNICO (Sustituye a A1.2)**

---

# ESTUDIO CARACTERIZACIÓN DE VIALES

---

OBRAS DE URBANIZACION  
ACTUACION RESIDENCIAL EN  
SECTOR ARI-01 "CLUB MED". EL  
PUERTO DE SANTA MARIA.  
CÁDIZ

---

PETICIONARIO:  
ACCIONA INMOBILIARIA, S.L.U.

---

5 de abril de 2021

---

EXPTE. 10366

## ÍNDICE GENERAL

### MEMORIA:

1.- INTRODUCCIÓN, ANTECEDENTES Y OBJETO.....	3
2.- DATOS BÁSICOS DEL PROYECTO.....	4
3.- DESCRIPCIÓN Y SÍNTESIS GEOLÓGICA.....	5
4.- TRABAJOS DE RECONOCIMIENTO REALIZADOS.....	6
4.1.- TRABAJOS DE PROSPECCIÓN. ....	6
4.2.- TRABAJOS DE LABORATORIO.....	7
5.- NIVELES GEOTÉCNICOS DETECTADOS.....	8
5.1.- NIVEL GEOTÉCNICO Nº 1: NIVEL DE SUELO VEGETAL.....	8
5.2.- NIVEL GEOTÉCNICO Nº 2: FACIES EÓLICAS DE DUNAS DEGRADADO .....	8
5.3.- NIVEL GEOTÉCNICO Nº 3: DEPÓSITOS ARENOSOS DE FACIES COSTERAS.....	10
6.- FORMACIÓN DE EXPLANADA.....	12
7.- INSPECCIÓN EN OBRA.....	13

### ANEXOS A LA MEMORIA:

**ANEXO Nº1: CROQUIS DE UBICACIÓN.**

**ANEXO Nº2: ENSAYOS DE LABORATORIO.**

**ANEXO Nº3: COLUMNA ESTRATIGRÁFICA CALICATA DE RECONOCIMIENTO**

**ANEXO Nº3: REPORTAJE FOTOGRÁFICO**



## 1.- INTRODUCCIÓN, ANTECEDENTES Y OBJETO.

ACCIONA INMOBILIARIA, S.L.U, solicita la realización del presente estudio de caracterización vial para el Proyecto "Reparcelación de la Unidad de Ejecución correspondiente al Plan Especial de Reforma Interior ARI-01 Club Mediterráneo", perteneciente al Plan General de El Puerto de Santa María (Cádiz).

En el presente trabajo se estudia la explanada y las capas de firme que constituirán las secciones tipo de los viales para que sean capaces de soportar durante su vida útil las solicitudes de tráfico previstas para el presente proyecto.

Se dimensionará el tipo de explanada y del firme en función del reconocimiento visual y análisis de los materiales detectados en la traza y del número de ejes equivalentes durante la vida útil del proyecto.

Para ello se atenderá a las especificaciones de la Instrucción para el diseño de firmes de la red de carreteras de Andalucía (ICAFIR).

## 2.- DATOS BÁSICOS DEL PROYECTO.

Estas parcelas tienen numero de Referencia Catastral 4333502QA453C0000WW.

El sector en su conjunto se subdivide en otras 6 parcelas, cuyas características generales se detallan a continuación:

- Parcela R1, con superficie de 8149.49 m<sup>2</sup>, cuyo uso es residencial y donde se emplazaran 55 viviendas en una edificación de PB + 3 alturas
- Parcela R2, cuya superficie es de 9182.37 m<sup>2</sup>, también con uso residencial y donde se proyecta construir 62 viviendas en una edificación de PB + 3
- Parcela 2, de superficie 11399,99 m<sup>2</sup> y uso de apartamentos turísticos.
- Parcela 3, con superficie 13035.74 m<sup>2</sup> y con epígrafe de uso hotelero.
- Parcela 4, superficie de 1028.40 m<sup>2</sup> y uso terciario comercial.
- Parcela 5 de superficie 902.89 m<sup>2</sup> y uso terciario comercial.

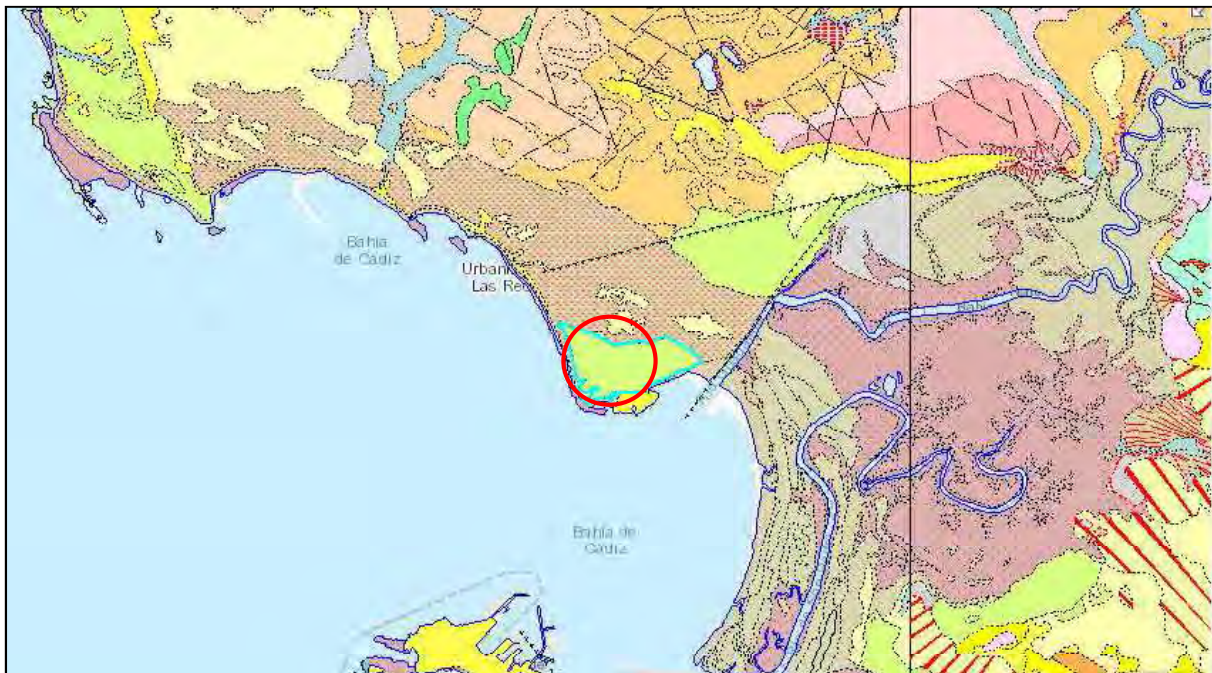
La actuación objeto de estudio en el presente informe abarcaría las parcelas R1 y R2



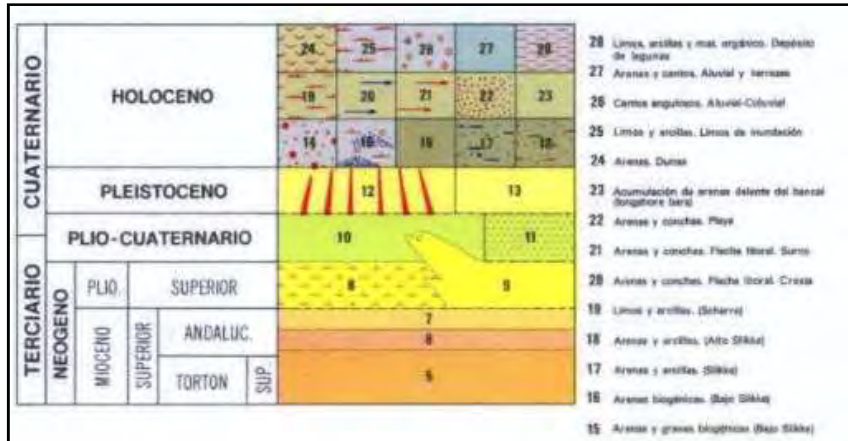
**Localización zona objeto de estudio**

### 3.- DESCRIPCIÓN Y SÍNTESIS GEOLÓGICA.

Desde un punto de vista geológico y de acuerdo con la información extraída de la Memoria de la Carta Geológica nº 1.061/11-45 (Cádiz) a esc.1:50.000 editada por el IGME, la zona objeto de estudio se ubica sobre materiales granulares y con niveles cementados correspondientes a la Facies Ostionera. No obstante, según los resultados de los ensayos de campo realizados, en la zona investigada se encuentran materiales de origen antrópico en nivel superficial, arenas y arcillosas rojas pertenecientes a facies de Glacis de Cobertera, niveles que descansan sobre los materiales areniscos de las mencionadas Facies Ostionera de edad Plioceno. Infrayacente a este nivel granular arenisco, se detectan arcillas de aspecto margoso pertenecientes al Mioceno.



Detalle de la Carta Geológica 1.061/11-45 (Cádiz)



Legenda de la Carta Geológica 1.061/11-45 (Cádiz)

## 4.- TRABAJOS DE RECONOCIMIENTO REALIZADOS.

### 4.1.- TRABAJOS DE PROSPECCIÓN.

La campaña geotécnica convenida por el Peticionario es la siguiente:

- ① 1 Ud. de Calicata de reconocimiento hasta una profundidad de 2.00m., con toma de muestras para analizar en laboratorio (M-1 a -1.00 m. y M-2 a -1.60 m.)
- ② Visitas técnicas para inspección visual del solar de estudio y supervisión de los trabajos de campo.

Todos estos trabajos han sido realizados por personal especializado, bajo control y supervisión del personal técnico, y siguiendo las pautas y procedimientos normalizados que exige el control de calidad y la normativa aplicable al respecto (UNE, NLT, ASTM, o XP) que además están contempladas en la "Declaración responsable" presentada por LABORATORIOS COGESUR, S.L., ante la Conserjería de Obras Públicas y Transporte.

## 4.2.- TRABAJOS DE LABORATORIO.

Sobre las muestras extraídas, y siguiendo las respectivas normas ASTM, UNE y/o NLT, se han realizado los siguientes ensayos:

- ④ 2 Uds. de clasificación e identificación de suelos según USCS y HRB, incluyendo:
  - Preparación de muestras según Normas UNE 103100/95 y UNE EN 932-1/97,
  - Análisis granulométrico por tamizado según Norma UNE 17892-4/2019
  - Determinación de los Límites de Atterberg según Normas UNE 17892-12 y 17892-12
- ④ 2 Uds. de ensayos de determinación del contenido de sales solubles en suelos, según Norma UNE 103205
- ④ 2 Uds. de ensayos para la determinación del contenido en Materia Orgánica UNE 103204:2019, según proceso operatorio descrito en la norma UNE 83962.
- ④ 2 Uds. de ensayos de Proctor Normal según proceso operatorio descrito en la norma UNE 103500.
- ④ 2 Uds. de ensayo CBR, según proceso operatorio descrito en la norma UNE 103502.
- ④ 2 Uds. de ensayo para la determinación del Índice de Colapso de un suelo, según Norma UNE 103406.

## 5.- NIVELES GEOTÉCNICOS DETECTADOS

En el caso que nos ocupa se ha realizado una calicata de reconocimiento en la zona objeto de estudio, cuyo punto de localización se indica en el plano/croquis adjunto (ver Anexo nº 1).

El análisis de las muestras extraídas de las calicatas nos permite definir unos niveles geotécnicos teóricos y simplificados, con unas características geomecánicas relativamente uniformes y, en principio, extrapolables a la totalidad de la zona objeto de estudio.

Todas las acotaciones están referidas a la boca de inicio de cada ensayo. Se establecen las profundidades medias de los distintos niveles según los distintos ensayos realizados.

### 5.1.- Nivel geotécnico nº 1: Nivel de suelo vegetal

#### DESCRIPCIÓN:

Suelo arenoso gris oscuro casi negro, rico en materia orgánica negra carbonosa y abundantes restos fibrilares de raíces.

#### ACOTACIÓN:

C-1
0.00-0.50

### 5.2.- Nivel geotécnico nº 2: Facies eólicas de dunas degradado

#### DESCRIPCIÓN:

Este nivel se compone de arenas limosas, marrones anaranjadas, con nódulos arcillosos ocre rojizos y grava areniscosa dispersa. Rica en nódulos carbonatados blancos pulverulentos.

**ACOTACIÓN:**

C-1
0.50-1.30

**ENSAYOS DE LABORATORIO:**

A la muestra de suelo extraída de la calicata en este nivel, se le ha realizado ensayos de identificación según PG-3 con el objetivo de clasificar el tipo de suelo.

Los resultados se muestran en la siguiente tabla:

<b>ENSAYO</b>		C-1
<b>Muestra:</b>		M-1
<b>Profundidad (m):</b>		1.00
<b>Clasificación (U.S.C.S/A.S.T.M./ I.G.)</b>		ML/A-4/0
<b>Clasificación (según PG-3)</b>		Tolerable
<b>Granulometría por tamizado</b>	<b>% # n° 5</b>	99
	<b>% # n° 0.4</b>	78
	<b>% # n° 0,08</b>	51.1
<b>Límites Atterberg</b>	<b>Límite Líquido (LL)</b>	NP
	<b>Limite Plástico (LP)</b>	NP
	<b>Índice Plasticidad (IP)</b>	NP
<b>Análisis Químicos</b>	<b>Materia Orgánica (%)</b>	0.19
	<b>Sales solubles (%)</b>	0.0079
<b>Proctor Normal</b>	<b>Densidad Maxima</b>	1.81
	<b>Humedad Optima</b>	15.3
<b>CBR</b>	<b>100%</b>	12
<b>Colapso</b>	<b>Ic</b>	0.01

Los resultados de laboratorio nos permiten clasificar la capa de dunas degradado existente infrayacente al nivel de suelo vegetal en calicata C-1 como Tolerable.

### 5.3.- Nivel geotécnico nº 3: Depósitos arenosos de facies costeras.

#### 🕒 DESCRIPCIÓN:

Nivel constituido por una arena limosa amarillenta con grava centimétrica y con nódulos carbonatados abundantes.

#### 🕒 ACOTACIÓN:

C-1
1.30-2.00

#### 🕒 ENSAYOS DE LABORATORIO:

A la muestra de suelo extraída de la calicata en este nivel se le ha realizado ensayos de identificación según PG-3, con el objetivo de clasificar el tipo de suelo.

Los resultados se muestran en la siguiente tabla:

<b>ENSAYO</b>		C-1
<b>Muestra:</b>		M-2
<b>Profundidad (m):</b>		1.60
<b>Clasificación (U.S.C.S/A.S.T.M./ I.G.)</b>		SM/A-2-4/0
<b>Clasificación (según PG-3)</b>		Adecuado
<b>Granulometría por tamizado</b>	<b>% # nº 5</b>	74
	<b>% # nº 0.4</b>	46
	<b>% # nº 0,08</b>	27.8
<b>Límites Atterberg</b>	<b>Límite Líquido (LL)</b>	NP
	<b>Límite Plástico (LP)</b>	NP
	<b>Índice Plasticidad (IP)</b>	NP
<b>Análisis Químicos</b>	<b>Materia Orgánica (%)</b>	0.20
	<b>Sales solubles (%)</b>	0.0066
<b>Proctor Normal</b>	<b>Densidad Maxima</b>	1.86
	<b>Humedad Optima</b>	13.7
<b>CBR</b>	<b>100%</b>	32
<b>Colapso</b>	<b>Ic</b>	0.01



Los resultados de laboratorio nos permiten clasificar la capa de suelos existente de facies costeras en calicata C-1 como Adecuado.

Resumiendo, desde el punto de vista de la calidad de los suelos presentes en la parcela objeto de estudio para ser usado en explanadas y terraplenes según ICAFIR, estaríamos hablando de los siguientes tipos de suelos:

CALICATA	ESPESOR (m)	CAPA	CLASIFICACIÓN DE SUELO
C-1	De 0.00 a 0.50	Suelo vegetal	-
	De 0.50 a 1.30	Facies eólicas de dunas degradado	SUELO TOLERABLE (S0)
	De 1.30 m a 2.00 m	Depósitos arenosos de facies costeras.	SUELO ADECUADO (S1)

## 6.- FORMACIÓN DE EXPLANADA.

Según la Instrucción para el Diseño de Firmes de la Red de Carreteras de Andalucía, estando del lado de la seguridad, partiendo de un TNS como Suelo Tolerable (S0), se obtiene lo siguiente:

### Solicitaciones de cálculo

#### Tráfico

Categoría:	T4A
Ejes de cálculo:	212.565

#### Clima

Zona térmica:	ZT2
Zona pluviométrica:	ZPS

### Sección de Firme <sup>(1)</sup>

Sección válida	Capa	Espesor
	Mezcla Densa	5 cm
	Mezcla Semidensa	5 cm
	Zahorra Artificial	20 cm
Ejes mínimos de cálculo 546.432		
Ejes equivalentes 212.565		* 2.57

(1) Sección válida. Ejes equivalentes resultantes del cálculo: 546.432 > 212.565

### Sección de Cimiento de Firme <sup>(2)</sup>

Sección válida	Capa	Espesor
 Desmonte	Zahorra Artificial	25 cm
	Suelo Seleccionado Tipo 2	25 cm
	Suelo Seleccionado Tipo 2	25 cm
	Suelo Tolerable - CBR 5. Terreno natural subyacente	Indefinido

(2) La sección (Tramo 0 - Subtramo 0 - Cimiento de Firme) es válida. Deflexión 73,26 mm/100, módulo de compresibilidad 196,88 MPa

Por tanto, con la solución propuesta **se cumple con la deflexión máxima de la explanada.**

## 7.- INSPECCIÓN EN OBRA.

Las consideraciones expuestas en el presente informe han sido deducidas de ensayos puntuales, constituyendo una extrapolación al conjunto del solar de estudio en las condiciones actuales del subsuelo.

No es óbice para que puedan producirse variaciones con respecto al esquema definido, derivadas de la heterogeneidad que pueda presentar el suelo o bien por alteraciones posteriores antrópicas (rellenos, excavaciones, extracciones o alumbramiento de agua subterránea, poda o eliminación de árboles, etc) realizadas con anterioridad al comienzo de la obra.

Este Informe consta de una memoria de catorce (16) páginas numeradas correlativamente y de cuatro anexos a la memoria.

El Puerto de Sta. María (Cádiz), 5 de abril de 2021

RAMOS  
POSADA  
SERGIO -  
34008485  
H

Firmado  
digitalmente por  
RAMOS POSADA  
SERGIO -  
34008485H  
Fecha:  
2021.04.05  
15:12:02 +02'00'

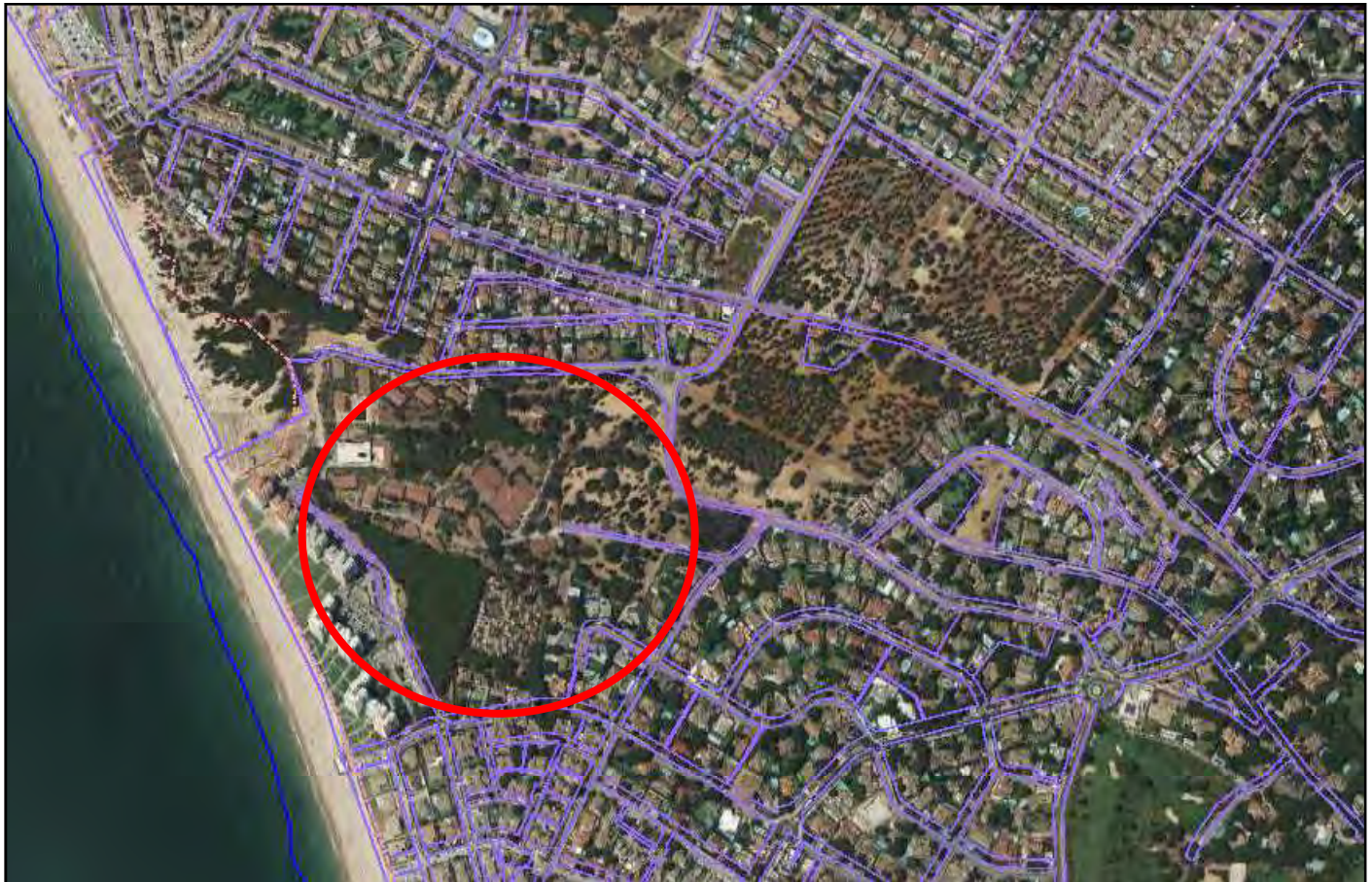
Fdo: Sergio Ramos Posada  
Licenciado en Geología  
Colegiado nº 465

Fdo: Juan Carlos Páez Hernández  
Ingeniero Técnico Industrial  
Director Técnico



## ANEXOS MEMORIA

## ANEXO N°1: CROQUIS DE UBICACIÓN.



ESCALA: SIN ESCALA

FECHA: 26 DE MARZO DE 2021

ESTUDIO GEOTÉCNICO  
EDIFICACION RESIDENCIAL EN SECTOR  
ARI-01 "CLUB MED". EL PUERTO DE  
SANTA MARIA. CADIZ

LOCALIZACIÓN DE  
PROYECTO

PLANO N°

2



ESTUDIO GEOTÉCNICO  
EDIFICACION RESIDENCIAL EN SECTOR  
ARI-01 "CLUB MED".  
EL PUERTO DE SANTA MARIA. CADIZ

ESCALA: SIN ESCALA

FECHA: 23 DE MARZO DE 2021

LOCALIZACIÓN DE  
ENSAYOS

PLANO N°

1

## ANEXO N°2: ENSAYOS DE LABORATORIO

EXPTE. 10366





# COGESUR

ESTUDIOS GEOTÉCNICOS, CALIDAD Y  
PATOLOGÍA EN LA CONSTRUCCIÓN

Empresa Certificada ISO 9001  
BUREAU VERITAS  
Certification



www.cogesur.es  
E-mail: cogesur@cogesur.es



Telfs.: 956 861 729 · 956 856 895  
Fax: 956 861 730



P. I. "El Palmar" - C/ Forja, Nave 21  
11500 El Pto. de Santa María (Cádiz)

ACTA ANUAL	ACTA OBRA	ALBARAN	MUESTRA	FECHA ACTA
2021/6325	54	43351	GT/382	26/03/2021

## DESTINATARIO:

ACCIONA INMOBILIARIA S.L.U.  
C/.Concejal Fco. Ballesteros, 4 Edificio Pórtico 5ª-A  
41018-Sevilla

## ACTA DE RESULTADOS

Expte.: 10366 - s/Rfa.:  
OBRA: ESTUDIO GEOTÉCNICO EDIFICACIÓN  
RESIDENCIAL EN SECTOR ARI-01 "CLUB MED"  
, El Puerto de Santa María

PETICIONARIO: ACCIONA INMOBILIARIA S.L.U.

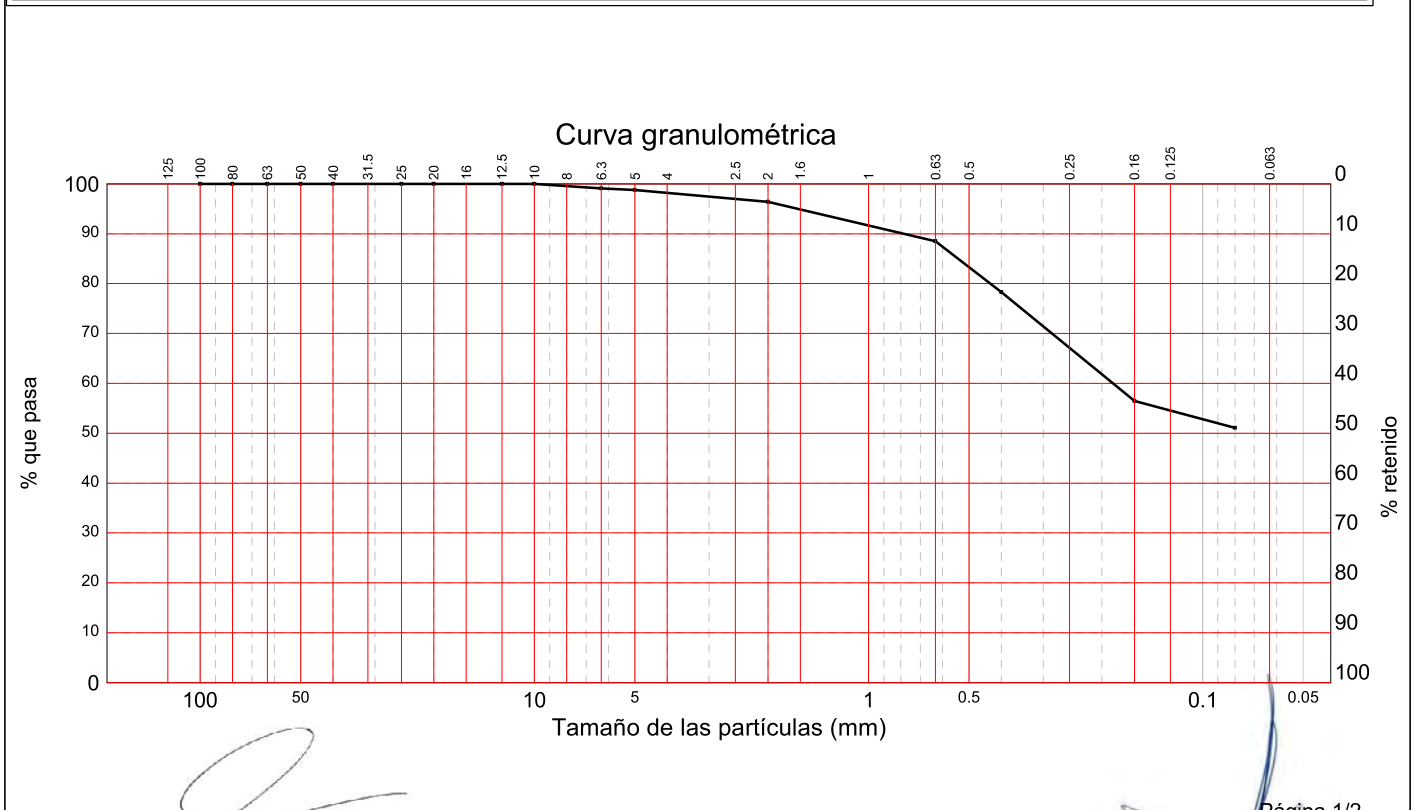
Inicio/Fin de ensayos: 22/03/2021 / 22/03/2021

IDENTIFICACION DE SUELOS: GRANULOMETRIA  
DE SUELOS POR TAMIZADO, DETERMINACION  
DE LOS LIMITES DE ATTERBERG Y  
CLASIFICACION DE SUELOS S/U.S.C.S. y  
AASHTO, s/norma UNE EN ISO 17892-4 . UNE EN  
ISO 17892-12; ASTM D 2487

TIPO DE MUESTRA:	Muestra Alterada
DESCRIPCIÓN:	Suelo arenoso
PROCEDENCIA:	Calicata C-1 M-1 (-1,00 m.)
COND. ATMOSFÉRICAS:	despejado

FECHA DE RECOGIDA:	12/03/2021
MUESTREADA POR:	Muestreado por laboratorio
RECOGIDA EN:	Obra
LABORANTE:	Sergio Ramos Posada

GRANULOMETRIA, LIMITES Y CLASIFICACION DE SUELOS S/UNE EN ISO 17892-4 . UNE EN ISO 17892-12; ASTM D 2487																
Tamiz (mm)	100	80	63	50	40	25	20	12,5	10	6,3	5	2	0,63	0,4	0,16	0,08
Pasa (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	99	99	96	88	78	57	51,1



Sergio Ramos Posada  
Licenciado en Geología  
Responsable ensayos físicos

Juan Carlos Páez Hernández  
Ingeniero Técnico Industrial  
Director de Laboratorio

Los resultados solo afectan a las muestras sometidas a ensayo. Prohibida la reproducción parcial de este documento sin la autorización de Laboratorios Cogesur®



# COGESUR

ESTUDIOS GEOTÉCNICOS, CALIDAD Y  
PATOLOGÍA EN LA CONSTRUCCIÓN

Empresa Certificada ISO 9001  
BUREAU VERITAS  
Certification



www.cogesur.es  
E-mail: cogesur@cogesur.es



Telfs.: 956 861 729 · 956 856 895  
Fax: 956 861 730



P. I. "El Palmar" - C/ Forja, Nave 21  
11500 El Pto. de Santa María (Cádiz)

ACTA ANUAL	ACTA OBRA	ALBARAN	MUESTRA	FECHA ACTA
2021/6325	54	43351	GT/382	26/03/2021

## ACTA DE RESULTADOS

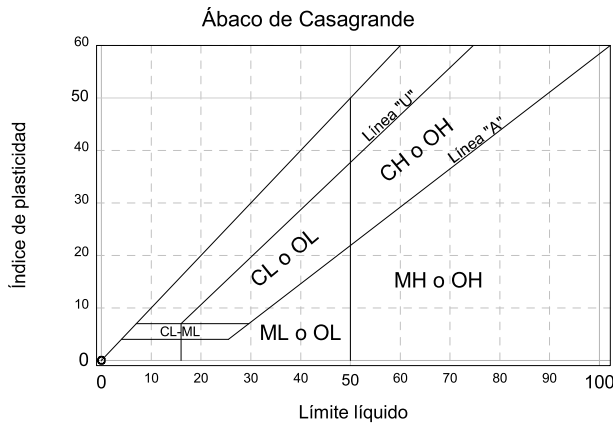
OBRA: ESTUDIO GEOTÉCNICO EDIFICACIÓN  
RESIDENCIAL EN SECTOR ARI-01 "CLUB MED"  
, El Puerto de Santa María

PETICIONARIO: ACCIONA INMOBILIARIA S.L.U.

Inicio/Fin de ensayos: 22/03/2021 / 22/03/2021

TIPO DE MUESTRA:	Muestra Alterada
DESCRIPCIÓN:	Suelo arenoso
PROCEDENCIA:	Calicata C-1 M-1 (-1,00 m.)

FECHA DE RECOGIDA:	12/03/2021
RECOGIDA POR:	Muestreado por laboratorio
RECOGIDO EN:	Obra



**Clasificación AASHTO M145 (ASTM D3282)**

Grupo: A-4 (0)  
Materiales limosos arcillosos. Suelos limosos

**Tipo de suelo según PG-3**

Tolerable

LÍMITES POR EL MÉTODO DE LA CUCHARA DE CASAGRANDE S/UNE 103,103 y UNE 103,104	
Límite líquido	No obtenible
Límite plástico	No plástico
Índice de plasticidad	No plástico

**Clasificación USCS S/ASTM D2487**

ML : Limo arenoso

Sergio Ramos Posada  
Licenciado en Geología  
Responsable ensayos físicos

Juan Carlos Páez Hernández  
Ingeniero Técnico Industrial  
Director de Laboratorio

Los resultados solo afectan a las muestras sometidas a ensayo. Prohibida la reproducción parcial de este documento sin la autorización de Laboratorios Cogesur®

LABORATORIOS COGESUR, S.L. - Registro Mercantil de Cádiz, Tomo 1861, Libro 0, Folio 29, Hoja CA-35478 · C.I.F.: B-72.081.706

© CIF: B72081706 - LABORATORIOS COGESUR, S.L.



# COGESUR

ESTUDIOS GEOTÉCNICOS, CALIDAD Y  
PATOLOGÍA EN LA CONSTRUCCIÓN

Empresa Certificada ISO 9001  
BUREAU VERITAS  
Certification



www.cogesur.es  
E-mail: cogesur@cogesur.es



Telfs.: 956 861 729 · 956 856 895  
Fax: 956 861 730



P. I. "El Palmar" - C/ Forja, Nave 21  
11500 El Pto. de Santa María (Cádiz)

## DESTINATARIO:

ACTA ANUAL	ACTA OBRA	ALBARAN	MUESTRA	FECHA ACTA
2021/6329	58	43351	GT/382	26/03/2021

ACCIONA INMOBILIARIA S.L.U.  
C/.Concejal Fco. Ballesteros, 4 Edificio Pórtico 5ª-A  
41018-Sevilla

## ACTA DE RESULTADOS ,

Expte.: 10366 - s/Rfa.:  
OBRA: ESTUDIO GEOTÉCNICO EDIFICACIÓN  
RESIDENCIAL EN SECTOR ARI-01 "CLUB MED"  
, El Puerto de Santa María

PETICIONARIO: ACCIONA INMOBILIARIA S.L.U.

Inicio/Fin de ensayos: 22/03/2021 / 22/03/2021

DETERMINACION DEL CONTENIDO EN SALES  
SOLUBLES DE LOS SUELOS, s/norma NLT-114/99  
DETERMINACION DEL CONTENIDO EN MATERIA  
ORGÁNICA OXIDABLE EN SUELOS POR EL  
METODO DEL PERMANGANATO POTASICO,  
s/norma UNE 103204; NLT-117; UNE EN 1744-1  
(Apdo. 14,2)

TIPO DE MUESTRA:	Muestra Alterada
DESCRIPCIÓN:	Suelo arenoso
PROCEDENCIA:	Calicata C-1 M-1 (-1,00 m.)
COND. ATMOSFÉRICAS:	despejado

FECHA DE RECOGIDA:	12/03/2021
MUESTREADA POR:	Muestreado por laboratorio
RECOGIDA EN:	Obra
LABORANTE:	Sergio Ramos Posada

### DETERMINACION DEL CONTENIDO EN SALES SOLUBLES DE LOS SUELOS S/NLT-114/99

CONTENIDO EN SALES SOLUBLES % **0,0079**

### DETERMINACION DEL CONTENIDO EN MATERIA ORGÁNICA S/UNE 103204; NLT-117; UNE EN 1744-1 (Apdo. 14,2)

CONTENIDO EN MATERIA ORGÁNICA % **0,19**

Página 1/1

Sergio Ramos Posada  
Licenciado en Geología

Responsable ensayos físicos

Juan Carlos Páez Hernández  
Ingeniero Técnico Industrial  
Director de Laboratorio

Los resultados solo afectan a las muestras sometidas a ensayo. Prohibida la reproducción parcial de este documento sin la autorización de Laboratorios Cogesur®



# COGESUR

ESTUDIOS GEOTÉCNICOS, CALIDAD Y  
PATOLOGÍA EN LA CONSTRUCCIÓN

Empresa Certificada ISO 9001  
BUREAU VERITAS  
Certification



www.cogesur.es  
E-mail: cogesur@cogesur.es



Telfs.: 956 861 729 · 956 856 895  
Fax: 956 861 730



P. I. "El Palmar" - C/ Forja, Nave 21  
11500 El Pto. de Santa María (Cádiz)

ACTA ANUAL	ACTA OBRA	ALBARAN	MUESTRA	FECHA ACTA
2021/6331	60	43351	GT/382	26/03/2021

## DESTINATARIO:

ACCIONA INMOBILIARIA S.L.U.  
C/.Concejal Fco. Ballesteros, 4 Edificio Pórtico 5ª-A  
41018-Sevilla

## ACTA DE RESULTADOS

Expte.: 10366 - s/Rfa.:  
OBRA: ESTUDIO GEOTÉCNICO EDIFICACIÓN  
RESIDENCIAL EN SECTOR ARI-01 "CLUB MED"  
, El Puerto de Santa María

PETICIONARIO: ACCIONA INMOBILIARIA S.L.U.

Inicio/Fin de ensayos: 25/03/2021 / 25/03/2021

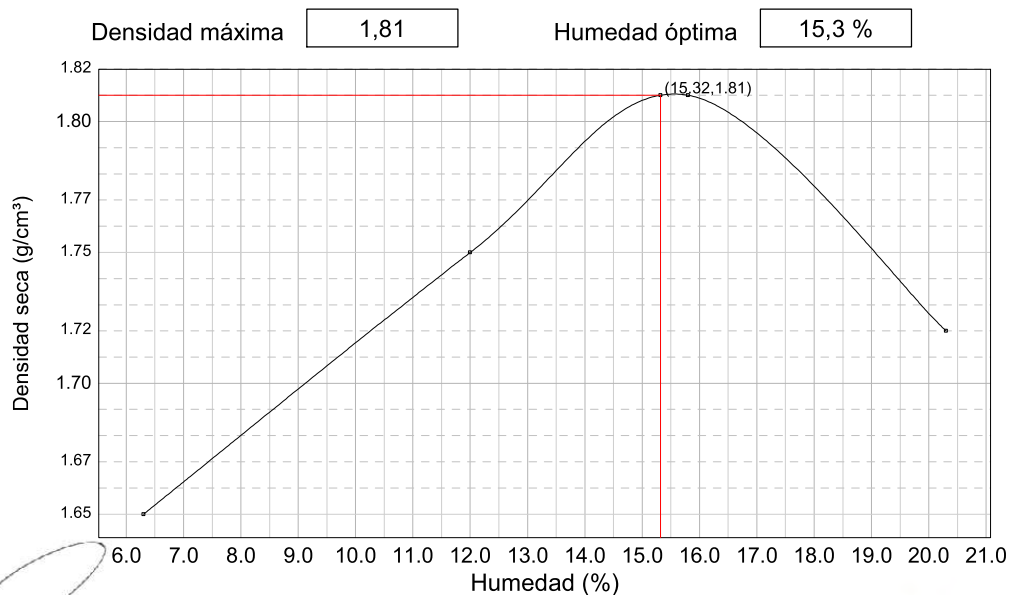
ENSAYO DE COMPACTACION. PROCTOR  
NORMAL, s/norma UNE 103500:94, NLT-107

TIPO DE MUESTRA:	Muestra Alterada
DESCRIPCIÓN:	Suelo arenoso
PROCEDENCIA:	Calicata C-1 M-1 (-1,00 m.)
COND. ATMOSFÉRICAS:	despejado

FECHA DE RECOGIDA:	12/03/2021
MUESTREADA POR:	Muestreado por laboratorio
RECOGIDA EN:	Obra
LABORANTE:	Sergio Ramos Posada

### PROCTOR NORMAL (UNE EN 103500/94)

Punto número		1	2	3	4
Humedad	%	6,3	12,0	15,8	20,3
Densidad	gr/cm <sup>3</sup>	1,65	1,75	1,81	1,72
Densidad corregida	gr/cm <sup>3</sup>	-----			



Página 1/1

Sergio Ramos Posada  
Licenciado en Geología  
Responsable ensayos físicos

Juan Carlos Páez Hernández  
Ingeniero Técnico Industrial  
Director de Laboratorio

Los resultados solo afectan a las muestras sometidas a ensayo. Prohibida la reproducción parcial de este documento sin la autorización de Laboratorios Cogesur®

DESTINATARIO

ACCIONA INMOBILIARIA S.L.U.  
C/.Concejal Fco. Ballesteros, 4 Edificio Pórtico 5ª-A  
41018-Sevilla

ACTA ANUAL	ACTA OBRA	ALBARAN	MUESTRA	FECHA ACTA
2021/6333	62	43351	GT/382	26/03/2021

ACTA DE RESULTADOS

OBRA: ESTUDIO GEOTÉCNICO EDIFICACIÓN  
RESIDENCIAL EN SECTOR ARI-01 "CLUB MED"  
, El Puerto de Santa María

PETICIONARIO: ACCIONA INMOBILIARIA S.L.U.

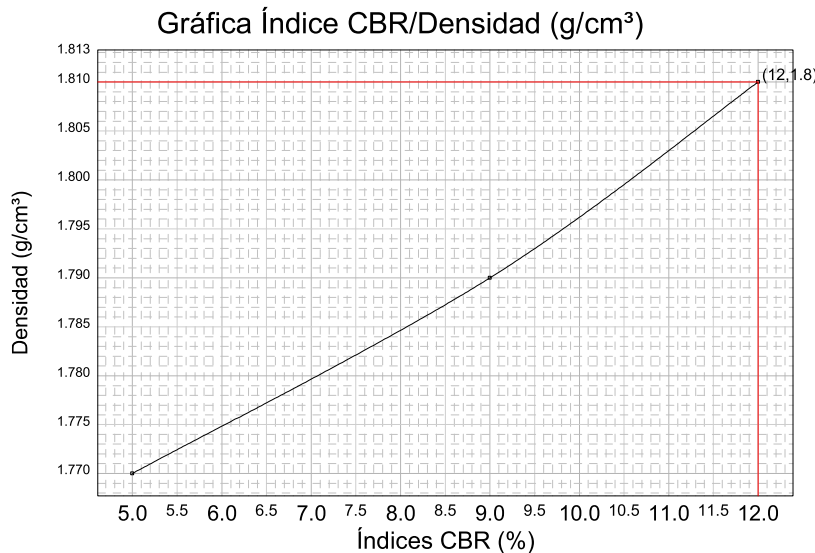
Inicio/Fin de ensayos: 22/03/2021 / 26/03/2021

INDICE C.B.R. EN EL LABORATORIO, s/norma UNE  
103502:1995

TIPO DE MUESTRA:	Muestra Alterada	FECHA DE RECOGIDA:	12/03/2021
DESCRIPCIÓN:	Suelo arenoso	MUESTRADA POR:	Muestreado por laboratorio
PROCEDENCIA:	Calicata C-1 M-1 (-1,00 m.)	RECOGIDO EN:	Obra

INDICE CBR EN EL LABORATORIO S/UNE 103502:1995			
	MOLDE A	MOLDE B	MOLDE C
Energía compactación	25% (15 golpes)	50% (30 golpes)	100% (60 golpes)
Densidad	1,770 g/cm <sup>3</sup>	1,790 g/cm <sup>3</sup>	1,810 g/cm <sup>3</sup>
Humedad	15,2 %	15,2 %	15,3 %
Absorción	5,55 %	4,55 %	3,52 %
Hinchamiento	0,00 %	0,00 %	0,00 %
Índice C.B.R.	5	9	12

Norma: UNE 103,502-1995	Material retenido tamiz 20 mm.: 0,00 %	Sobrecarga utilizada: 7,9 kg.	Se ha efectuado sustitución de material: No
-------------------------	--	-------------------------------	---




Proctor Modificado	
Densidad máxima	1,810 g/cm <sup>3</sup>
Humedad óptima	15,3 %
Compactación (100 %)	1,810 g/cm <sup>3</sup>

Compactación	Densidad	Índice CBR
95 %	1,720 g/cm <sup>3</sup>	5
98 %	1,774 g/cm <sup>3</sup>	6
100 %	1,810 g/cm <sup>3</sup>	12

Índice CBR (100 %)	12 %
Hinchamiento (100 %)	0,00 %
Absorción (100 %)	3,52 %
Humedad (100 %)	15,3 %

Página 1/1

  
Sergio Ramos Posada  
Licenciado en Geología  
Responsable ensayos físicos

  
Juan Carlos Páez Hernández  
Ingeniero Técnico Industrial  
Director de Laboratorio

Los resultados sólo afectan a las muestras sometidas a ensayo. Prohibida la reproducción parcial de este documento sin la autorización de Laboratorios Cogesur®



# COGESUR

ESTUDIOS GEOTÉCNICOS, CALIDAD Y  
PATOLOGÍA EN LA CONSTRUCCIÓN

Empresa Certificada ISO 9001  
BUREAU VERITAS  
Certification



www.cogesur.es  
E-mail: cogesur@cogesur.es



Telfs.: 956 861 729 - 956 856 895  
Fax: 956 861 730



P. I. "El Palmar" - C/ Forja, Nave 21  
11500 El Pto. de Santa María (Cádiz)

ACTA ANUAL	ACTA OBRA	ALBARAN	MUESTRA	FECHA ACTA
2021/6327	56	43351	GT/382	26/03/2021

## DESTINATARIO:

ACCIONA INMOBILIARIA S.L.U.  
C/.Concejal Fco. Ballesteros, 4 Edificio Pórtico 5ª-A  
41018-Sevilla

## ACTA DE RESULTADOS

Expte.: 10366 - s/Rfa.:  
OBRA: ESTUDIO GEOTÉCNICO EDIFICACIÓN  
RESIDENCIAL EN SECTOR ARI-01 "CLUB MED"  
, El Puerto de Santa María

PETICIONARIO: ACCIONA INMOBILIARIA S.L.U.

Inicio/Fin de ensayos: 25/03/2021 / 25/03/2021

ENSAYO DE COLAPSO EN SUELOS, s/norma UNE  
103406:2006 / NLT-254/99;

TIPO DE MUESTRA:	Muestra Alterada
DESCRIPCIÓN:	Suelo arenoso
PROCEDENCIA:	Calicata C-1 M-1 (-1,00 m.)
COND. ATMOSFÉRICAS:	despejado

FECHA DE RECOGIDA:	12/03/2021
MUESTREADA POR:	Muestreado por laboratorio
RECOGIDA EN:	Obra
LABORANTE:	Sergio Ramos Posada

### ENSAYO DE COLAPSO EN SUELOS S/UNE 103406:2006 / NLT-254/99;

Diámetro	cm	5,0
Altura	cm	2,0
Sección	cm <sup>2</sup>	19,63
Volumen	cm <sup>3</sup>	39,27
PRESIÓN de AJUSTE	kp/cm <sup>2</sup>	0,05
PRESIÓN TOTAL APLICADA	kp/cm <sup>2</sup>	2,0
HUMEDAD INICIAL	%	15,35
HUMEDAD FINAL	%	15,55
I (Índice de Colapso)	%	<b>0,01</b>
Ic (Potencial porcentual de Colapso)	%	<b>0,01</b>

Página 1/1

Sergio Ramos Posada  
Licenciado en Geología

Responsable ensayos físicos

Juan Carlos Páez Hernández  
Ingeniero Técnico Industrial  
Director de Laboratorio

Los resultados solo afectan a las muestras sometidas a ensayo. Prohibida la reproducción parcial de este documento sin la autorización de Laboratorios Cogesur®



# COGESUR

ESTUDIOS GEOTÉCNICOS, CALIDAD Y  
PATOLOGÍA EN LA CONSTRUCCIÓN



www.cogesur.es  
E-mail: cogesur@cogesur.es



Telfs.: 956 861 729 · 956 856 895  
Fax: 956 861 730



P. I. "El Palmar" - C/ Forja, Nave 21  
11500 El Pto. de Santa María (Cádiz)

Empresa Certificada ISO 9001  
BUREAU VERITAS  
Certification

## DESTINATARIO:

ACTA ANUAL	ACTA OBRA	ALBARAN	MUESTRA	FECHA ACTA
2021/6326	55	43351	GT/383	26/03/2021

ACCIONA INMOBILIARIA S.L.U.  
C/.Concejal Fco. Ballesteros, 4 Edificio Pórtico 5ª-A  
41018-Sevilla

## ACTA DE RESULTADOS

Expte.: 10366 - s/Rfa.:  
OBRA: ESTUDIO GEOTÉCNICO EDIFICACIÓN  
RESIDENCIAL EN SECTOR ARI-01 "CLUB MED"  
, El Puerto de Santa María

PETICIONARIO: ACCIONA INMOBILIARIA S.L.U.

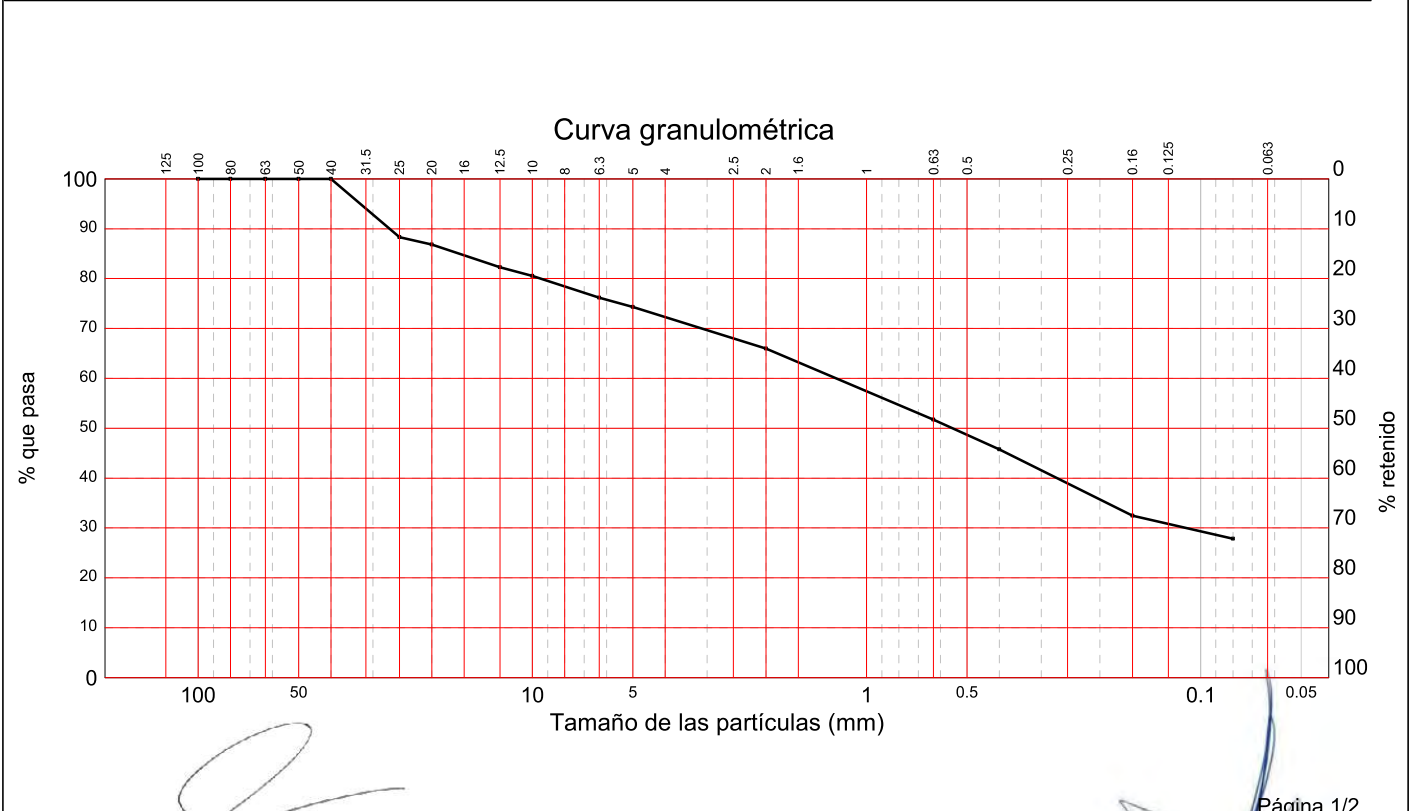
Inicio/Fin de ensayos: 19/03/2021 / 19/03/2021

IDENTIFICACION DE SUELOS: GRANULOMETRIA  
DE SUELOS POR TAMIZADO, DETERMINACION  
DE LOS LIMITES DE ATTERBERG Y  
CLASIFICACION DE SUELOS S/U.S.C.S. y  
AASHTO, s/norma UNE EN ISO 17892-4 . UNE EN  
ISO 17892-12; ASTM D 2487

TIPO DE MUESTRA:	Muestra Alterada
DESCRIPCIÓN:	Suelo arenoso
PROCEDENCIA:	Calicata C-1 M-2 (-1,60 m.)
COND. ATMOSFÉRICAS:	despejado

FECHA DE RECOGIDA:	12/03/2021
MUESTREADA POR:	Muestreado por laboratorio
RECOGIDA EN:	Obra
LABORANTE:	Sergio Ramos Posada

GRANULOMETRIA, LIMITES Y CLASIFICACION DE SUELOS S/UNE EN ISO 17892-4 . UNE EN ISO 17892-12; ASTM D 2487																
Tamiz (mm)	100	80	63	50	40	25	20	12,5	10	6,3	5	2	0,63	0,4	0,16	0,08
Pasa (%)	100	100	100	100	100	88	87	82	81	76	74	66	52	46	32	27,8



Sergio Ramos Posada  
Licenciado en Geología  
Responsable ensayos físicos

Juan Carlos Páez Hernández  
Ingeniero Técnico Industrial  
Director de Laboratorio

Los resultados solo afectan a las muestras sometidas a ensayo. Prohibida la reproducción parcial de este documento sin la autorización de Laboratorios Cogesur®



# COGESUR

ESTUDIOS GEOTÉCNICOS, CALIDAD Y PATOLOGÍA EN LA CONSTRUCCIÓN

Empresa Certificada ISO 9001  
BUREAU VERITAS  
Certification



www.cogesur.es  
E-mail: cogesur@cogesur.es



Telfs.: 956 861 729 · 956 856 895  
Fax: 956 861 730



P. I. "El Palmar" - C/ Forja, Nave 21  
11500 El Pto. de Santa María (Cádiz)

ACTA ANUAL	ACTA OBRA	ALBARAN	MUESTRA	FECHA ACTA
2021/6326	55	43351	GT/383	26/03/2021

## ACTA DE RESULTADOS

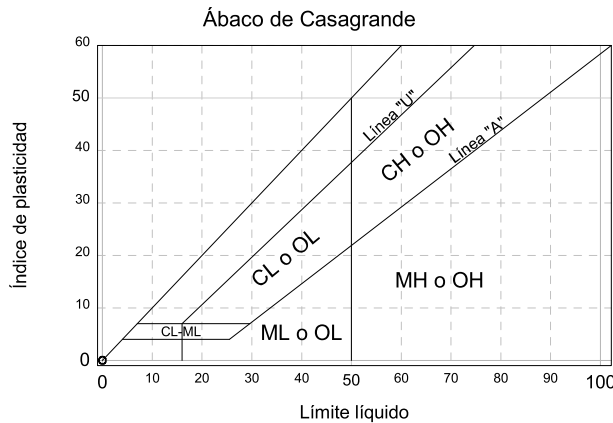
OBRA: ESTUDIO GEOTÉCNICO EDIFICACIÓN RESIDENCIAL EN SECTOR ARI-01 "CLUB MED" , El Puerto de Santa María

PETICIONARIO: ACCIONA INMOBILIARIA S.L.U.

Inicio/Fin de ensayos: 19/03/2021 / 19/03/2021

TIPO DE MUESTRA:	Muestra Alterada
DESCRIPCIÓN:	Suelo arenoso
PROCEDENCIA:	Calicata C-1 M-2 (-1,60 m.)

FECHA DE RECOGIDA:	12/03/2021
RECOGIDA POR:	Muestreo por laboratorio
RECOGIDO EN:	Obra



**Clasificación AASHTO M145 (ASTM D3282)**

Grupo: A-2-4 (0)  
Materiales granulares. Grava y arena arcillosa o limosa

**Tipo de suelo según PG-3**

Adecuado

LÍMITES POR EL MÉTODO DE LA CUCHARA DE CASAGRANDE S/UNE 103,103 y UNE 103,104	
Límite líquido	No obtenible
Límite plástico	No plástico
Índice de plasticidad	No plástico

**Clasificación USCS S/ASTM D2487**

SM : Arena limosa con grava

Sergio Ramos Posada  
Licenciado en Geología  
Responsable ensayos físicos

Juan Carlos Páez Hernández  
Ingeniero Técnico Industrial  
Director de Laboratorio

Los resultados solo afectan a las muestras sometidas a ensayo. Prohibida la reproducción parcial de este documento sin la autorización de Laboratorios Cogesur®

LABORATORIOS COGESUR, S.L. - Registro Mercantil de Cádiz, Tomo 1861, Libro 0, Folio 29, Hoja CA-35478 · C.I.F.: B-72.081.706

© CIF:B72081706 - LABORATORIOS COGESUR, S.L.





# COGESUR

ESTUDIOS GEOTÉCNICOS, CALIDAD Y  
PATOLOGÍA EN LA CONSTRUCCIÓN

Empresa Certificada ISO 9001  
BUREAU VERITAS  
Certification



www.cogesur.es  
E-mail: cogesur@cogesur.es



Telfs.: 956 861 729 · 956 856 895  
Fax: 956 861 730



P. I. "El Palmar" - C/ Forja, Nave 21  
11500 El Pto. de Santa María (Cádiz)

### DESTINATARIO:

ACTA ANUAL	ACTA OBRA	ALBARAN	MUESTRA	FECHA ACTA
2021/6330	59	43351	GT/383	26/03/2021

ACCIONA INMOBILIARIA S.L.U.  
C/.Concejal Fco. Ballesteros, 4 Edificio Pórtico 5ª-A  
41018-Sevilla

## ACTA DE RESULTADOS ,

Expte.: 10366 - s/Rfa.:  
OBRA: ESTUDIO GEOTÉCNICO EDIFICACIÓN  
RESIDENCIAL EN SECTOR ARI-01 "CLUB MED"  
, El Puerto de Santa María

PETICIONARIO: ACCIONA INMOBILIARIA S.L.U.

Inicio/Fin de ensayos: 22/03/2021 / 22/03/2021

DETERMINACION DEL CONTENIDO EN SALES  
SOLUBLES DE LOS SUELOS, s/norma NLT-114/99  
DETERMINACION DEL CONTENIDO EN MATERIA  
ORGÁNICA OXIDABLE EN SUELOS POR EL  
METODO DEL PERMANGANATO POTASICO,  
s/norma UNE 103204; NLT-117; UNE EN 1744-1  
(Apdo. 14,2)

TIPO DE MUESTRA:	Muestra Alterada
DESCRIPCIÓN:	Suelo arenoso
PROCEDENCIA:	Calicata C-1 M-2 (-1,60 m.)
COND. ATMOSFÉRICAS:	despejado

FECHA DE RECOGIDA:	12/03/2021
MUESTREADA POR:	Muestreado por laboratorio
RECOGIDA EN:	Obra
LABORANTE:	Sergio Ramos Posada

### DETERMINACION DEL CONTENIDO EN SALES SOLUBLES DE LOS SUELOS S/NLT-114/99

CONTENIDO EN SALES SOLUBLES % **0,0066**

### DETERMINACION DEL CONTENIDO EN MATERIA ORGÁNICA S/UNE 103204; NLT-117; UNE EN 1744-1 (Apdo. 14,2)

CONTENIDO EN MATERIA ORGÁNICA % **0,20**

Página 1/1

Sergio Ramos Posada  
Licenciado en Geología

Responsable ensayos físicos

Juan Carlos Páez Hernández  
Ingeniero Técnico Industrial  
Director de Laboratorio

Los resultados solo afectan a las muestras sometidas a ensayo. Prohibida la reproducción parcial de este documento sin la autorización de Laboratorios Cogesur®



# COGESUR

ESTUDIOS GEOTÉCNICOS, CALIDAD Y  
PATOLOGÍA EN LA CONSTRUCCIÓN

Empresa Certificada ISO 9001  
BUREAU VERITAS  
Certification



www.cogesur.es  
E-mail: cogesur@cogesur.es



Telfs.: 956 861 729 - 956 856 895  
Fax: 956 861 730



P. I. "El Palmar" - C/ Forja, Nave 21  
11500 El Pto. de Santa María (Cádiz)

ACTA ANUAL	ACTA OBRA	ALBARAN	MUESTRA	FECHA ACTA
2021/6328	57	43351	GT/383	26/03/2021

## DESTINATARIO:

ACCIONA INMOBILIARIA S.L.U.  
C/.Concejal Fco. Ballesteros, 4 Edificio Pórtico 5ª-A  
41018-Sevilla

## ACTA DE RESULTADOS

Expte.: 10366 - s/Rfa.:  
OBRA: ESTUDIO GEOTÉCNICO EDIFICACIÓN  
RESIDENCIAL EN SECTOR ARI-01 "CLUB MED"  
, El Puerto de Santa María

PETICIONARIO: ACCIONA INMOBILIARIA S.L.U.

Inicio/Fin de ensayos: 22/03/2021 / 22/03/2021

ENSAYO DE COLAPSO EN SUELOS, s/norma UNE  
103406:2006 / NLT-254/99;

TIPO DE MUESTRA:	Muestra Alterada
DESCRIPCIÓN:	Suelo arenoso
PROCEDENCIA:	Calicata C-1 M-2 (-1,60 m.)
COND. ATMOSFÉRICAS:	despejado

FECHA DE RECOGIDA:	12/03/2021
MUESTREADA POR:	Muestreado por laboratorio
RECOGIDA EN:	Obra
LABORANTE:	Sergio Ramos Posada

### ENSAYO DE COLAPSO EN SUELOS S/UNE 103406:2006 / NLT-254/99;

Diámetro	cm	5,0
Altura	cm	2,0
Sección	cm <sup>2</sup>	19,63
Volumen	cm <sup>3</sup>	39,27
PRESIÓN de AJUSTE	kp/cm <sup>2</sup>	0,05
PRESIÓN TOTAL APLICADA	kp/cm <sup>2</sup>	2,0
HUMEDAD INICIAL	%	13,56
HUMEDAD FINAL	%	15,18
I (Índice de Colapso)	%	<b>0,01</b>
Ic (Potencial porcentual de Colapso)	%	<b>0,01</b>

Página 1/1

Sergio Ramos Posada  
Licenciado en Geología

Responsable ensayos físicos

Juan Carlos Páez Hernández  
Ingeniero Técnico Industrial  
Director de Laboratorio

Los resultados solo afectan a las muestras sometidas a ensayo. Prohibida la reproducción parcial de este documento sin la autorización de Laboratorios Cogesur®



# COGESUR

ESTUDIOS GEOTÉCNICOS, CALIDAD Y  
PATOLOGÍA EN LA CONSTRUCCIÓN

Empresa Certificada ISO 9001  
BUREAU VERITAS  
Certification



www.cogesur.es  
E-mail: cogesur@coesur.es



Telfs.: 956 861 729 · 956 856 895  
Fax: 956 861 730



P. I. "El Palmar" · C/ Forja, Nave 21  
11500 El Pto. de Santa María (Cádiz)

ACTA ANUAL	ACTA OBRA	ALBARAN	MUESTRA	FECHA ACTA
2021/6332	61	43351	GT/383	26/03/2021

DESTINATARIO:

ACCIONA INMOBILIARIA S.L.U.  
C/.Concejal Fco. Ballesteros, 4 Edificio Pórtico 5ª-A  
41018-Sevilla

## ACTA DE RESULTADOS

Expte.: 10366 - s/Rfa.:  
OBRA: ESTUDIO GEOTÉCNICO EDIFICACIÓN  
RESIDENCIAL EN SECTOR ARI-01 "CLUB MED"  
, El Puerto de Santa María

PETICIONARIO: ACCIONA INMOBILIARIA S.L.U.

Inicio/Fin de ensayos: 22/03/2021 / 22/03/2021

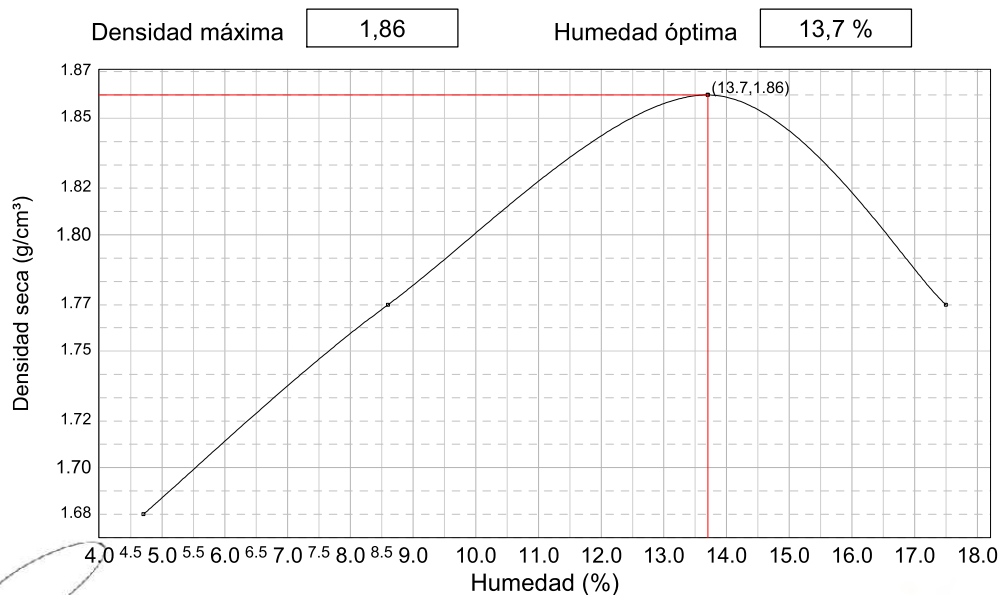
ENSAYO DE COMPACTACION. PROCTOR  
NORMAL, s/norma UNE 103500:94, NLT-107

TIPO DE MUESTRA:	Muestra Alterada
DESCRIPCIÓN:	Suelo arenoso
PROCEDENCIA:	Calicata C-1 M-2 (-1,60 m.)
COND. ATMOSFÉRICAS:	despejado

FECHA DE RECOGIDA:	12/03/2021
MUESTREADA POR:	Muestreado por laboratorio
RECOGIDA EN:	Obra
LABORANTE:	Sergio Ramos Posada

### PROCTOR NORMAL (UNE EN 103500/94)

Punto número		1	2	3	4
Humedad	%	4,7	8,6	13,7	17,5
Densidad	gr/cm <sup>3</sup>	1,68	1,77	1,86	1,77
Densidad corregida	gr/cm <sup>3</sup>	-----			



Página 1/1

Sergio Ramos Posada  
Licenciado en Geología  
Responsable ensayos físicos

Juan Carlos Páez Hernández  
Ingeniero Técnico Industrial  
Director de Laboratorio

Los resultados solo afectan a las muestras sometidas a ensayo. Prohibida la reproducción parcial de este documento sin la autorización de Laboratorios Cogesur®

DESTINATARIO

ACCIONA INMOBILIARIA S.L.U.  
C/.Concejal Fco. Ballesteros, 4 Edificio Pórtico 5ª-A  
41018-Sevilla

ACTA ANUAL	ACTA OBRA	ALBARAN	MUESTRA	FECHA ACTA
2021/6334	63	43351	GT/383	26/03/2021

ACTA DE RESULTADOS

OBRA: ESTUDIO GEOTÉCNICO EDIFICACIÓN  
RESIDENCIAL EN SECTOR ARI-01 "CLUB MED"  
, El Puerto de Santa María

PETICIONARIO: ACCIONA INMOBILIARIA S.L.U.

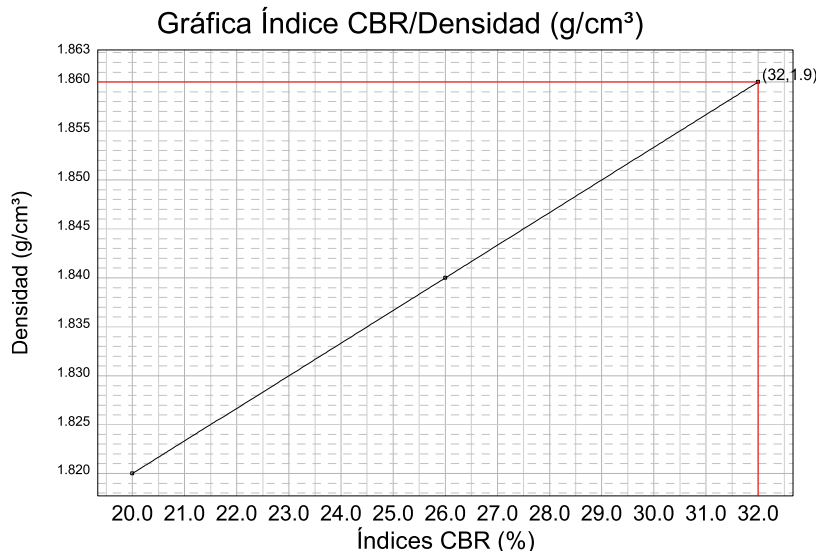
Inicio/Fin de ensayos: 22/03/2021 / 26/03/2021

INDICE C.B.R. EN EL LABORATORIO, s/norma UNE  
103502:1995

TIPO DE MUESTRA:	Muestra Alterada	FECHA DE RECOGIDA:	12/03/2021
DESCRIPCIÓN:	Suelo arenoso	MUESTRADA POR:	Muestreado por laboratorio
PROCEDENCIA:	Calicata C-1 M-2 (-1,60 m.)	RECOGIDO EN:	Obra

INDICE CBR EN EL LABORATORIO S/UNE 103502:1995			
	MOLDE A	MOLDE B	MOLDE C
Energía compactación	25% (15 golpes)	50% (30 golpes)	100% (60 golpes)
Densidad	1,820 g/cm <sup>3</sup>	1,840 g/cm <sup>3</sup>	1,860 g/cm <sup>3</sup>
Humedad	13,5 %	13,6 %	13,7 %
Absorción	5,20 %	3,50 %	1,20 %
Hinchamiento	0,00 %	0,00 %	0,00 %
Índice C.B.R.	20	26	32

Norma: UNE 103,502-1995	Material retenido tamiz 20 mm.: 13,00 %	Sobrecarga utilizada: 7,9 kg.	Se ha efectuado sustitución de material: No
-------------------------	---	-------------------------------	---




Proctor Modificado	
Densidad máxima	1,860 g/cm <sup>3</sup>
Humedad óptima	13,7 %
Compactación (100 %)	1,860 g/cm <sup>3</sup>

Compactación	Densidad	Índice CBR
95 %	1,767 g/cm <sup>3</sup>	20
98 %	1,823 g/cm <sup>3</sup>	21
100 %	1,860 g/cm <sup>3</sup>	32

Índice CBR (100 %)	32 %
Hinchamiento (100 %)	0,00 %
Absorción (100 %)	1,20 %
Humedad (100 %)	13,7 %

Página 1/1

  
Sergio Ramos Posada  
Licenciado en Geología  
Responsable ensayos físicos

  
Juan Carlos Páez Hernández  
Ingeniero Técnico Industrial  
Director de Laboratorio

Los resultados sólo afectan a las muestras sometidas a ensayo. Prohibida la reproducción parcial de este documento sin la autorización de Laboratorios Cogesur®

## ANEXO N°3: COLUMNA ESTRATIGRÁFICA CALICATA DE RECONOCIMIENTO

EXPTE. 10366



## ANEXO N°4: REPORTAJE FOTOGRÁFICO



# COGESUR

ESTUDIOS GEOTÉCNICOS, CALIDAD Y  
PATOLOGÍA EN LA CONSTRUCCIÓN

Empresa Certificada ISO 9001  
BUREAU VERITAS  
Certification



[www.cogesur.es](http://www.cogesur.es)

E-mail: [cogesur@coesur.es](mailto:cogesur@coesur.es)



Telfs.: 956 861 729 · 956 856 895

Fax: 956 861 730



P. I. "El Palmar" · C/ Forja, Nave 21  
11500 El Pto. de Santa María (Cádiz)



**CALICATA C-1**



**ZONA OBJETO DE ESTUDIO**

EXPTE. 10366

LABORATORIOS COGESUR, S.L. - Registro Mercantil de Cádiz, Tomo 1861, Libro 0, Folio 29, Hoja CA-35478 - C.I.F.: B-72.081.706



**ANEXO 2. VOLÚMENES DE EXPLANACIÓN (Sustituye a A1.3)**

**SEGUNDO REFORMADO DEL PU ARI01 CLUB MED**

<b>VIAL</b>							
Estación	Asiento terraplén	Sup.ocu.	V.te.veg	Tolerable	Desmonte	V.zahorra...	V.subbase
0+000	0	0	0	0	0	0	0
0+010	133	192	96	13	5	47	137
0+020	70	188	94	3	12	47	136
0+030	29	185	93	1	20	47	135
0+040	10	183	91	0	22	47	134
0+050	64	188	94	6	15	47	135
0+060	158	199	99	38	5	47	137
0+070	200	210	105	97	1	47	138
0+080	218	220	110	152	0	47	139
0+090	228	228	114	187	0	47	139
0+100	234	234	117	223	0	47	139
0+110	241	241	120	277	0	47	139
0+120	250	250	125	323	0	47	139
0+130	241	241	120	292	0	47	139
0+140	208	213	107	160	1	47	138
0+140.120	2	2	1	1	0	1	2

*parciales*      1486      1773      81      659      1926

<b>GLORIETA</b>							
Estación	Asiento terraplén	Sup.ocu.	V.te.veg	Tolerable	Desmonte	V.zahorra...	V.subbase
0+000	0	0	0	0	0		
0+010	51	167	84	32	40	39,701	108,38
0+020	48	164	82	29	49	39,701	106,38
0+030	42	158	79	22	66	39,701	103,38
0+040	43	159	79	23	58	38,701	103,38
0+050	145	188	94	85	9	39,701	110,38
0+060	178	216	108	125	8	39,701	111,38
0+070	46	162	81	25	60	38,701	104,38
0+080	44	160	80	26	57	38,701	103,38
0+083.378	17	56	28	11	14	12,822	36,72

*parciales*      715      378      361      327,43      887,76

Ass. At.	Sup.ocu.	V.te.veg	Tolerable	Desmonte	V.zahorra...	V.subbase
----------	----------	----------	-----------	----------	--------------	-----------

Totales      2201      2151      442      986,43      2813,76

**ANEXO 3. LUMINOTÉCNIA DE VIAL Y GLORIETA (Sustituye a A1.11)**



CLUB MEDITERRÁNEO - VIAL 5 - R1

**AUTOR:**

ALUMBRADO TÉCNICO PÚBLICO S.A. (OMP)

**CLIENTE**

**DESCRIPCIÓN:**

ATLAS 7m (3+4) + BR-8 + AIRE S5 LED 75W A5 3000K

**ALUMBRADO TÉCNICO PÚBLICO, S.A.**

Ctra. de Irún, Km 6 - 31194 - Arre-Pamplona (Spain), Apdo. P.O. Box 1.029 - Pamplona  
Teléfono: (+34) 948 33 07 12 - Fax: (+34) 948 33 12 22 e-mail: [atpiluminacion@atpiluminacion.com](mailto:atpiluminacion@atpiluminacion.com)



**ALUMBRADO TÉCNICO PÚBLICO, S.A.**  
Ctra. de Irún, Km 6 - 31194 - Arre-Pamplona (Spain)  
Apdo. P.O. Box 1.029 - Pamplona  
Teléfono: (+34) 948 33 07 12  
Fax: (+34) 948 33 12 22  
e-mail: [atpiluminacion@atpiluminacion.com](mailto:atpiluminacion@atpiluminacion.com)  
[www.atpiluminacion.com](http://www.atpiluminacion.com)

## ÍNDICE

<b>Evaluación de datos energéticos</b> _____	<b>3</b>
<b>Vista tridimensional</b> _____	<b>4</b>
<b>Datos Generales</b> _____	<b>5</b>
<b>Luminarias del proyecto</b> _____	<b>6</b>
<b>Curvas Isolux (Iluminancias horizontales)</b> _____	<b>7</b>
<b>Resultados Numéricos (Iluminancias horizontales)</b> _____	<b>8</b>
<b>Parámetros de calidad</b> _____	<b>11</b>

Título: Club Mediterráneo - Vial 5 - R1	Fecha: 23/12/2020	Página: 2
Autor: ALUMBRADO TÉCNICO PÚBLICO S.A. (OMP)	Cliente:	

### EVALUACIÓN DE DATOS ENERGÉTICOS

Efic. Energética: 65,80 m <sup>2</sup> ·lux/W	Superficie Iluminada: 370,00 m <sup>2</sup>
Efic. E. Mínima: 7,11 m <sup>2</sup> ·lux/W	Tipo de Lámpara: LED
Efic. E. Recom.: 10,48 m <sup>2</sup> ·lux/W	Horas de Funcionamiento: 51400
Índice E. E.: 6,28	IP Luminaria: IP6X
Calif. Energ: A	Intervalo Limpieza (años): 1.5
	Grado de contaminación: Bajo
	<b>Factor de Conservación: 0,80</b>

Clasificación de la vía: E - vías peatonales - Situación de Proyecto: E1

	Clase	Emed	Emin
Clase de alumbrado	S2	10,0 - 12,0 lux	3,0 lux
<b>Acera d</b>	Valores obtenidos	<b>9,7 lux</b>	<b>5,1 lux</b>

Clasificación de la vía: B - de moderada velocidad : de 30 km/h hasta 60 km/h - Situación de Proyecto: B1

	Clase	Lmed	U0	UI	TI (%)	SR
Clase de alumbrado	ME3c	1,00 - 1,2 cd/m <sup>2</sup>	0,40	0,50	15,0 %	0,50
<b>Calzada</b>	Valores obtenidos	<b>1,0 cd/m<sup>2</sup></b>	<b>0,41</b>	<b>C1: 0,62</b>	<b>15,2 %</b>	<b>C2: 0,62</b>

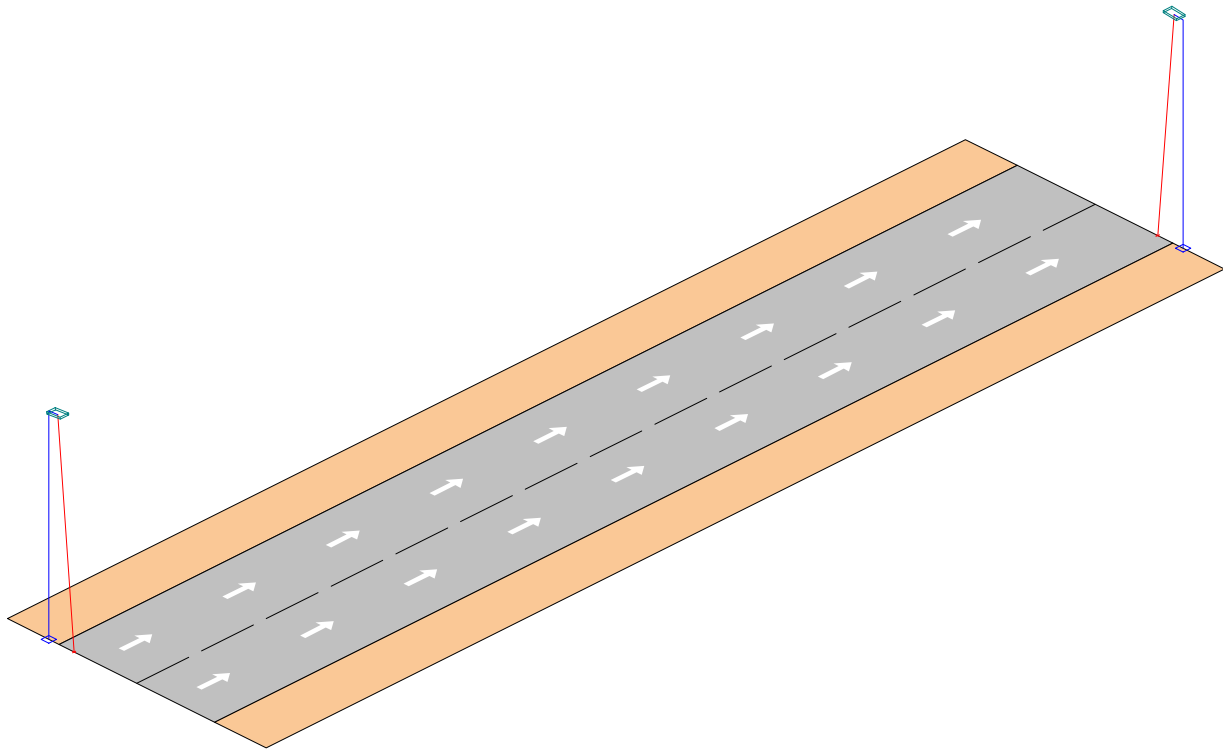
Clasificación de la vía: E - vías peatonales - Situación de Proyecto: E1

	Clase	Emed	Emin
Clase de alumbrado	S2	10,0 - 12,0 lux	3,0 lux
<b>Acera i</b>	Valores obtenidos	<b>9,7 lux</b>	<b>5,1 lux</b>

#### CARACTERÍSTICAS DE LAS LUMINARIAS

Luminaria	Rdto. Min	Rdto. Lum	Clasif. Zona	FHS Lum	I 85° (cd)
AS5-LED75 A5 3000K	55 %	91,6 %	E3: FHS <= 15 %	1,1 %	276,8

## VISTA TRIDIMENSIONAL DE LA INSTALACIÓN





**ALUMBRADO TÉCNICO PÚBLICO, S.A.**  
 Ctra. de Irún, Km 6 - 31194 - Arre-Pamplona (Spain)  
 Apdo. P.O. Box 1.029 - Pamplona  
 Teléfono: (+34) 948 33 07 12  
 Fax: (+34) 948 33 12 22  
 e-mail: atpiluminacion@atpiluminacion.com  
 www.atpiluminacion.com

## DATOS GENERALES DE LAS ZONAS DE ESTUDIO

	Máxima	Media	Mínima	Umed	Uext
ILUMINANCIAS HORIZONTALES	<b>43,1 lux</b>	<b>13,7 lux</b>	<b>5,1 lux</b>	<b>0,37</b>	<b>0,12</b>

### Acera d

Características	Puntos de luz	Luminaria
Longitud (Eje X): <b>37,0 m</b>	Disposición: <b>SIN PUNTOS</b>	Luminaria:
Longitud (Eje Y): <b>2,0 m</b>	Interdistancia entre Puntos: -	Código:
Tipo de Pavimento: <b>R1</b>	Retranqueo: -	Inclinación: -
Coef. pavimento q0: <b>0,10</b>	Altura:	Factor de Conservación::
Observador (X,Y) (m): <b>( 60,0, 1,0)</b>	Brazo (b)::	Lámpara:

### Calzada

Características	Puntos de luz	Luminaria
Longitud (Eje X): <b>37,0 m</b>	Disposición: <b>TRESBOLILLO</b>	Luminaria: <b>AIRE SERIE 5 - LED</b>
Longitud (Eje Y): <b>6,0 m</b>	Interdistancia entre Puntos: <b>37,0 m</b>	Código: <b>AS5-LED75 A5 3000K</b>
Tipo de Pavimento: <b>R3</b>	Retranqueo: <b>0,4 m</b>	Inclinación: <b>5 °</b>
Coef. pavimento q0: <b>0,07</b>	Altura: <b>7,2 m</b>	Factor de Conservación:: <b>0,8</b>
Observador (X,Y) (m): <b>( 60,0, 3,0)</b>	Brazo (b):: <b>0,3 m</b>	Lámpara: <b>LED 75 A5 3000K 77 W</b>
Nº de carriles: <b>2</b>		Flujo de la lámpara: <b>10,56 kLm</b>

### Acera i

Características	Puntos de luz	Luminaria
Longitud (Eje X): <b>37,0 m</b>	Disposición: <b>SIN PUNTOS</b>	Luminaria:
Longitud (Eje Y): <b>2,0 m</b>	Interdistancia entre Puntos: -	Código:
Tipo de Pavimento: <b>R1</b>	Retranqueo: -	Inclinación: -
Coef. pavimento q0: <b>0,10</b>	Altura:	Factor de Conservación::
Observador (X,Y) (m): <b>( 60,0, 1,0)</b>	Brazo (b)::	Lámpara:

Título: Club Mediterráneo - Vial 5 - R1	Fecha: 23/12/2020	Página: 5
Autor: ALUMBRADO TÉCNICO PÚBLICO S.A. (OMP)	Cliente:	



## Luminaria AIRE SERIE 5 LED75 ASIMÉTRICO LARGO

### MATERIALES

Fabricada con materiales duraderos incluso en ambientes húmedos y de alta salinidad.

**Partes estructurales y Ornamentos:** Fabricados en polímeros técnicos de ingeniería reforzados S7 sometidos a 3000 horas en cámara de rayos U.V. (S/UNE 53104/86) sin presentar alteración de color.

**Difusor:** Termo-polímero transparente tropicalizado de alto impacto T5 estabilizado contra rayos ultravioletas (U.V.). (En modelos con difusor plano, estará compuesto por un vidrio liso templado de seguridad de 5mm de espesor).

### CARACTERÍSTICAS

#### Antivandálicas

Los materiales empleados así como las características constructivas, (difusor de 2,5mm. de espesor, etc.), confieren a las luminarias ATP una resistencia al impacto que supera ampliamente el grado máximo, IK10, establecido por la norma UNE-EN 50102/A1.

#### Estanqueidad

El IP66 de todos nuestros productos garantiza:

- Un rendimiento lumínico constante.
- Alargar la vida del equipo.
- Reducir el coste de mantenimiento.

#### Resistencia a la corrosión

Materiales totalmente resistentes a la corrosión. Tornillería de acero inoxidable A-316 L.

#### Máxima seguridad

Aislamiento eléctrico Clase II.  
 Rigidez Dieléctrica 175,000 Voltios.

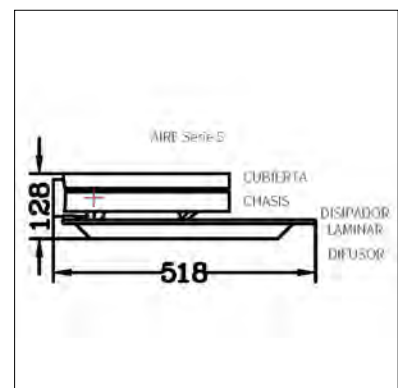
#### Equipo y módulo LED

Se suministra con un equipo electrónico de corriente constante, con el módulo LED con las lentes incorporadas y con la posibilidad de añadir un módulo de regulación.



Código: **AS5-LED75 A5 3000K**

Familia: **AIRE SERIE 5 - LED**



### MANTENIMIENTO

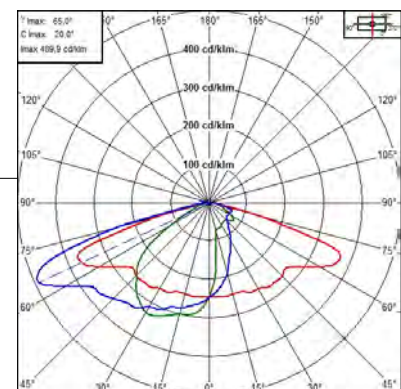
Materiales que no precisan mantenimiento.

Limpieza interior y exterior con agua y detergente aplicado con esponja.

Acceso a la lámpara sin necesidad de herramientas.

### Lámpara:

Tipo: **LED36 DIOIC ASIMÉTRICO LARGO** Flujo: **10,555 Klm**  
 Potencia: **77W (77,0 W)** Casquillo: **PCB**  
 T color: **3000° K** Eficacia luminosa: **137 lm/W**

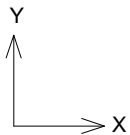
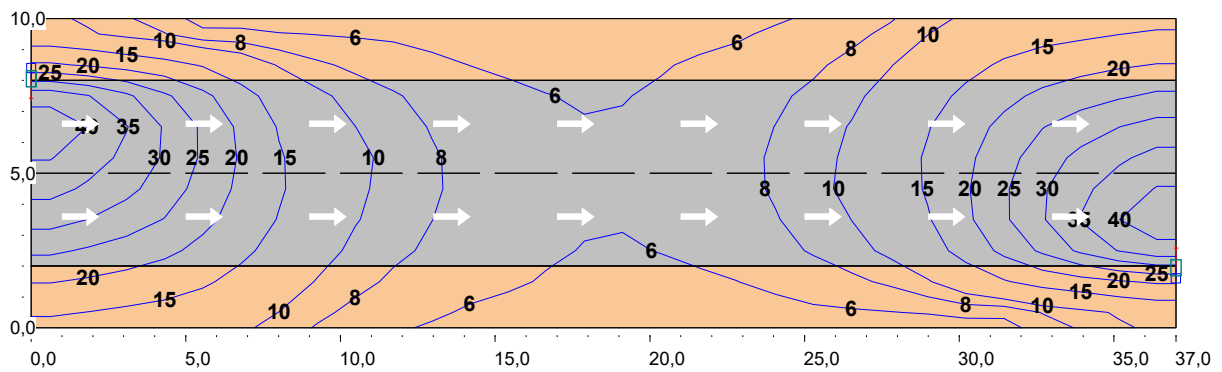


F.H.S.: **1,14 %**

Título: Club Mediterráneo - Vial 5 - R1	Fecha: 23/12/2020	Página: 6
Autor: ALUMBRADO TÉCNICO PÚBLICO S.A. (OMP)	Cliente:	

## ILUMINANCIAS HORIZONTALES

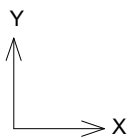
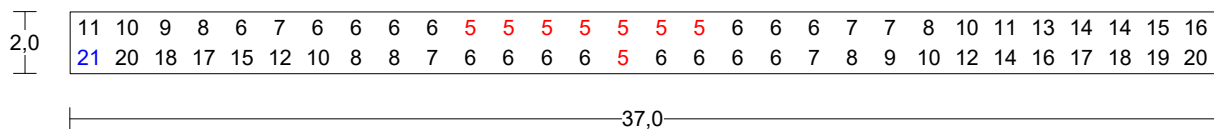
CURVAS ISOLUX (ILUMINANCIAS HORIZONTALES) [lux]



	Acera d	Calzada	Acera i
Iluminancia máxima	<b>20,6 lux</b>	<b>43,1 lux</b>	<b>20,6 lux</b>
Iluminancia media	<b>9,7 lux</b>	<b>16,4 lux</b>	<b>9,7 lux</b>
Iluminancia mínima	<b>5,1 lux</b>	<b>5,9 lux</b>	<b>5,1 lux</b>
Uniformidad media	<b>0,52</b>	<b>0,36</b>	<b>0,52</b>
Uniformidad extrema	<b>0,25</b>	<b>0,14</b>	<b>0,25</b>

## ILUMINANCIAS HORIZONTALES

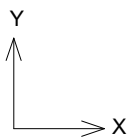
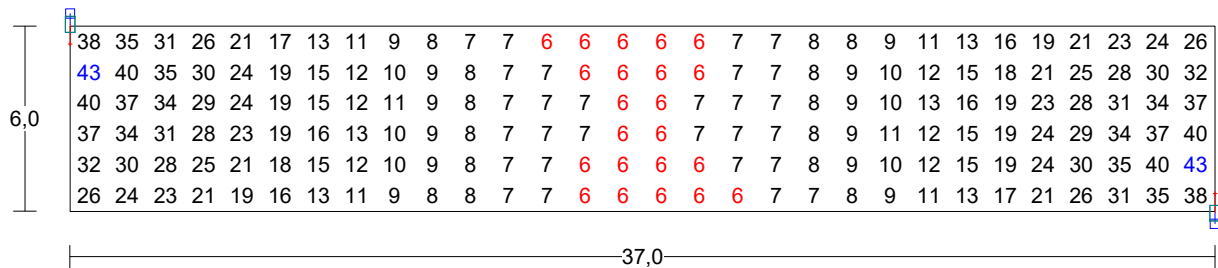
Acera d



	Acera d	Calzada	Acera i
Iluminancia máxima	<b>20,6 lux</b>	<b>43,1 lux</b>	<b>20,6 lux</b>
Iluminancia media	<b>9,7 lux</b>	<b>16,4 lux</b>	<b>9,7 lux</b>
Iluminancia mínima	<b>5,1 lux</b>	<b>5,9 lux</b>	<b>5,1 lux</b>
Uniformidad media	<b>0,52</b>	<b>0,36</b>	<b>0,52</b>
Uniformidad extrema	<b>0,25</b>	<b>0,14</b>	<b>0,25</b>

## ILUMINANCIAS HORIZONTALES

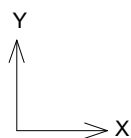
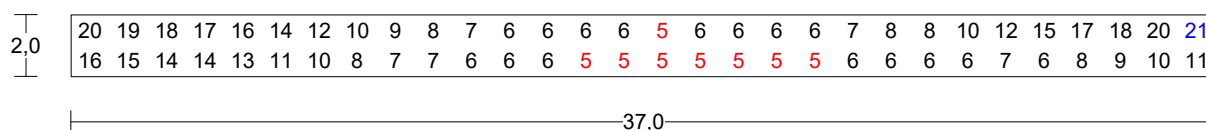
### Calzada



	Acera d	Calzada	Acera i
Iluminancia máxima	<b>20,6 lux</b>	<b>43,1 lux</b>	<b>20,6 lux</b>
Iluminancia media	<b>9,7 lux</b>	<b>16,4 lux</b>	<b>9,7 lux</b>
Iluminancia mínima	<b>5,1 lux</b>	<b>5,9 lux</b>	<b>5,1 lux</b>
Uniformidad media	<b>0,52</b>	<b>0,36</b>	<b>0,52</b>
Uniformidad extrema	<b>0,25</b>	<b>0,14</b>	<b>0,25</b>

## ILUMINANCIAS HORIZONTALES

Acera i



	Acera d	Calzada	Acera i
Iluminancia máxima	<b>20,6 lux</b>	<b>43,1 lux</b>	<b>20,6 lux</b>
Iluminancia media	<b>9,7 lux</b>	<b>16,4 lux</b>	<b>9,7 lux</b>
Iluminancia mínima	<b>5,1 lux</b>	<b>5,9 lux</b>	<b>5,1 lux</b>
Uniformidad media	<b>0,52</b>	<b>0,36</b>	<b>0,52</b>
Uniformidad extrema	<b>0,25</b>	<b>0,14</b>	<b>0,25</b>

## PARÁMETROS DE CALIDAD

### Acera d

Características	Iluminancias [lux]	Luminancias [cd/m <sup>2</sup> ]	Deslumbramiento
Pavimento: <b>R1</b>	E <sub>max</sub> : <b>21</b> U <sub>med</sub> : <b>0,52</b>	L <sub>max</sub> : <b>1,6</b> U <sub>med</sub> : <b>0,59</b>	L velo: -
Coefficiente q <sub>0</sub> : <b>0,10</b>	E <sub>med</sub> : <b>10</b> U <sub>ext</sub> : <b>0,25</b>	L <sub>med</sub> : <b>0,9</b> U <sub>ext</sub> : <b>0,33</b>	TI: -
Observador (m): <b>(60,0, 1,0)</b>	E <sub>min</sub> : <b>5</b>	L <sub>min</sub> : <b>0,5</b>	G: -
			SR: -

### Calzada

Características	Iluminancias [lux]	Luminancias [cd/m <sup>2</sup> ]	Deslumbramiento								
Pavimento: <b>R3</b>	E <sub>max</sub> : <b>43</b> U <sub>med</sub> : <b>0,36</b>	L <sub>max</sub> : <b>1,9</b> U <sub>med</sub> : <b>0,41</b>	L velo: <b>0,28 cd/m<sup>2</sup></b>								
Coefficiente q <sub>0</sub> : <b>0,07</b>	E <sub>med</sub> : <b>16</b> U <sub>ext</sub> : <b>0,14</b>	L <sub>med</sub> : <b>1,0</b> U <sub>ext</sub> : <b>0,22</b>	TI: <b>15,2 %</b>								
Observador (m): <b>(60,0, 3,0)</b>	E <sub>min</sub> : <b>6</b>	L <sub>min</sub> : <b>0,4</b>	G: -								
			SR: -								
Carril	max [lux]	med [lux]	min [lux]	U <sub>med</sub>	U <sub>ext</sub>	max[cd/m <sup>2</sup> ]	med[cd/m <sup>2</sup> ]	min[cd/m <sup>2</sup> ]	U <sub>med</sub>	U <sub>ext</sub>	UI
1	<b>43</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>0,36</b>	<b>0,14</b>	<b>1,8</b>	<b>1,4</b>	<b>0,8</b>	<b>0,62</b>	<b>0,46</b>	<b>0,46</b>
2	<b>43</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>0,36</b>	<b>0,14</b>	<b>1,3</b>	<b>0,8</b>	<b>0,5</b>	<b>0,62</b>	<b>0,39</b>	<b>0,39</b>

### Acera i

Características	Iluminancias [lux]	Luminancias [cd/m <sup>2</sup> ]	Deslumbramiento
Pavimento: <b>R1</b>	E <sub>max</sub> : <b>21</b> U <sub>med</sub> : <b>0,52</b>	L <sub>max</sub> : <b>1,6</b> U <sub>med</sub> : <b>0,57</b>	L velo: -
Coefficiente q <sub>0</sub> : <b>0,10</b>	E <sub>med</sub> : <b>10</b> U <sub>ext</sub> : <b>0,25</b>	L <sub>med</sub> : <b>1,0</b> U <sub>ext</sub> : <b>0,37</b>	TI: -
Observador (m): <b>(60,0, 1,0)</b>	E <sub>min</sub> : <b>5</b>	L <sub>min</sub> : <b>0,6</b>	G: -
			SR: -



CLUB MEDITERRÁNEO - GLORIETA 2 - R1

**AUTOR:**

ALUMBRADO TÉCNICO PÚBLICO S.A. (OMP)

**CLIENTE**

**DESCRIPCIÓN:**

ATLAS 7m (3+4) + BR-8 + AIRE S5 LED 75W A5 3000K

**ALUMBRADO TÉCNICO PÚBLICO, S.A.**

Ctra. de Irún, Km 6 - 31194 - Arre-Pamplona (Spain), Apdo. P.O. Box 1.029 - Pamplona  
Teléfono: (+34) 948 33 07 12 - Fax: (+34) 948 33 12 22 e-mail: [atpiluminacion@atpiluminacion.com](mailto:atpiluminacion@atpiluminacion.com)



**ALUMBRADO TÉCNICO PÚBLICO, S.A.**  
Ctra. de Irún, Km 6 - 31194 - Arre-Pamplona (Spain)  
Apdo. P.O. Box 1.029 - Pamplona  
Teléfono: (+34) 948 33 07 12  
Fax: (+34) 948 33 12 22  
e-mail: [atpiluminacion@atpiluminacion.com](mailto:atpiluminacion@atpiluminacion.com)  
[www.atpiluminacion.com](http://www.atpiluminacion.com)

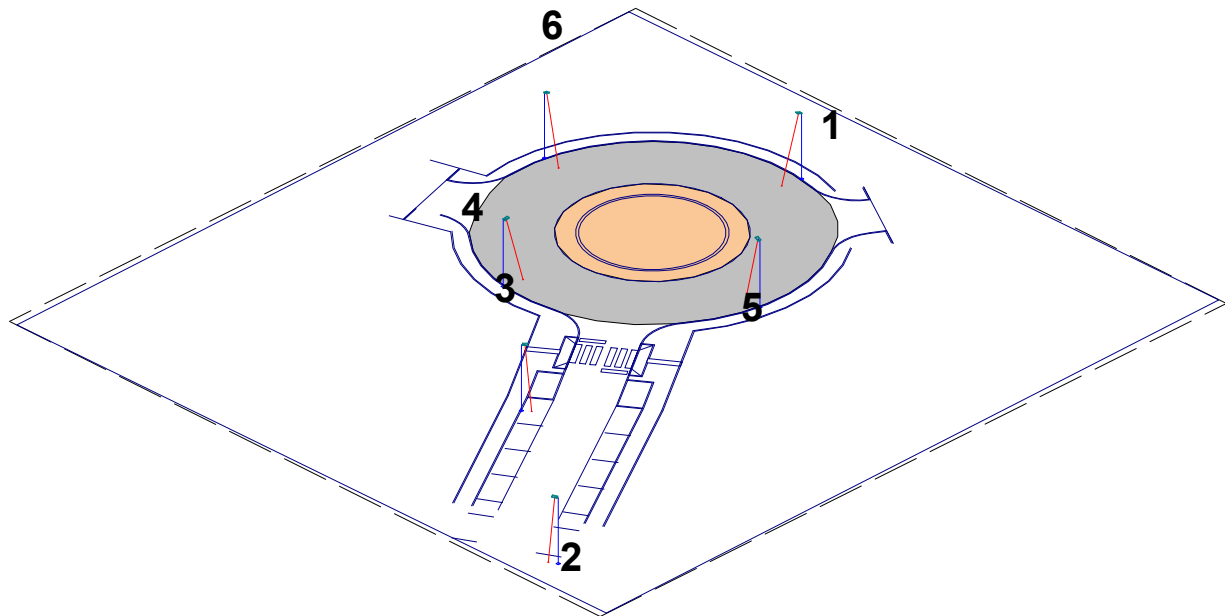
## ÍNDICE

Vista tridimensional	3
Datos Generales	4
Instalación de Puntos de luz	5
Luminarias del proyecto	6
Curvas Isolux (Iluminancias horizontales)	7
Resultados Numéricos (Iluminancias horizontales)	8
Parámetros de calidad	9
Evaluación de datos energéticos	10

Título: Club Mediterráneo - Glorieta 2 - R1	Fecha: 23/12/2020	Página: 2
Autor: ALUMBRADO TÉCNICO PÚBLICO S.A. (OMP)	Cliente:	



## VISTA TRIDIMENSIONAL DE LA INSTALACIÓN





**ALUMBRADO TÉCNICO PÚBLICO, S.A.**  
Ctra. de Irún, Km 6 - 31194 - Arre-Pamplona (Spain)  
Apdo. P.O. Box 1.029 - Pamplona  
Teléfono: (+34) 948 33 07 12  
Fax: (+34) 948 33 12 22  
e-mail: atpiluminacion@atpiluminacion.com  
www.atpiluminacion.com

## DATOS GENERALES DE LAS ZONAS DE ESTUDIO

	Máxima	Media	Mínima	Umed:	Uext:
ILUMINANCIAS HORIZONTALES	<b>39,4 lux</b>	<b>22,7 lux</b>	<b>12,1 lux</b>	<b>0,53</b>	<b>0,31</b>
ILUMINANCIAS VERTICALES	<b>19,6 lux</b>	<b>8,8 lux</b>	<b>0,0 lux</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

<b>Glorieta</b>	
Longitud (Eje X):	<b>34,4 m</b>
Longitud (Eje Y):	<b>34,5 m</b>
Tipo de Pavimento:	<b>R3</b>
Coef. pavimento q0:	<b>0,07</b>
Posición del Observador de L (m):	<b>( -60,0, 0,0)</b>
Posición del Observador de Ev (m):	<b>( 0,0, 0,0)</b>



**ALUMBRADO TÉCNICO PÚBLICO, S.A.**  
Ctra. de Irún, Km 6 - 31194 - Arre-Pamplona (Spain)  
Apdo. P.O. Box 1.029 - Pamplona  
Teléfono: (+34) 948 33 07 12  
Fax: (+34) 948 33 12 22  
e-mail: [atpiluminacion@atpiluminacion.com](mailto:atpiluminacion@atpiluminacion.com)  
[www.atpiluminacion.com](http://www.atpiluminacion.com)

## LISTADO DE PUNTOS DE LUZ

Luminaria: **AIRE SERIE 5 LED75 ASIMÉTRICO LARGO** Código: **AS5-LED75 A5 3000K**  
Flujo: **10,))) Klm** Lámpara: **LED 75 A5 3000K** Potencia: **7+ W** Coef. Cons.: **0,8**

Nº Punto	X (m)	Y (m)	Altura (m)	Brazo (b): (rOrientación (°)	Inclinación (°)	
1	72,0	45,1	7,2	0,3	170	15
2	4,3	9,9	7,2	0,3	120	5
3	22,3	32,8	7,2	0,3	305	5
4	37,7	50,6	7,2	0,3	350	15
5	52,1	30,7	7,2	0,3	80	15
6	57,6	65,0	7,2	0,3	260	15

## Luminaria AIRE SERIE 5 LED75 ASIMÉTRICO LARGO

### MATERIALES

Fabricada con materiales duraderos incluso en ambientes húmedos y de alta salinidad.

**Partes estructurales y Ornamentos:** Fabricados en polímeros técnicos de ingeniería reforzados S7 sometidos a 3000 horas en cámara de rayos U.V. (S/UNE 53104/86) sin presentar alteración de color.

**Difusor:** Termo-polímero transparente tropicalizado de alto impacto T5 estabilizado contra rayos ultravioletas (U.V.). (En modelos con difusor plano, estará compuesto por un vidrio liso templado de seguridad de 5mm de espesor).

### CARACTERÍSTICAS

#### Antivandálicas

Los materiales empleados así como las características constructivas, (difusor de 2,5mm. de espesor, etc.), confieren a las luminarias ATP una resistencia al impacto que supera ampliamente el grado máximo, IK10, establecido por la norma UNE-EN 50102/A1.

#### Estanqueidad

El IP66 de todos nuestros productos garantiza:

- Un rendimiento lumínico constante.
- Alargar la vida del equipo.
- Reducir el coste de mantenimiento.

#### Resistencia a la corrosión

Materiales totalmente resistentes a la corrosión. Tornillería de acero inoxidable A-316 L.

#### Máxima seguridad

Aislamiento eléctrico Clase II.  
 Rigidez Dieléctrica 175,000 Voltios.

#### Equipo y módulo LED

Se suministra con un equipo electrónico de corriente constante, con el módulo LED con las lentes incorporadas y con la posibilidad de añadir un módulo de regulación.

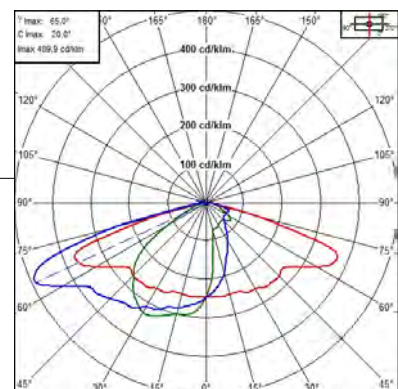
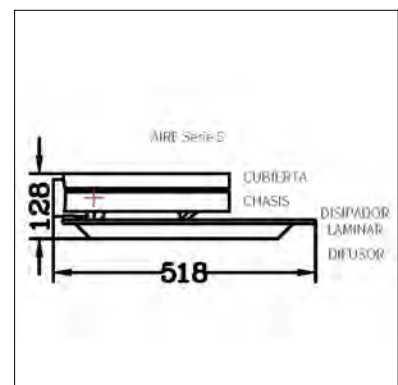
### MANTENIMIENTO

Materiales que no precisan mantenimiento.  
 Limpieza interior y exterior con agua y detergente aplicado con esponja.  
 Acceso a la lámpara sin necesidad de herramientas.



Código: **AS5-LED75 A5 3000K**

Familia: **AIRE SERIE 5 - LED**



F.H.S.: **1,14 %**

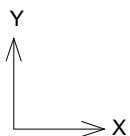
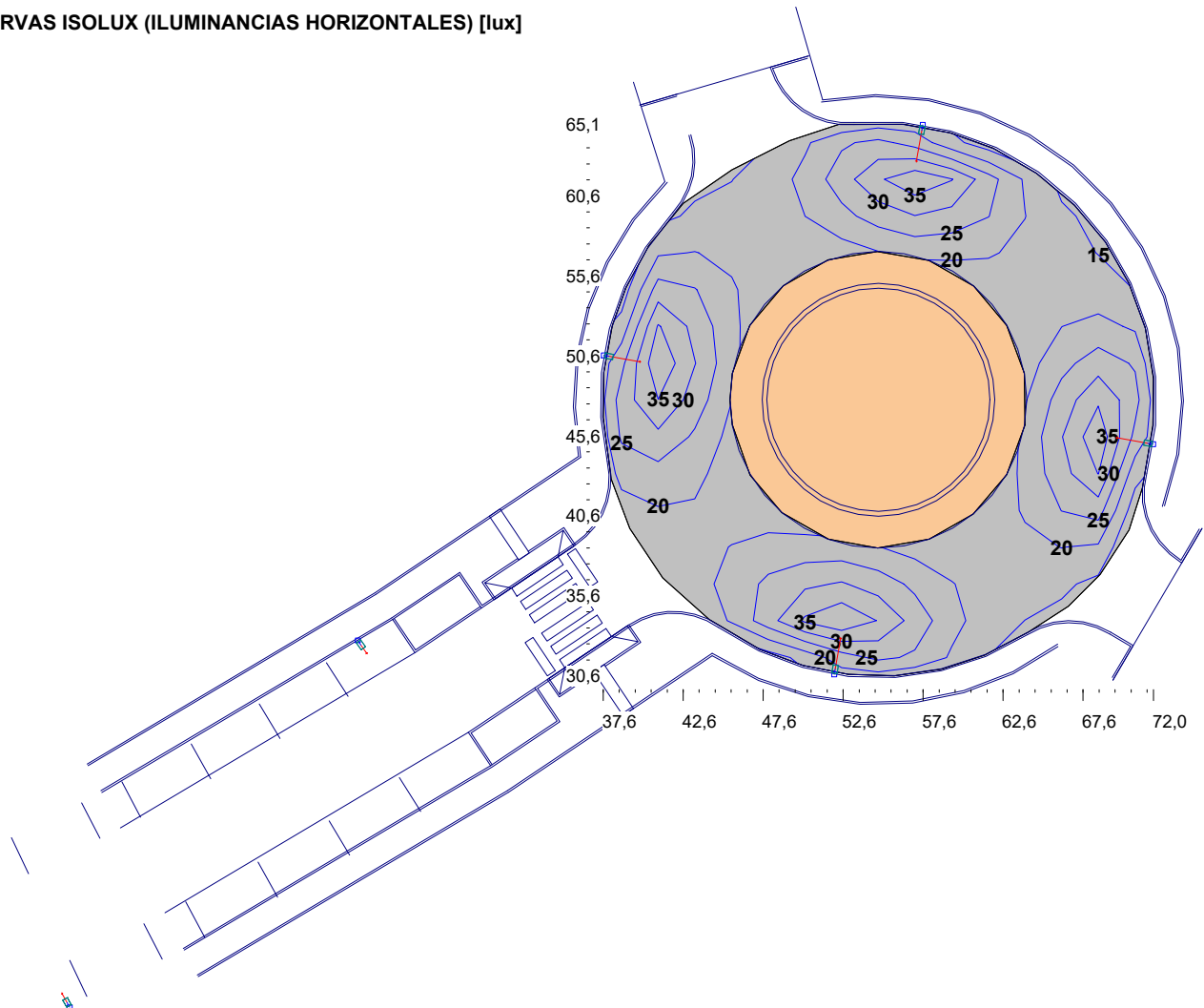
#### Lámpara:

Tipo: **LED36 DIOIC ASIMÉTRICO LARGO** Flujo: **77,0 lm**  
 Potencia: **7+W (77,0 W)** Casquillo: **PCB**  
 T color: **3000° K** Eficacia luminosa: **1' + lm/W**

Título: Club Mediterráneo - Glorieta 2 - R1	Fecha: 23/12/2020	Página: 6
Autor: ALUMBRADO TÉCNICO PÚBLICO S.A. (OMP)	Cliente:	

## ILUMINANCIAS HORIZONTALES

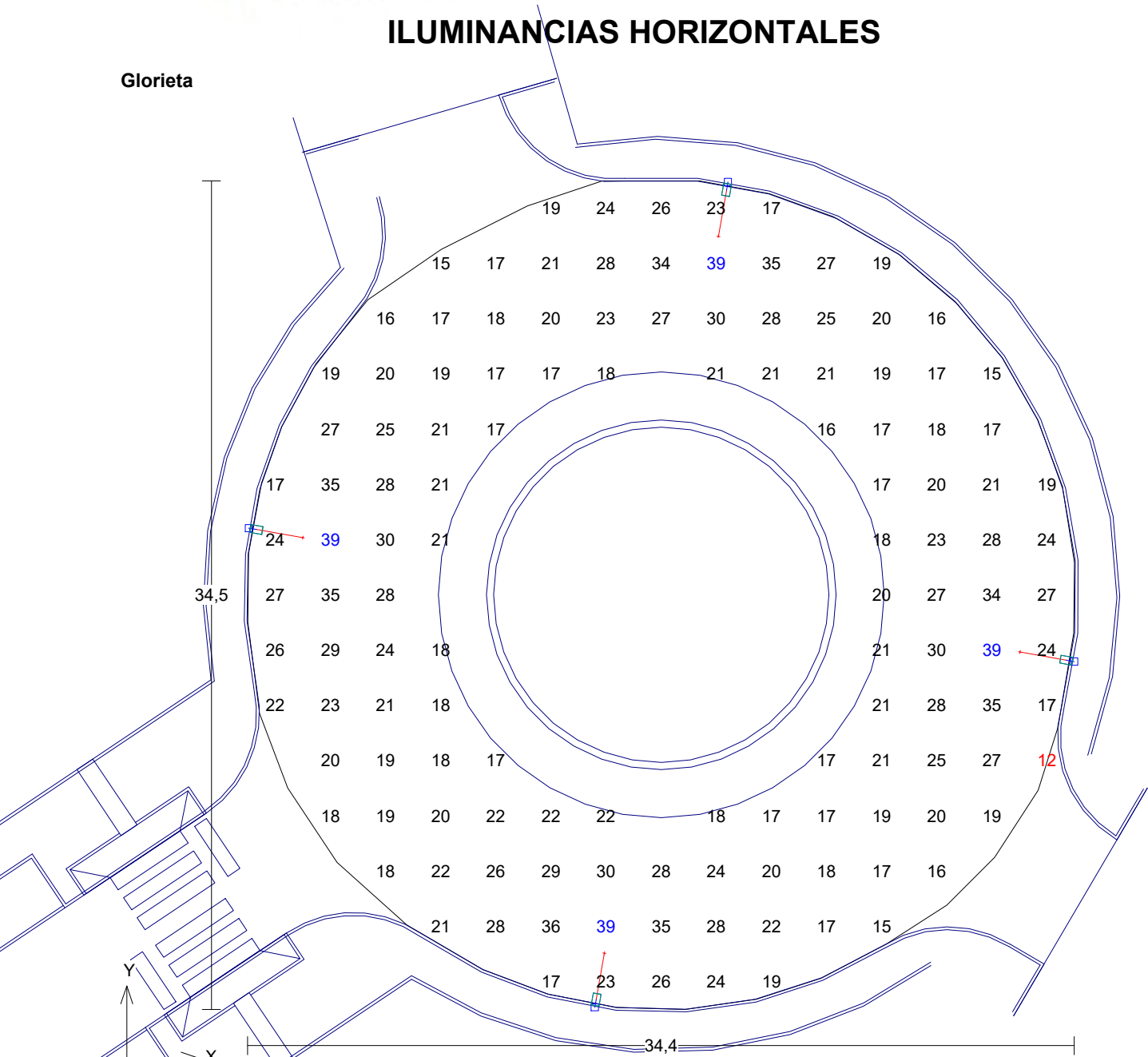
CURVAS ISOLUX (ILUMINANCIAS HORIZONTALES) [lux]



	Rotonda	Glorieta
Iluminancia máxima	0,0 lux	39,4 lux
Iluminancia media	0,0 lux	22,7 lux
Iluminancia mínima	0,0 lux	12,1 lux
Uniformidad media	0,00	0,53
Uniformidad extrema	0,00	0,31

## ILUMINANCIAS HORIZONTALES

Glorieta



	Rotonda	Glorieta
Iluminancia máxima	0,0 lux	39,4 lux
Iluminancia media	0,0 lux	22,7 lux
Iluminancia mínima	0,0 lux	12,1 lux
Uniformidad media	0,00	0,53
Uniformidad extrema	0,00	0,31



**ALUMBRADO TÉCNICO PÚBLICO, S.A.**  
Ctra. de Irún, Km 6 - 31194 - Arre-Pamplona (Spain)  
Apdo. P.O. Box 1.029 - Pamplona  
Teléfono: (+34) 948 33 07 12  
Fax: (+34) 948 33 12 22  
e-mail: atpiluminacion@atpiluminacion.com  
www.atpiluminacion.com

## PARÁMETROS DE CALIDAD

### Glorieta

Características	Iluminancias Horiz	Iluminancias Vert	Luminancias
Pavimento: <b>R3</b>	E <sub>max</sub> : <b>39,4 lux</b>	E <sub>max</sub> : <b>19,6 lux</b>	L <sub>max</sub> : <b>2,5 cd/m<sup>2</sup></b>
Coefficiente q <sub>0</sub> : <b>0,07</b>	E <sub>min</sub> : <b>12,1 lux</b>	E <sub>min</sub> : <b>0,0 lux</b>	L <sub>min</sub> : <b>0,5 cd/m<sup>2</sup></b>
Obs L (m): <b>( -60,0, 0,0)</b>	E <sub>med</sub> : <b>22,7 lux</b>	E <sub>med</sub> : <b>8,8 lux</b>	L <sub>med</sub> : <b>1,1 cd/m<sup>2</sup></b>
Obs Ev (m): <b>( 0,0, 0,0)</b>	U <sub>med</sub> : <b>0,53</b>	U <sub>med</sub> : <b>0,00</b>	U <sub>med</sub> : <b>0,50</b>
	U <sub>ext</sub> : <b>0,31</b>	U <sub>ext</sub> : <b>0,00</b>	U <sub>ext</sub> : <b>0,21</b>



**ALUMBRADO TÉCNICO PÚBLICO, S.A.**  
Ctra. de Irún, Km 6 - 31194 - Arre-Pamplona (Spain)  
Apdo. P.O. Box 1.029 - Pamplona  
Teléfono: (+34) 948 33 07 12  
Fax: (+34) 948 33 12 22  
e-mail: atpiluminacion@atpiluminacion.com  
www.atpiluminacion.com

### EVALUACIÓN DE DATOS ENERGÉTICOS

Efic. Energética: 0,00 m<sup>2</sup>·lux/W  
Efic. E. Mínima: 9,00 m<sup>2</sup>·lux/W  
Efic. E. Recom.: 13,00 m<sup>2</sup>·lux/W  
Índice E. E.: 0,00  
Calif. Energ:

Superficie Iluminada: 0,00 m<sup>2</sup>  
Tipo de Lámpara: LED  
Horas de Funcionamiento: 51400  
IP Luminaria: IP6X  
Intervalo Limpieza (años): 1.5  
Grado de contaminación: Bajo  
**Factor de Conservación: 0,80**

Clasificación de la vía: X - Específicos - Situación de Proyecto: X1

	Clase	Emed	U0
Clase de alumbrado	CE2	20,0 - 24,0 lux	0,40
<b>Glorieta</b>	Valores obtenidos	<b>22,7 lux</b>	<b>0,53</b>

#### CARACTERÍSTICAS DE LAS LUMINARIAS

Luminaria	Rdto. Min	Rdto. Lum	Clasif. Zona	FHS Lum	I 85° (cd)
AS5-LED75 A5 3000K	55 %	91,6 %	E3: FHS <= 15 %	1,1 %	276,8



**ANEXO 4. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS (Sustituye a A1.18)**

## **JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

### **1.- OBJETO DEL PRESENTE ANEJO.**

El objeto del presente Anejo es la justificación detallada de los precios resultantes para cada una de las unidades de obra incluidas en el Documento número 4 del presente Proyecto de Urbanización denominado PRESUPUESTO.

Los precios unitarios considerados en el Documento Presupuesto del Proyecto de Urbanización se han deducido a partir de los precios simples de mano de obra, de maquinaria y de materiales, los cuales se consideran adecuados, actualizados y veraces para el volumen de la obra y zona en la que se desarrolla.

Los precios auxiliares se han obtenido considerando dichos precios simples y la aportación de los diferentes elementos productivos que intervienen en la composición de la unidad a la que su descripción hace referencia.

Con la consideración de los precios simples, más los auxiliares correspondientes y teniendo en cuenta los rendimientos medios estimados, de los que se deduce la participación de cada uno de los componentes productivos en el desarrollo de la unidad de obra, se calculan los precios unitarios.

### **2.- LEGISLACIÓN VIGENTE.**

Para determinar la justificación de precios de las diferentes unidades de obra que intervienen en el Proyecto se ha tenido en cuenta la siguiente legislación:

- Real Decreto Legislativo 2/2000, de 16 de junio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas. Orden HAC/737/2002, de 2 de abril, por la que se hacen públicos los límites de los distintos tipos de contratos a efectos de la contratación administrativa a partir del 1 de enero de 2002.

- Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (BOE del 26, correcciones de errores BOE 12/12/01, correcciones de errores y erratas BOE 8/2/02).
- Decreto 3854/1970, de 31 de diciembre, por el que se aprueba el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la contratación de obras del Estado, en la parte no derogada por la legislación vigente de contratos del Estado.
- Orden Ministerial de 8 de marzo de 1972 (BOE del 30), por el que se aprueba el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la contratación de estudios y servicios técnicos competencia del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, en la parte no derogada por la legislación vigente de contratos del Estado.
- Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
- Resolución de 13 de mayo de 2013, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Acta del acuerdo de revisión parcial del V Convenio colectivo general del sector de la construcción.
- Convenio colectivo de trabajo para las industrias de la construcción, obras públicas y oficios auxiliares de Cádiz y su provincia. Código de convenio. - 11000735011981

### 3.- JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS DE LOS MATERIALES

En este Anejo se incluye una relación de todos los materiales empleados en la obra con sus respectivos precios a pie de obra. Para su obtención se han tenido en cuenta tanto los costes de adquisición como los de transporte y pérdidas o mermas.

### 4.- JUSTIFICACIÓN DE LOS PRECIOS DE MANO DE OBRA.

Las remuneraciones de cada categoría profesional, previstas para el año 2014, empleadas en los cálculos se obtienen de las tablas de los distintos anexos incluidos en el Convenio colectivo de trabajo para las industrias de la construcción, obras públicas y oficios auxiliares de Cádiz y su provincia para el año 2017.

*Código de convenio.- 11000735011981*

*Ámbito funcional.- Todas las actividades propias del sector de la construcción: las dedicadas a la construcción y obras públicas; la conservación y mantenimiento de infraestructuras; canteras, areneras, graveras y la explotación de tierras industriales; embarcaciones, artefactos flotantes y ferrocarriles auxiliares de obras y puertos; y el comercio de la construcción mayoritario y exclusivista. Dichas actividades son las que aparecen en el artículo 3 del Convenio General del Sector de la Construcción; relacionadas y detalladas, a título enunciativo y no exhaustivo, en su Anexo I.*

*Ámbito territorial.- Provincia de Cádiz.*

*Ámbito temporal.- Entra en vigor a partir de los 15 días de su publicación en el Boletín Oficial de la Provincia de Cádiz y su vigencia concluye el 31 de diciembre de 2016; siendo sus efectos desde 1 de enero de 2016.*

*Resolución de la Delegación Territorial en Cádiz de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de la Junta de Andalucía por la que se acuerda el registro, depósito y publicación del acta del Acuerdo sobre calendario laboral para el año 2017 de la Comisión Paritaria del Convenio colectivo de construcción y obras públicas de Cádiz (BOP Cádiz 10/02/2017)*

De las tablas se obtiene:

- Salario base diario y mensual
- Pagas extraordinarias (junio y diciembre) y de vacaciones
- Antigüedad consolidada.

Se considera que los conceptos que constituyen el coste de la hora de trabajo son los siguientes:

Coste hora de trabajo = Coste anual total / horas de trabajo al año.

Para el Convenio gaditano vigente se consideran, en el caso del año 2017, un total de 221 días trabajados cuya equivalencia es de 1.738 horas.

Se entiende que el coste anual está compuesto por las retribuciones y las cargas sociales.

Se considera que las retribuciones incluyen los siguientes conceptos:

- Salario base
- Plus de actividad
- Plus extrasalarial
- Pagas extras
- Participación de beneficios
- Importe de vacaciones

Se considera que las cargas sociales incluyen los siguientes conceptos:

- Régimen general de la seguridad Social.
- Desempleo.
- Formación profesional.
- Fondo de garantía salarial.
- Seguro de accidentes.

## 5.- JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS DE MAQUINARIA

Los costes de maquinaria, calculados de forma horaria, incluye los siguientes componentes:

- Costes intrínsecos (proporcionales a la inversión):
  - Amortización.
  - Intereses.

- Seguros y otros gastos fijos (almacenamiento, impuestos, etc.)
- Mantenimiento, conservación y reparaciones.
- Costes complementarios:
  - Mano de obra.
  - Energía.
  - Lubricantes.
  - Neumáticos, conservación y mantenimiento.

## 6.- PRECIOS AUXILIARES

En el presente Anejo se incluye una relación de Precios Auxiliares. Estos precios forman parte de varias unidades de obra y la evaluación por separada de su coste simplifica notablemente la justificación de precios descompuestos.

## 7.- PRECIOS DESCOMPUESTOS

En este Anejo se justifican todos los precios incluidos en el Cuadro de Precios nº1, que hace referencia a la obra del presente Proyecto.

Para cada unidad se especifican, junto a su rendimiento o cantidad, todos los sumandos que la componen: materiales, mano de obra, maquinaria, medios auxiliares, con inclusión de los precios auxiliares necesarios en cada caso, y se suman. Por último, se incrementan en el porcentaje correspondiente al coeficiente de costes indirectos, cuyo valor se justificará más adelante en este Anejo.

## 8.- COEFICIENTE DE COSTES INDIRECTOS

Para la determinación del coeficiente K de costes indirectos, se seguirán las indicaciones de las Normas Complementarias del Reglamento General de Contratación. Según el Artículo 3 de dichas Normas Complementarias, precio de ejecución material de cada una de las unidades de obra que forman parte del proyecto responde a la expresión:

$$P=(1+K/100)*C$$

Siendo:

P: Precio de ejecución material de la unidad de obra.

K: Coeficiente de costes indirectos.

C: Importe del coste directo de la unidad de obra.

## 8.1.- CÁLCULO DEL COEFICIENTE K DE COSTES INDIRECTOS

El coeficiente K se compone de dos sumandos,  $K = K1 + K2$  donde:

K1: Coeficiente de imprevistos a la hora de redactar el Proyecto y que para obras terrestres se estima en un 1%.

K2: Coeficiente de relación de costes indirectos.

El segundo sumando se obtiene hallando el porcentaje que resulte de la relación entre la valoración de los costes indirectos de la obra y el coste directo total. Este segundo sumando está limitado por la legislación a un máximo de un 5%.

En lo que se refiere a los costes indirectos de las obras, éstos se han estimado contabilizando los siguientes conceptos:

- Personal técnico y administrativo adscrito exclusivamente a la obra.
- Gastos de primer establecimiento.
- Consumos de servicios.

Por tanto, el cálculo del coeficiente K2 vendrá dado por la siguiente expresión,

$K2 = \text{Coste total directo} / \text{Costes indirectos previstos}$

### 8.1.1.- PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Según se expone en el correspondiente Anejo de Programa de los trabajos, se estima que la duración completa de esta obra será de 15 meses.

### 8.1.2.- ESTIMACIÓN DE LOS COSTES INDIRECTOS

Para la ejecución de la obra en un plazo de tres (15) meses se estima el siguiente análisis de costes indirectos, en cuya cuantía tiene una importante ponderación los costes laborales derivados de la organización de la obra. Éstos se deducen del Anexo II del Convenio y se consideran costes de la empresa.

Por tanto se calculan a partir de un SALARIO + PLUS SALARIAL + PLUS SALARIAL EXTRA + PAGAS EXTRAORDINARIAS Y DE VACACIONES + ANTIGÜEDAD CONSOLIDADA (5 AÑOS) [NO SE CONSIDERAN HORAS EXTRAS] al cual se le añade un 30% considerando todas las CARGAS SOCIALES que van a cargo de la empresa a modo de coste. Se consideran un solo Jefe de Obra y Producción más un encargado topógrafo (grupo 4 + nivel VII) con conocimientos en topografía. La administración general de la obra se llevará en oficina de la contrata principal y va a cargo de los Gastos Generales.

<b>ANÁLISIS DE COSTES INDIRECTOS</b>				
	Cat. Profes. Según Convenio	Unidades	Coste Mensual	Parcial
Jefe de Obra	Grupo 7 - Nivel II	1	3.250,00 €	8.125,00 €
Topógrafo-Encargado (administración en GG)	Grupo 4 - Nivel VII	1	2.250,00 €	5.625,00 €
		<b>PARCIAL LABORALES</b>		<b>13.750,00 €</b>
Vallado		1	550,00 €	1.375,00 €
Vallado interior RCDs		1	80,00 €	200,00 €
Casetas de Obras (incl. Mobiliario)		2	108,50 €	271,25 €
Caseta Auxiliar		1	90,10 €	225,25 €
Caseta Aseos y vestuarios (20,5 m2)		1	145,50 €	363,75 €
Servicio Electricidad		1	240,00 €	600,00 €
Servicio Telefonía móvil (3 uds) y datos		1	90,00 €	225,00 €
Servicio de Agua		1	30,00 €	75,00 €
Limpieza		1	120,00 €	300,00 €
Equipos de extinción portátil y mantenimiento		1	18,00 €	45,00 €
		<b>PARCIAL ESTRUCTURA OBRA</b>		<b>3.680,25 €</b>
Guardería nocturna durante 2.5 meses		1	3.419,00 €	8.547,50 €
		<b>PARCIAL OTROS</b>		<b>13.472,75 €</b>
<b>TOTAL COSTES INDIRECTOS</b>				<b>30.903,00 €</b>

### 8.1.3.- CÁLCULO DE K2, DE K1 (1%) Y DEL COEFICIENTE DE COSTES INDIRECTOS

Según la relación expresada en el Punto 8.1 de este Anejo, el coeficiente K2 tendrá el siguiente valor:

Costes directos totales del proyecto (CD)	298.691,96 €
Costes indirectos totales s/ just. (CI)	30.903,00 €

Coeficientes	K1 = 1%	0,01000
	K2 = CD / CI	0,10346
	Suma	0,1135

<b>COEFICIENTE DE COSTES INDIRECTOS CALCULADO</b>	<b>11,35%</b>
---	---------------

**ANEXO 5. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS (Sustituye a A1.20)**



# ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

## 0. DATOS DE LA OBRA.

Según datos indicados en la hoja número 0 del presente Anexo.

## 1. ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE RCDs QUE SE GENERARÁN EN OBRA.

### 1.A. ESTIMACIÓN CANTIDADES TOTALES.

Tipo de obra	Superficie construida (m <sup>2</sup> )	Coefficiente (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ) (2)	Volumen total RCDs (m <sup>3</sup> )	Peso Total RCDs (t) (3)
Nueva construcción	<b>4299,73</b>	0,0095	<b>40,847435</b>	<b>32,677948</b>
Demolición	<b>743</b>	0,3	<b>222,9</b>	<b>178,32</b>
Reforma	<b>0</b>	0,12	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Total</b>			<b>263,747435</b>	<b>210,997948</b>
Volumen en m <sup>3</sup> de Tierras no reutilizadas procedentes de excavaciones y movimientos (4)			0	

### 1.B. ESTIMACIÓN CANTIDADES POR TIPO DE RCDs, CODIFICADOS SEGÚN LISTADO EUROPEO DE RESIDUOS (LER).

Introducir Peso Total de RCDs (t) de la tabla anterior		211	
<b>RESIDUOS NO PELIGROSOS</b>			
Código LER	Tipo de RCD	Porcentaje sobre totales (5)	Peso (t) (6)
17 01 01	Hormigón	0,120	<b>25,32</b>
17 01 02; 17 01 03	Ladrillos; Tejas y materiales cerámicos	0,540	<b>113,94</b>
17 02 01	Madera	0,040	<b>8,44</b>
17 02 02	Vidrio	0,050	<b>10,55</b>
17 02 03	Plástico	0,015	<b>3,165</b>
17 04 07	Metales mezclados	0,025	<b>5,275</b>
17 08 02	Materiales de construcción a base de yeso no contaminados con sustancias peligrosas	0,020	<b>4,22</b>
20 01 01	Papel y cartón	0,030	<b>6,33</b>
17 09 04	Otros RCDs mezclados que no contengan mercurio, PCB o sustancias peligrosas	0,160	<b>33,76</b>
<b>RESIDUOS PELIGROSOS (obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma) (7)</b>			

Código LER	Tipo de RCD	Peso (t) o Volumen (m <sup>3</sup> )

No existen residuos peligrosos previsibles.

## 2. MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA OBJETO DEL PROYECTO.

Marcar las que se consideren oportunas. El redactor introducirá además aquellas medidas que considere necesarias para minimizar el volumen de residuos.

X	Todos los agentes intervinientes en la obra deberán conocer sus obligaciones en relación con los residuos y cumplir las órdenes y normas dictadas por la Dirección Técnica.
X	Se deberá optimizar la cantidad de materiales necesarios para la ejecución de la obra. Un exceso de materiales es origen de más residuos sobrantes de ejecución.
X	Se preverá el acopio de materiales fuera de zonas de tránsito de la obra, de forma que permanezcan bien embalados y protegidos hasta el momento de su utilización, con el fin de evitar la rotura y sus consiguientes residuos.
X	Si se realiza la clasificación de los residuos, habrá que disponer de los contenedores más adecuados para cada tipo de material sobrante. La separación selectiva se deberá llevar a cabo en el momento en que se originan los residuos. Si se mezclan, la separación posterior incrementa los costes de gestión.
X	Los contenedores, sacos, depósitos y demás recipientes de almacenaje y transporte de los diversos residuos deberán estar debidamente etiquetados.
	Se dispondrá en obra de maquinaria para el machaqueo de residuos pétreos, con el fin de fabricar áridos reciclados.
X	Se impedirá que los residuos líquidos y orgánicos se mezclen fácilmente con otros y los contaminen. Los residuos se deben depositar en los contenedores, sacos o depósitos adecuados.

## 3. OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RCDs QUE SE GENERARÁN EN OBRA. (8)

### 3.1 OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN

No se prevén operaciones de reutilización

Marcar las operaciones que se consideren oportunas. Hay que tener en cuenta que los materiales reutilizados deben cumplir las características adecuadas para el fin al que se destinan y que se deberá acreditar de forma fehaciente la reutilización y destino de los mismos.

	Las tierras procedentes de la excavación se reutilizarán para rellenos, ajardinamientos, etc...	Propia obra
	Las tierras procedentes de la excavación se reutilizarán para trasdosados de muros, bases de soleras, etc...	No existen
	Se reutilizarán materiales como tejas, maderas, etc...	Propia obra
	Otras (indicar cuáles)	No procede

### 3.2 OPERACIONES DE VALORIZACIÓN, ELIMINACIÓN.

En este apartado debemos definir qué operaciones se llevarán a cabo y cuál va a ser el destino de los RCDs que se produzcan en obra. (9)

RESIDUOS NO PELIGROSOS		
Tipo de RCD	Operación en obra (10)	Tratamiento y destino (11)
17 01 01: Hormigón	Ninguna	
17 01 02; 17 01 03: Ladrillos; Tejas y materiales cerámicos	Ninguna	
17 02 01: Madera	Separación	Reciclado en planta de reciclaje autorizado
17 02 02: Vidrio	Separación	Reciclado en planta de reciclaje autorizado
17 02 03: Plástico	Separación	Reciclado en planta de reciclaje autorizado
17 04 07: Metales mezclados	Ninguna	
17 08 02 : Materiales de construcción a base de yeso	Ninguna	
20 01 01: Papel y cartón	Separación	Reciclado en planta de reciclaje autorizado
17 09 04: Otros RCDs	Ninguna	

RESIDUOS PELIGROSOS (obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma)			
Tipo de RCD	Peso (t) o Volumen (m <sup>3</sup> )	Operación en obra (10)	Tratamiento y destino (11)
		Separación	Tratamiento en gestor autorizado de RPs.

### 4. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA.

El poseedor de RCDs (contratista) separará en obra los siguientes residuos, para lo cual se habilitarán los contenedores adecuados:

	Hormigón.
	Ladrillos, tejas y cerámicos.
x	Madera.
x	Vidrio.
x	Plástico.
	Metales.
x	Papel y cartón.
	Otros (indicar cuáles).

El poseedor de RCDs (contratista) no hará separación in situ por falta de espacio físico en la obra. Encargará la separación de los siguientes residuos a un agente externo:

	Hormigón.
	Ladrillos, tejas y cerámicos.
	Madera.
	Vidrio.
	Plástico.
	Metales.
	Papel y cartón.
	Otros (indicar cuáles).

Al no superarse los valores límites establecidos en el RD 105/2008, no se separarán los RCDs in situ. El poseedor de residuos (contratista) o un agente externo se encargará de la recogida y transporte para su posterior tratamiento en planta.

En el caso de que el poseedor de residuos encargue la gestión a un agente externo, deberá obtener del gestor la documentación acreditativa de que éste ha cumplido, en su nombre, la obligación recogida en este apartado.

#### **5. PLANO/S INSTALACIONES RELACIONADAS CON LA GESTIÓN DE RCDs EN OBRA.**

En la zona de planta baja se reservan espacios en el que se instalarán las zonas de acopio de material y la situación de contenedores de residuos.

#### **6. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES EN RELACIÓN CON EL ALMACENAMIENTO, MANEJO Y SEPARACIÓN DE LOS RCDs DENTRO DE LA OBRA.**

##### **Evacuación de Residuos de Construcción y demolición (RCDs).**

- La evacuación de escombros, se podrá realizar de las siguientes formas:
  - Apertura de huecos en forjados, coincidentes en vertical con el ancho de un entrevigado y longitud de 1 m. a 1,50 m., distribuidos de tal forma que permitan la rápida evacuación de los mismos. Este sistema sólo podrá emplearse en edificios o restos de edificios con un máximo de dos plantas y cuando los escombros sean de tamaño manejable por una persona.
  - Mediante grúa, cuando se disponga de un espacio para su instalación y zona para descarga del escombro.
  - Mediante canales. El último tramo del canal se inclinará de modo que se reduzca la velocidad de salida del material y de forma que el extremo quede como máximo a 2 m. por encima del suelo o de la plataforma del camión que realice el transporte. El canal no irá situado exteriormente en fachadas que den a la vía pública, salvo su tramo inclinado inferior, y su sección útil no será superior a 50 x 50 cm. Su embocadura superior estará protegida contra caídas accidentales.
  - Lanzando libremente el escombro desde una altura máxima de dos plantas sobre el terreno, si se dispone de un espacio libre de lados no menores de 6 x 6 m.
  - Por desescombrado mecanizado. La máquina se aproximará a la medianería como máximo la distancia que señale la documentación técnica, sin sobrepasar en ningún caso la distancia de 1 m. y trabajando en dirección no perpendicular a la medianería.
- El espacio donde cae escombro estará acotado y vigilado. No se permitirán hogueras dentro del edificio, y las hogueras exteriores estarán protegidas del viento y vigiladas. En ningún caso se utilizará el fuego con propagación de llama como medio de demolición.
- Se protegerán los huecos abiertos de los forjados para vertido de escombros.
- Se señalizarán las zonas de recogida de escombros.
- El conducto de evacuación de escombros será preferiblemente de material plástico, perfectamente anclado, debiendo contar en cada planta de una boca de carga dotada de faldas.
- El final del conducto deberá quedar siempre por debajo de la línea de carga máxima del contenedor.
- El contenedor deberá cubrirse siempre por una lona o plástico para evitar la propagación del polvo.

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

### **Carga y transporte de RCDs.**

- Toda la maquinaria para el movimiento y transporte de tierras y escombros (camión volquete, pala cargadora, dumper, etc.), serán manejadas por personal perfectamente adiestrado y cualificado.
- Nunca se utilizará esta maquinaria por encima de sus posibilidades. Se revisarán y mantendrán de forma adecuada. Con condiciones climatológicas adversas se extremará la precaución y se limitará su utilización y, en caso necesario, se prohibirá su uso.
- Si existen líneas eléctricas se eliminarán o protegerán para evitar entrar en contacto con ellas.
- Antes de iniciar una maniobra o movimiento imprevisto deberá avisarse con una señal acústica.
- Ningún operario deberá permanecer en la zona de acción de las máquinas y de la carga. Solamente los conductores de camión podrán permanecer en el interior de la cabina si ésta dispone de visera de protección.
- Nunca se sobrepasará la carga máxima de los vehículos ni los laterales de cierre.
- La carga, en caso necesario, se asegurará para que no pueda desprenderse durante el transporte.
- Se señalizarán las zonas de acceso, recorrido y vertido.
- El ascenso o descenso de las cabinas se realizará utilizando los peldaños y asideros de que disponen las máquinas. Éstos se mantendrán limpios de barro, grasa u otros elementos que los hagan resbaladizos.
- En el uso de palas cargadoras, además de las medidas reseñadas se tendrá en cuenta:
  - El desplazamiento se efectuará con la cuchara lo más baja posible.
  - No se transportarán ni izarán personas mediante la cuchara.
  - Al finalizar el trabajo la cuchara deberá apoyar en el suelo.
- En el caso de dumper se tendrá en cuenta:
  - Estarán dotados de cabina antivuelco o, en su defecto, de barra antivuelco. El conductor usará cinturón de seguridad.
  - No se sobrecargará el cubilote de forma que impida la visibilidad ni que la carga sobresalga lateralmente.
  - Para transporte de masas, el cubilote tendrá una señal de llenado máximo.
  - No se transportarán operarios en el dumper, ni mucho menos en el cubilote.
  - En caso de fuertes pendientes, el descenso se hará marcha atrás.
- Se organizará el tráfico determinando zonas de trabajo y vías recirculación.
- Cuando en las proximidades de una excavación existan tendidos eléctricos con los hilos desnudos, se deberá tomar alguna de las siguientes medidas:
  - Desvío de la línea.
  - Corte de la corriente eléctrica.
  - Protección de la zona mediante apantallados.
  - Se guardarán las máquinas y vehículos a una distancia de seguridad determinada en función de la carga eléctrica.
- En caso de que la operación de descarga sea para la formación de terraplenes, será necesario el auxilio de una persona experta para evitar que al acercarse el camión al borde del terraplén, éste falle o que el vehículo pueda volcar. Por ello es conveniente la colocación de topes, a una distancia igual a la altura del terraplén y, como mínimo, 2 m.
- Se acotará la zona de acción de cada máquina en su tajo. Cuando sea marcha atrás o el conductor esté falto de visibilidad, estará auxiliado por otro operario en el exterior del vehículo. Se extremarán estas precauciones cuando el vehículo o máquina cambie de tajo y/o se entrecrucen itinerarios.
- En la operación de vertido de materiales con camiones, un auxiliar se encargará de dirigir la maniobra con objeto de evitar atropellos a personas y colisiones con otros vehículos.
- Para transportes de tierras situadas a niveles inferiores a la cota 0, el ancho mínimo de la rampa será de 4,50 m., en ensanchándose en las curvas, y sus pendientes no serán mayores del 12% o del 8%, según se trate de tramos rectos o curvos respectivamente. En cualquier caso, se tendrá en cuenta la maniobrabilidad de los vehículos utilizados.
- Los vehículos de carga, antes de salir a la vía pública, contarán con un tramo horizontal de terreno consistente, de longitud no menor a vez y media la separación entre ejes, ni inferior a 6 m.

- Las rampas para el movimiento de camiones y/o máquinas conservarán el talud lateral que exija el terreno.
- La carga, tanto manual como mecánica, se realizará por los laterales del camión o por la parte trasera. Si se carga el camión por medios mecánicos, la pala a no pasará por encima de la cabina. Cuando sea imprescindible que un vehículo de carga, durante o después del vaciado, se acerque al borde del mismo, se dispondrán topes de seguridad, comprobándose previamente la resistencia del terreno al peso del mismo.

#### Almacenamiento de RCDs.

- Para los caballeros o depósitos de tierras en obra se tendrá en cuenta lo siguiente:
  - El material vertido en caballeros no se podrá colocar de forma que represente un peligro para construcciones existentes, por presión directa o por sobrecarga sobre el terreno contiguo.
  - Deberán tener forma regular.
  - Deberán situarse en los lugares que al efecto señale la dirección facultativa, y se cuidará de evitar arrastres hacia la zona de excavación o las obras de desagüe y no obstaculizará las zonas de circulación.
- No se acumularán terrenos de excavación junto al borde del vaciado, separándose del mismo una distancia igual o mayor a dos veces la profundidad del vaciado.
- Cuando el terreno excavado pueda transmitir enfermedades contagiosas, se desinfectará antes de su transporte y no podrá utilizarse, en este caso, como terreno de préstamo, debiendo el personal que lo manipula estar equipado adecuadamente.
- Los acopios de cada tipo de material se formarán y explotarán de forma que se evite su segregación y contaminación, evitándose una exposición prolongada del material a la intemperie, formando los acopios sobre superficies no contaminantes y evitando las mezclas de materiales de distintos tipos.
- Si se prevé la separación de residuos en obra, éstos se almacenarán, hasta su transporte a planta de valorización, en contenedores adecuados, debidamente protegidos y señalizados.
- El responsable de obra adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la obra.

#### 7. VALORACIÓN DEL COSTE DE LA GESTIÓN DE RCDs.

Tipo de Residuo	Volumen (m <sup>3</sup> ) (12)	Coste gestión (€/m <sup>3</sup> ) (13)	Total (€) (14)
Residuos de Construcción y Demolición.	263,75	10	2637,5
Tierras no reutilizadas.	0	0	0
			<b>2637,5</b>

SEGUNDO REFORMADO DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN SECTOR ARI-01 DEL PLAN GENERAL DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA DE 2012, CÁDIZ.

DEFINICIÓN CONSTRUCTIVA DE **AARV-CO22-SU5** SEGÚN MODIFICACIÓN PUNTUAL DE MODIFICACIÓN PUNTUAL DE ORDENACIÓN PORMENORIZADA DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE 1992 DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA, INNOVACIÓN DEL SISTEMA LOCAL VIARIO AARV-CO18-SU5 Y AARV-CO21-SU5

enero 2023

---

# DOC 2

## PLANOS



**CLASIFICACION DEL SUELO**

- SUELO URBANO
- SUELO URBANIZABLE PROGRAMADO
- SUELO URBANIZABLE NO PROGRAMADO

**BESTION DEL SUELO**

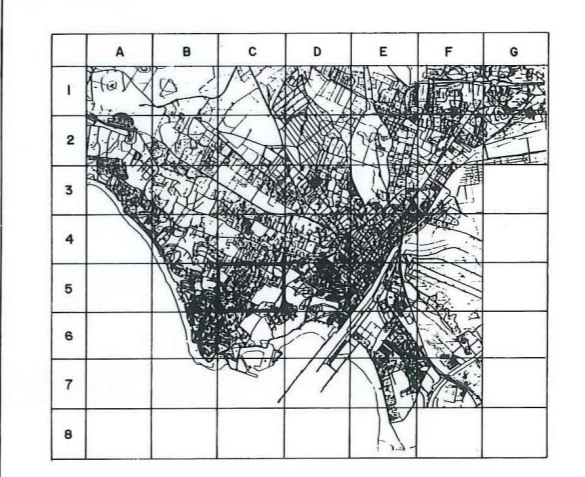
- TITULACIONES GENERALES A OBTENER POR CESION, COMPROMISO, COMPRA O PERMUTA
- SISTEMAS GENERALES A COMPENSAR EN EL SUELO URBANIZABLE PROGRAMADO
- SISTEMAS GENERALES A COMPENSAR EN EL SUELO URBANIZABLE NO PROGRAMADO
- SISTEMAS GENERALES DE TITULARIDAD PUBLICA A EJECUTAR EN EL PRIMER CUATRIMENIO
- SISTEMAS GENERALES DE TITULARIDAD PUBLICA A EJECUTAR EN EL SEGUNDO CUATRIMENIO
- SISTEMAS GENERALES DE TITULARIDAD PUBLICA CON EJECUCION NO PROGRAMADA
- ACTUACIONES AISLADAS A OBTENER POR CESION, EXPROPIACION, COMPRA O PERMUTA

**UNIDADES DE EJECUCION**

SI	CO	CI	OR	OR	OR
SIMPLE SIN FIGURA DE PLANEAMIENTO	VA	VALDELAGANA	AREA DE REPARTO	ORIGEN DE IDENTIFICACION	
ESTUDIO DE DETALLE	ON	CARRERA NACIONAL			
PLAN ESPECIAL DE REFORMA INTERIOR	CC	CIUDAD CENTRAL			
SUELO URBANIZABLE PROGRAMADO	CO	COSTA OESTE			
SUELO URBANIZABLE NO PROGRAMADO	NO	NOROESTE			
ACTUACION AISLADA DE VIARIO					
ACTUACION AISLADA DE EQUIPAMIENTO					
ACTUACION AISLADA DE ZONA VERDE					

**SISTEMAS GENERALES**

OR	OR	OR	OR	OR	OR
SISTEMA GENERAL RIO VIARIO	IR	IR	ORIGEN DE IDENTIFICACION	AREA DE REPARTO	
SISTEMA GENERAL DEL PERIFONEARIO					
SISTEMA GENERAL ESPACIOS LIBRES					
SISTEMA GENERAL DE EQUIPAMIENTO					
SISTEMA GENERAL DE INFRAESTRUCTURA URBANA BASICA					
SISTEMA GENERAL OTRA HURTARIA					



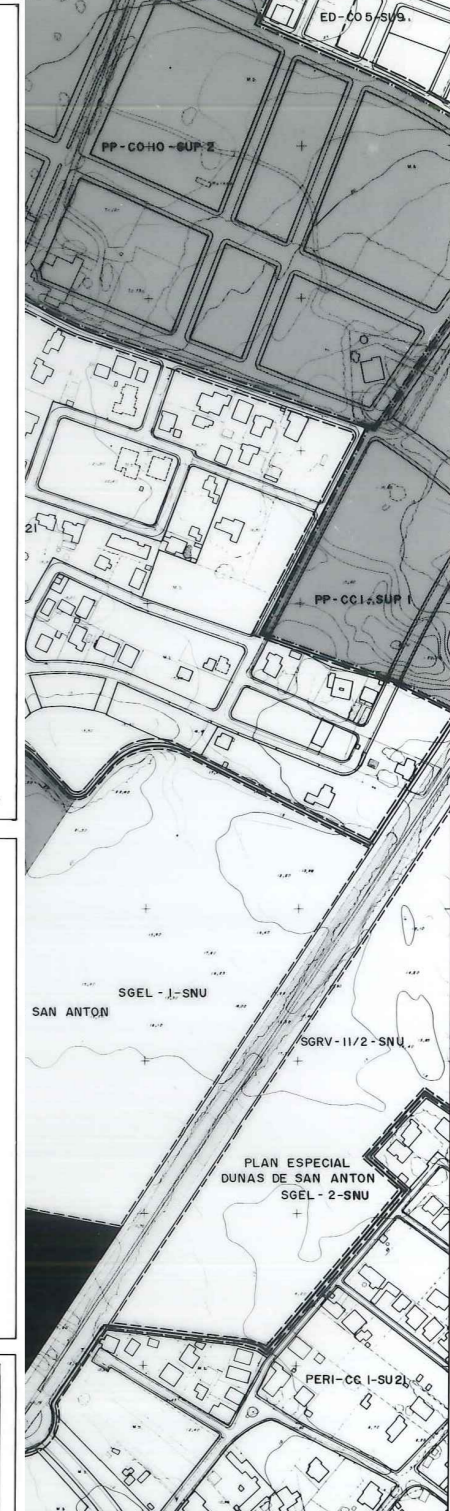
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA  
SERVICIO DE PLANEAMIENTO Y GESTION URBANISTICA. AREA DE URBANISMO

REVISION DEL P.G.M.O. DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA  
CUMPLIMIENTO DE LA RESOLUCION DE 29 DE 2022

DOCUMENTO DE APROBACION PROVISIONAL  
ORDENACION

REGIMEN DEL SUELO Y GESTION

PLANO Nº C-5



- LEYENDA DE GESTION DEL AMBITO DE LA MPOP**
- AARV-CO18-SU5 ACTUACIONES AISLADAS A OBTENER, RODADO Y PEATONAL
  - AARV-CO21-SU5 ACTUACIONES AISLADAS CON SERVIDUMBRE DE PASO Y USO EN APLICACION DE LEY DE COSTAS, PEATONAL
  - AARV-CO22-SU5 ACTUACIONES AISLADAS A OBTENER, RODADO Y PEATONAL

DIBUJADO: ssm  
 REVISION: ssm  
 COMPROBADO: ssm  
 FORMATO: UNE A2 (594,297 MM2)  
 ESCALA(S): S/E  
 IMPRESION: 6/6/2022 12:26:51

ORD-03

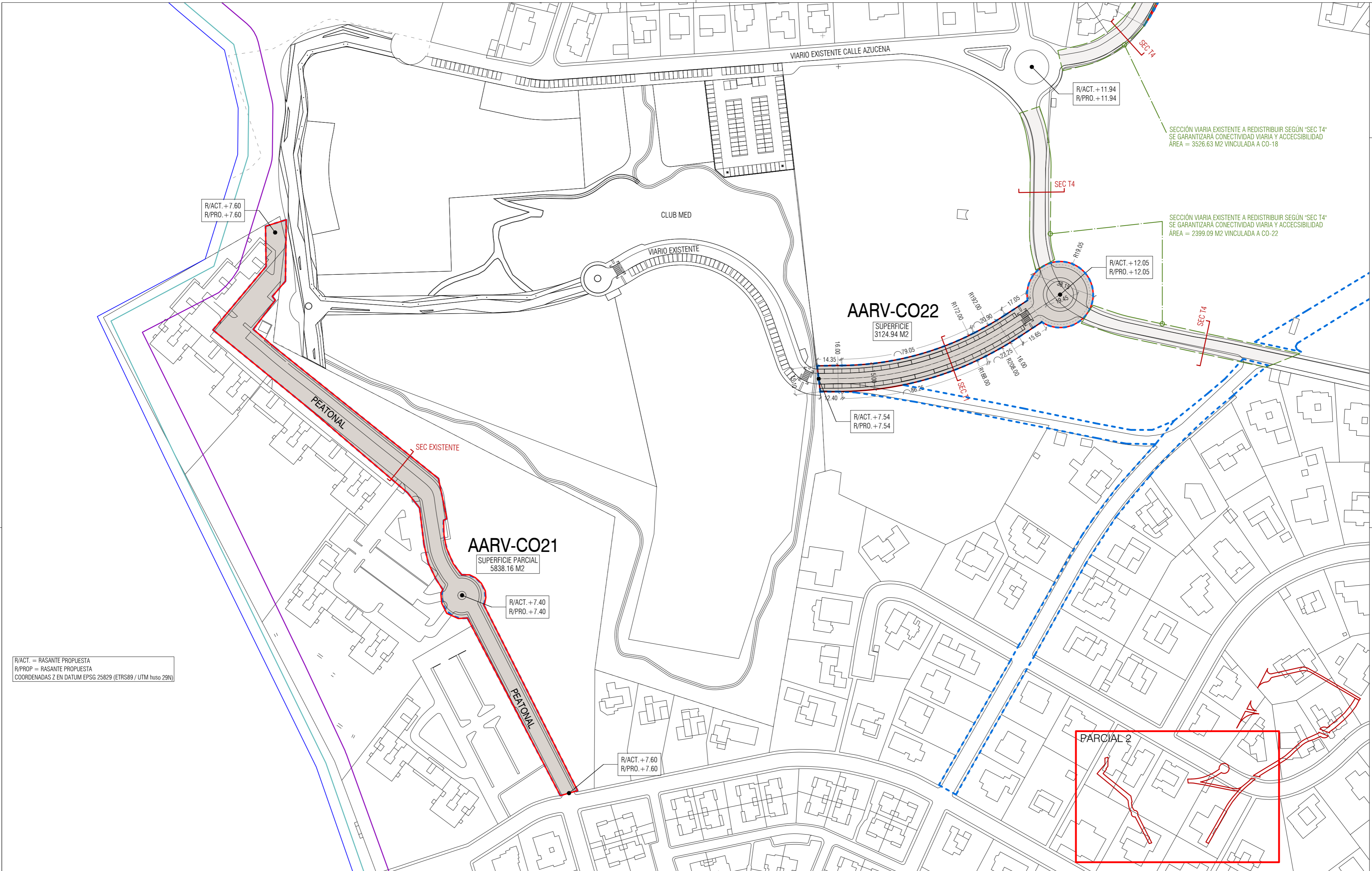
**PLANOS DE ORDENACIÓN (TRAS LA INNOVACIÓN)  
RÉGIMEN DEL SUELO Y GESTIÓN**



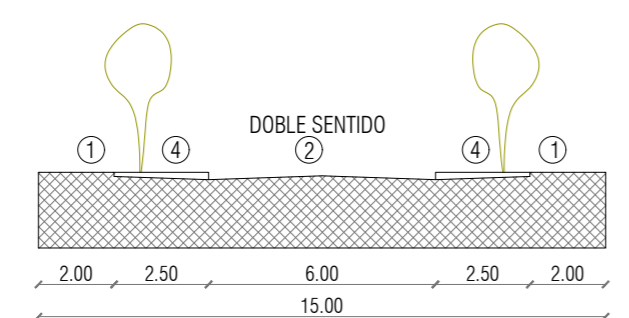
DOCUMENTO VERSION APROBACION DEFINITIVA

MODIFICACIÓN PUNTUAL DE ORDENACIÓN FORMENORIZADA DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE 1992 DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA  
 INNOVACIÓN DEL SISTEMA LOCAL VIARIO AARV-CO18-SU5 Y AARV-CO21-SU5

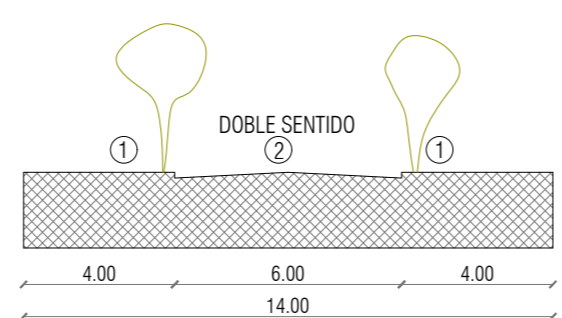




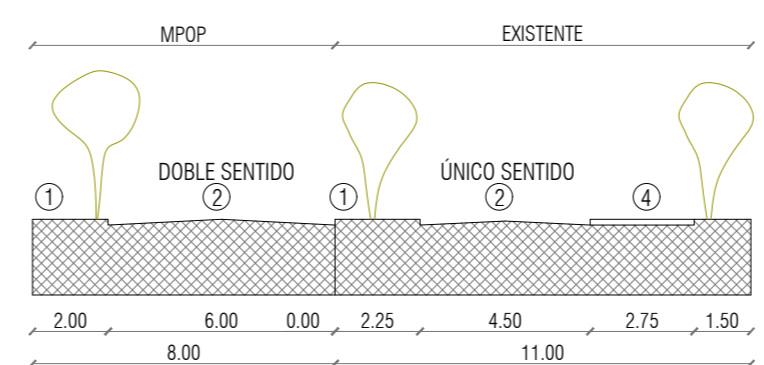
R/ACT. = RASANTE PROPUESTA  
 R/PROP. = RASANTE PROPUESTA  
 COORDENADAS Z EN DATUM EPSG 25829 (ETRS89 / UTM Huso 29N)



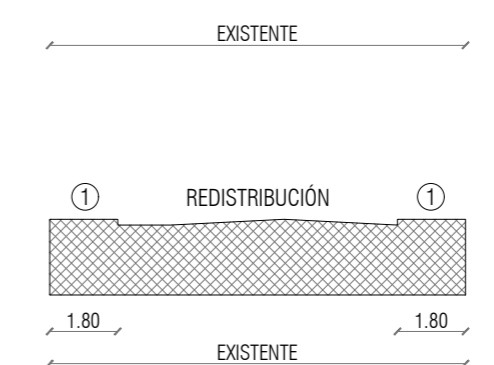
**SECCIÓN TIPO 1**  
 LEYENDA: 1=ACERADO / 2=CALZADA / 3=MEDIANA / 4=APARCAMIENTO



**SECCIÓN TIPO 2**



**SECCIÓN TIPO 3 + EXISTENTE CALLE AZOR**



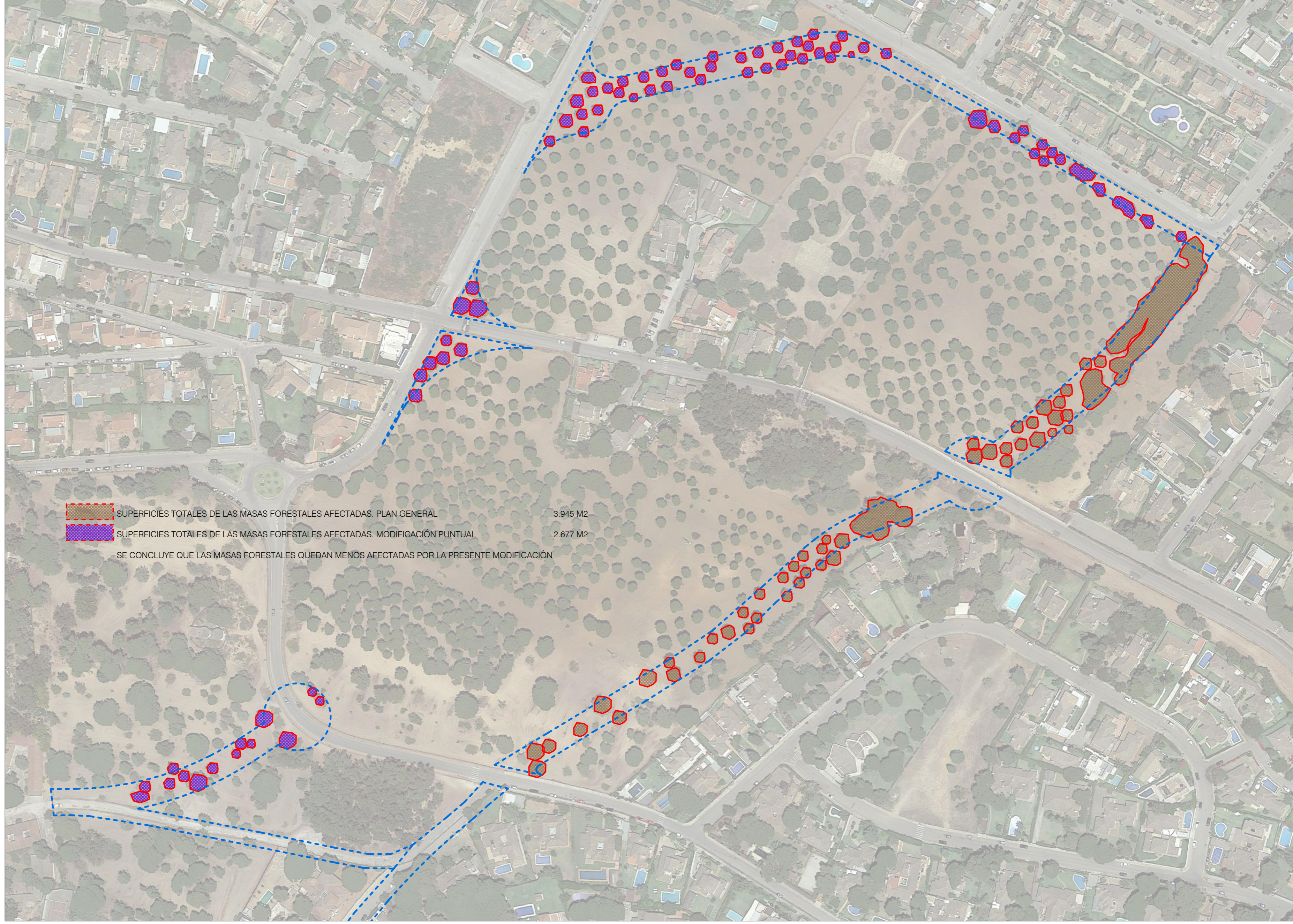
**SECCIÓN TIPO 4 CALLES EXISTENTES**  
 REDISTRIBUCIÓN PARA ITINERARIO ACCESIBLE  
 (EN CALLES ALCOTÁN O CLUB MEDITERRÁNEO)

DIBUJADO	ssm
REVISIÓN	ssm
COMPROBADO	ssm
FORMATO	LINE A2 (594,297 MM2)
ESCALA(S)	1/1500
IMPRESIÓN	10/3/2022 1:07:44

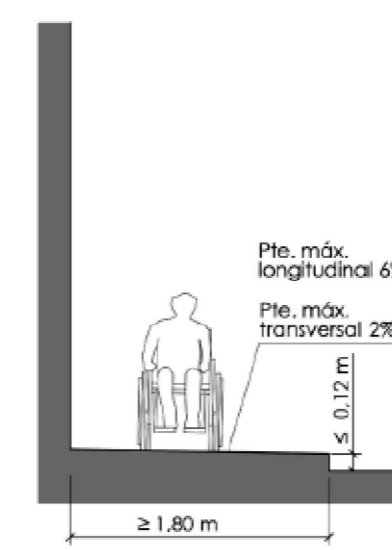
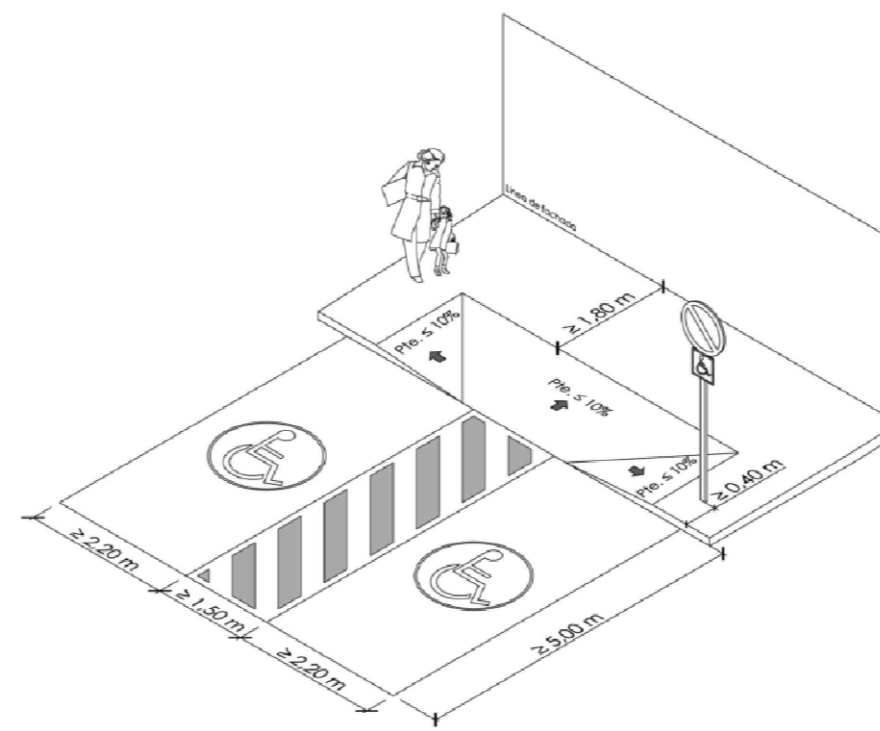
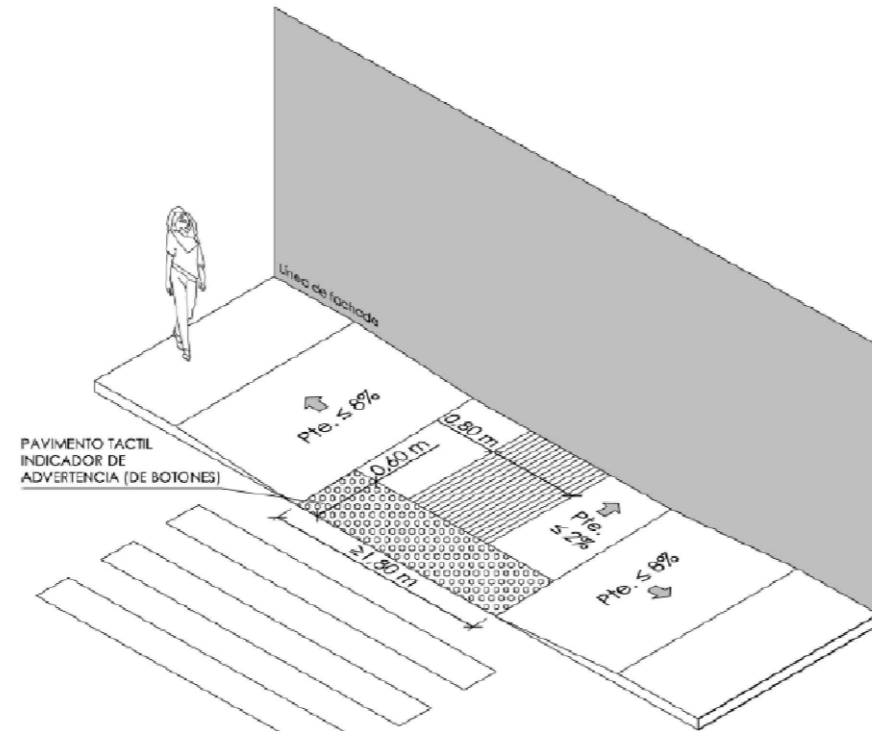
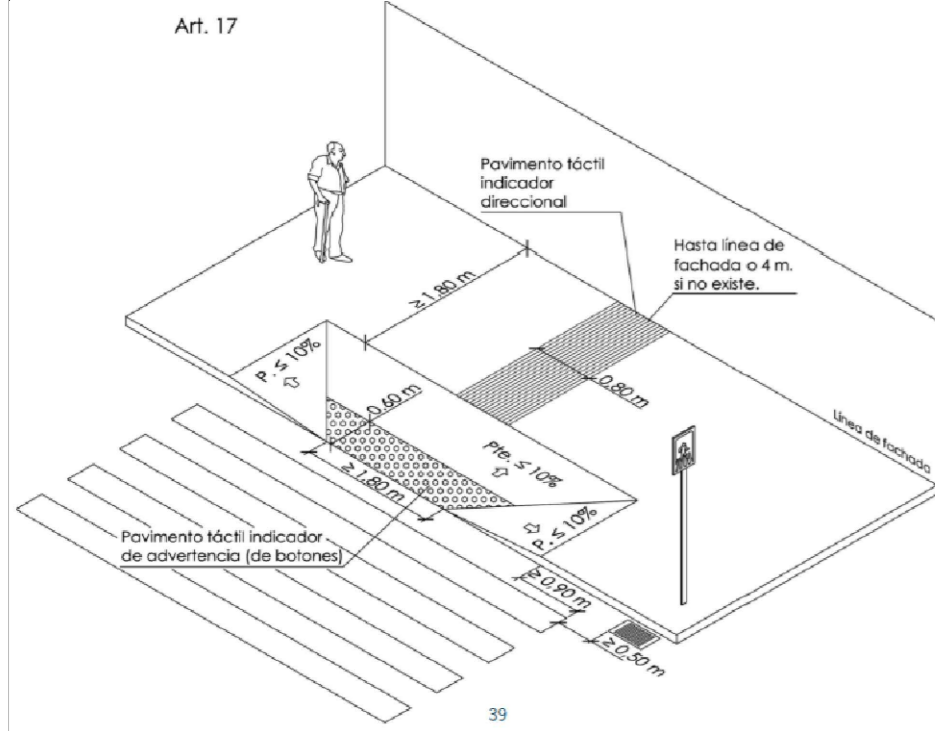
**ORD-05**  
**PLANOS DE ORDENACIÓN (TRAS LA INNOVACIÓN)**  
**REORDENACIÓN DEL SISTEMA VIARIO. PARCIAL 2**



DOCUMENTO VERSIÓN APROBACIÓN DEFINITIVA  
 MODIFICACIÓN PUNTUAL DE ORDENACIÓN FORMENORIZADA DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE 1992 DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA  
 INNOVACIÓN DEL SISTEMA LOCAL VIARIO AARV-CO18-SU5 Y AARV-CO21-SU5

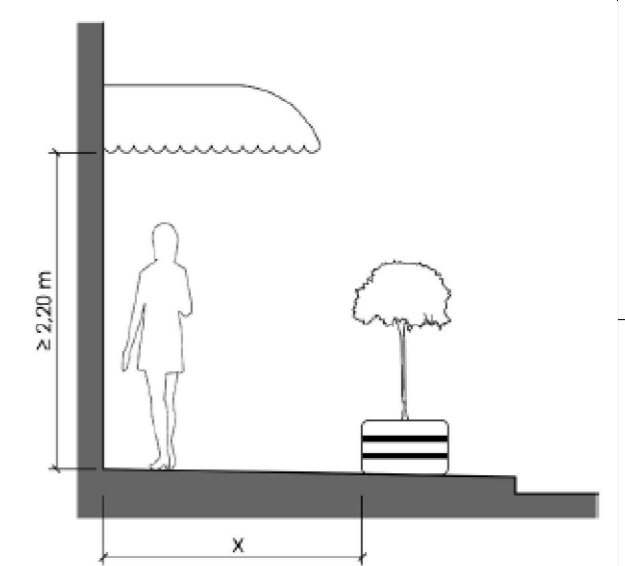


DETALLES GENERALES DE VADOS, ACCESOS A PLAZA Y ACERADOS



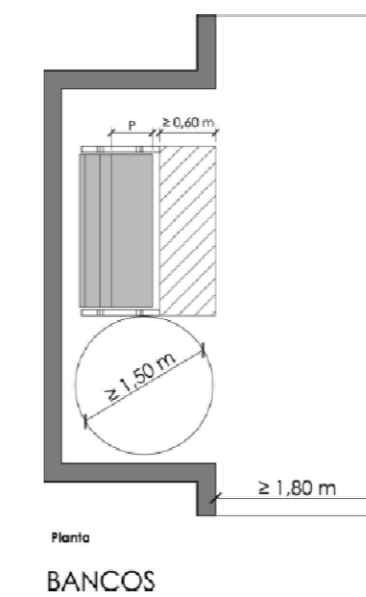
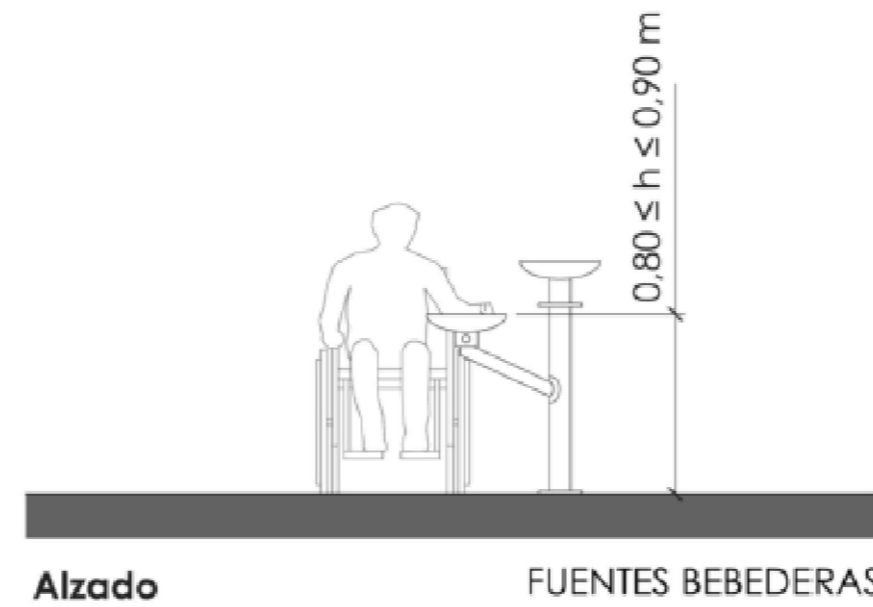
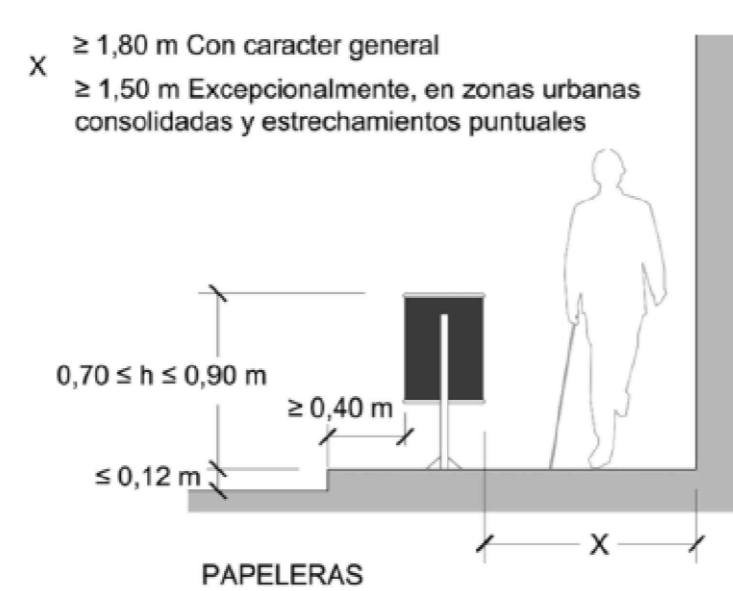
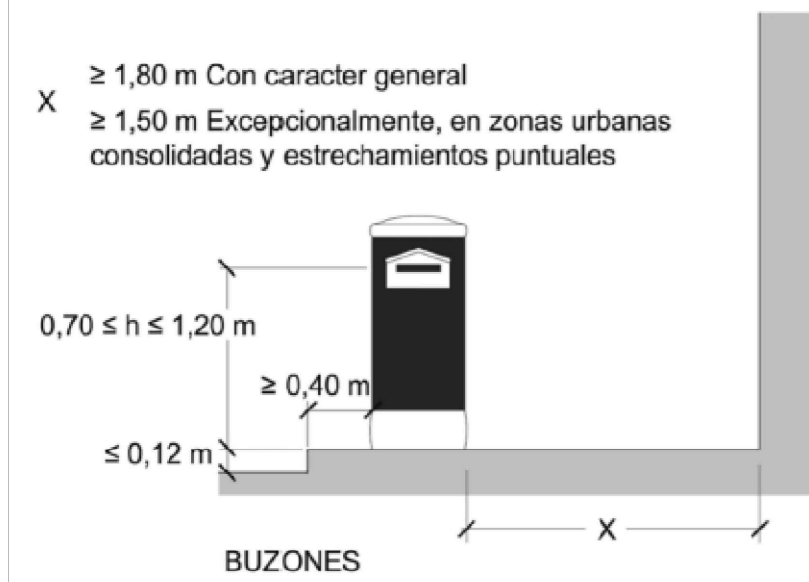
ANCHO MÍNIMO

$\geq 1,80$  m Con caracter general  
 X  $\geq 1,50$  m Excepcionalmente, en zonas urbanas consolidadas y estrechamientos puntuales

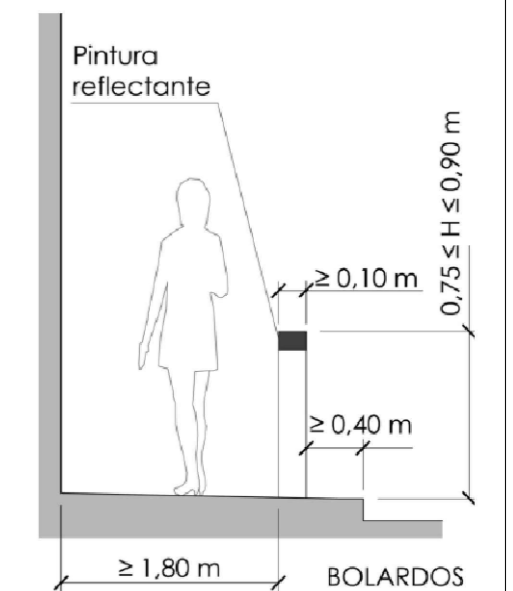
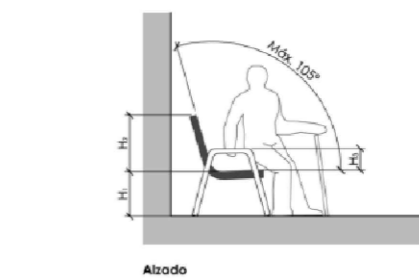


ELEMENTOS PUNTUALES

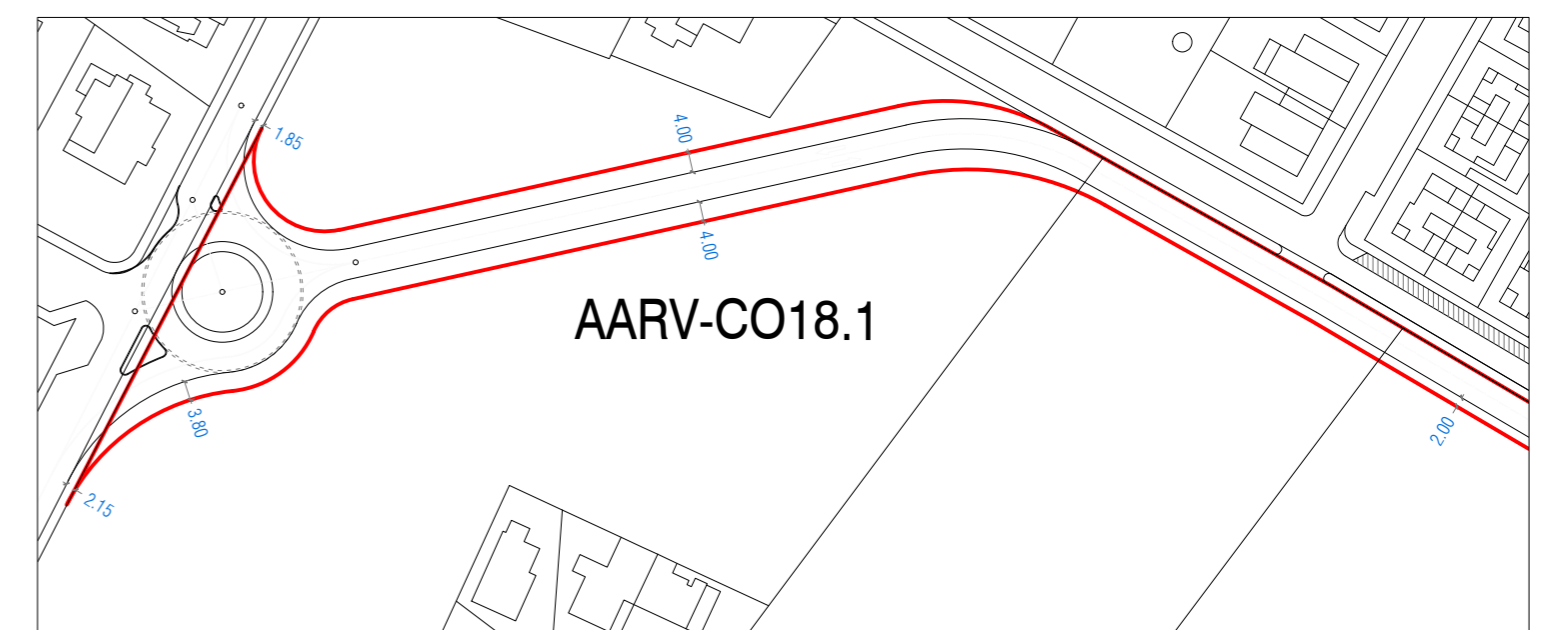
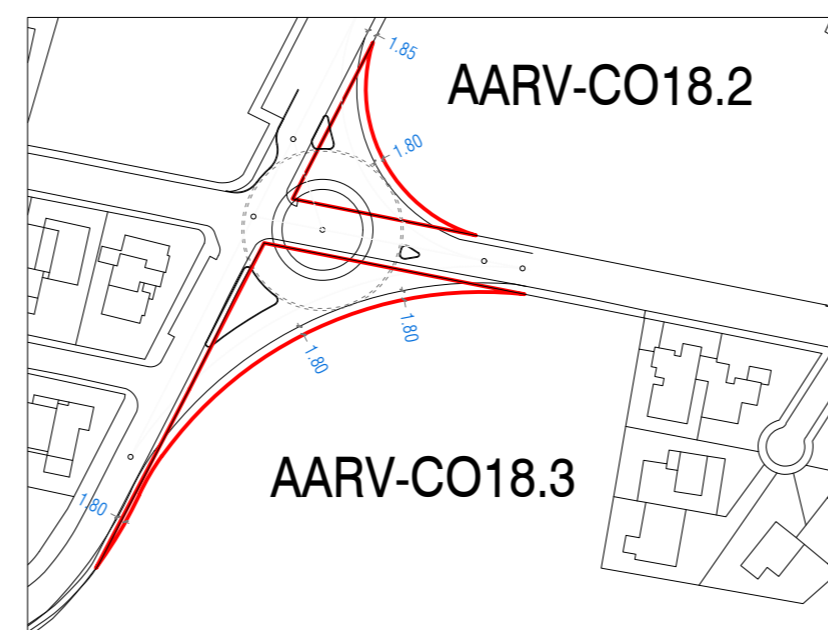
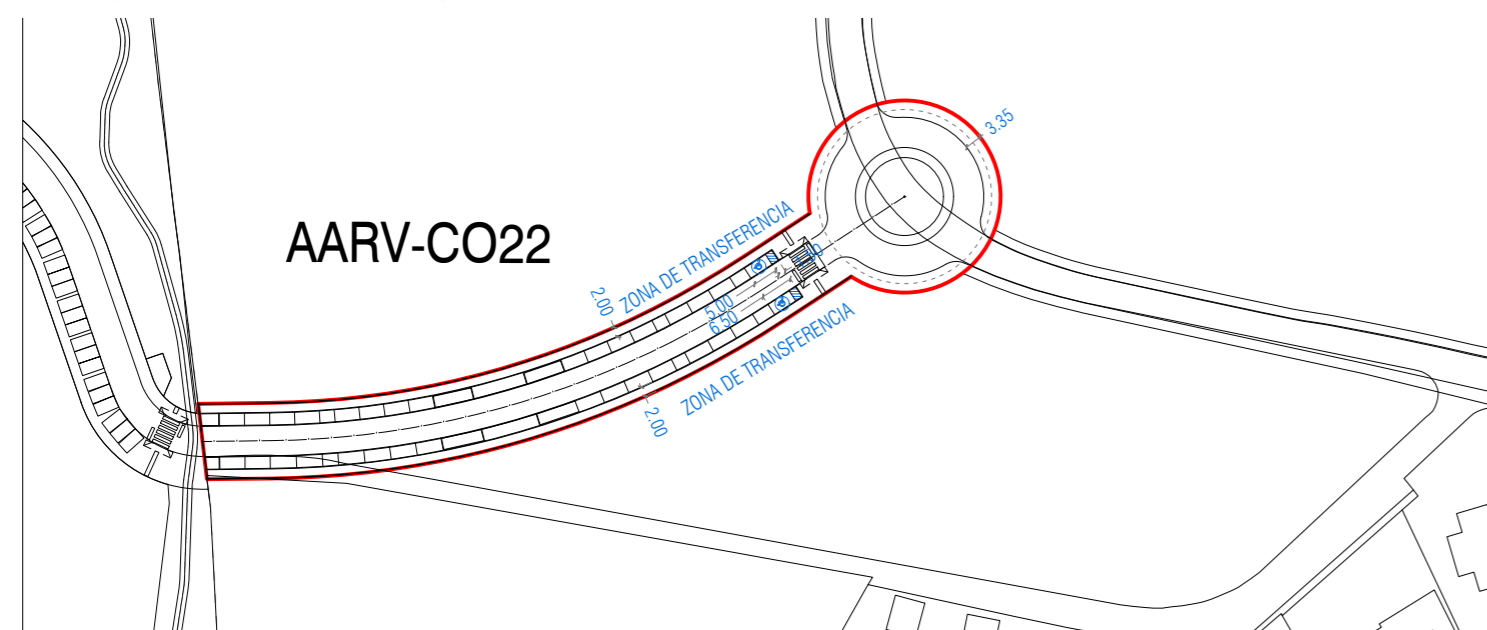
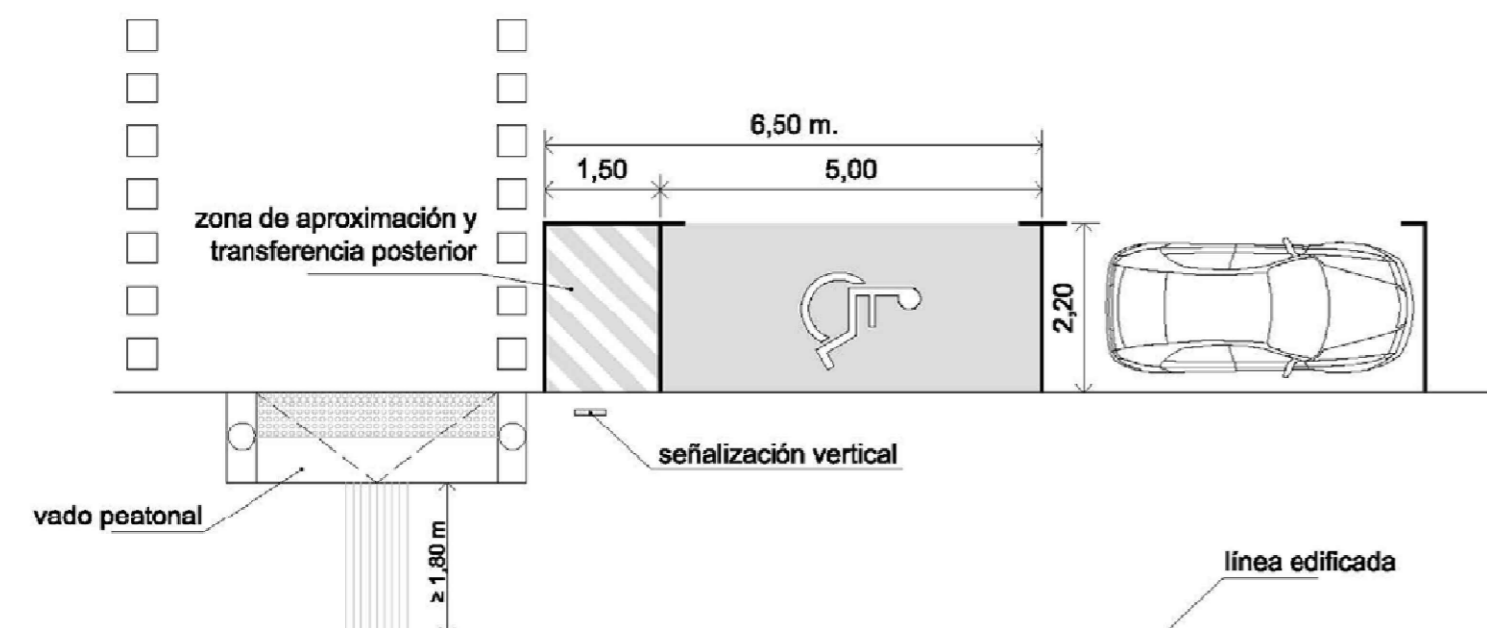
DETALLES GENERALES DE MOBILIARIO URBANO



Altura asiento	$40 \text{ cm} \leq H_i \leq 45 \text{ cm}$
Altura respaldo	$40 \text{ cm} \leq H_r \leq 50 \text{ cm}$
Altura reposabrazos	$18 \text{ cm} \leq H_b \leq 20 \text{ cm}$
Profundidad asiento	$40 \text{ cm} \leq P \leq 45 \text{ cm}$



ACCESIBILIDAD A PLAZA DESDE VADO CONFORME A ART.35 DE VIV561/2010



ORD-07



DOCUMENTO VERSIÓN APROBACIÓN DEFINITIVA

MODIFICACIÓN PUNTUAL DE ORDENACIÓN FORMENORIZADA DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE 1992 DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA

INNOVACIÓN DEL SISTEMA LOCAL VIARIO AARV-CO18-SU5 Y AARV-CO21-SU5

PLANOS DE ORDENACIÓN (TRAS LA INNOVACIÓN)

CUMPLIMIENTO DE MEDIDAS DE ACCESIBILIDAD

DIBUJADO ssm

REVISIÓN ssm

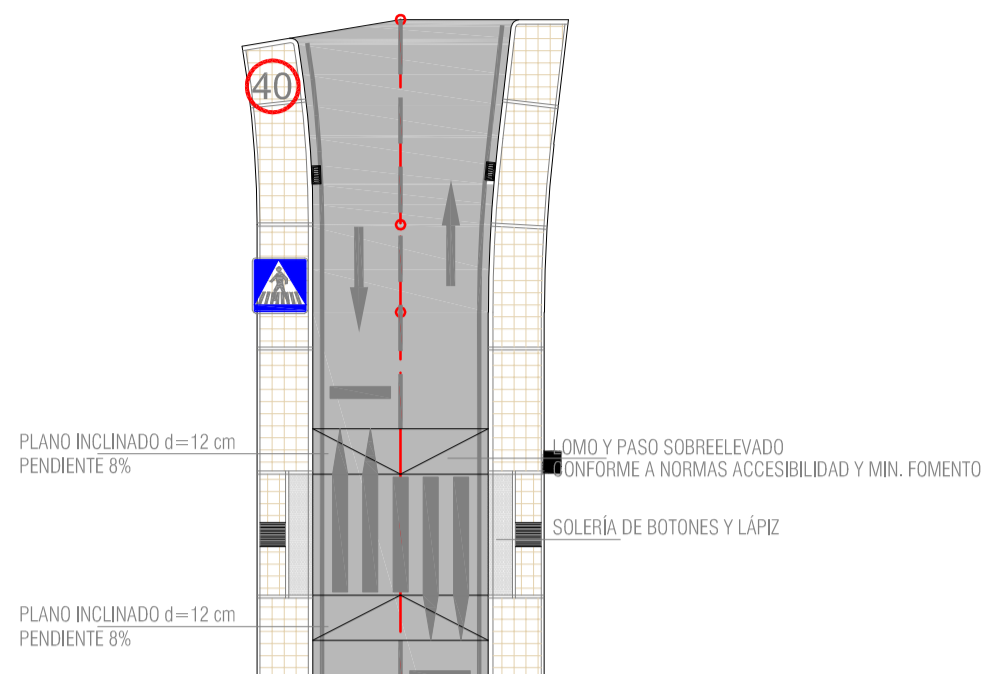
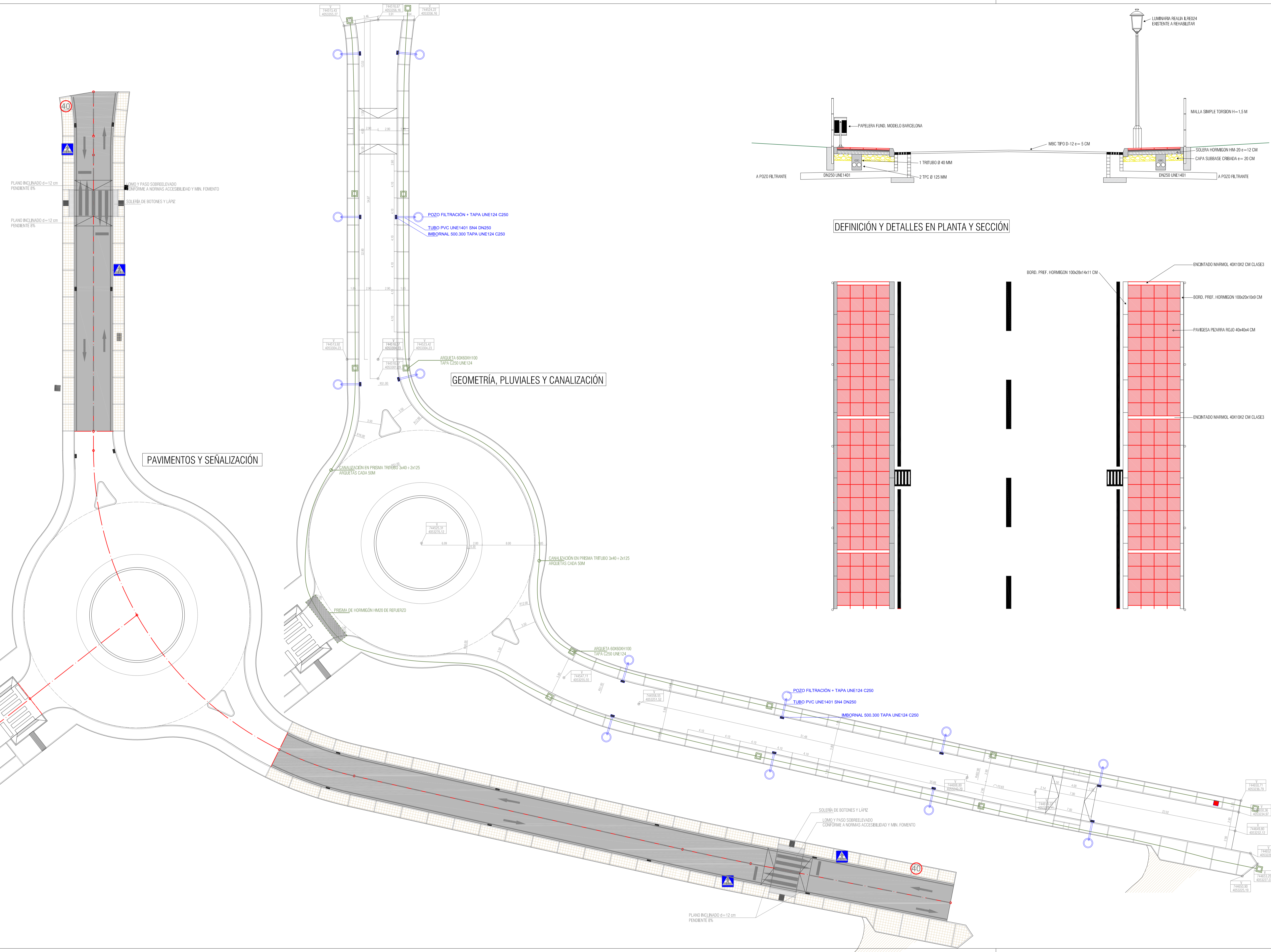
COMPROBADO ssm

FORMATO UNE A2 (594,297 MM2)

ESCALA(S) 1/1000

IMPRESIÓN 6/6/2022 12:29:31

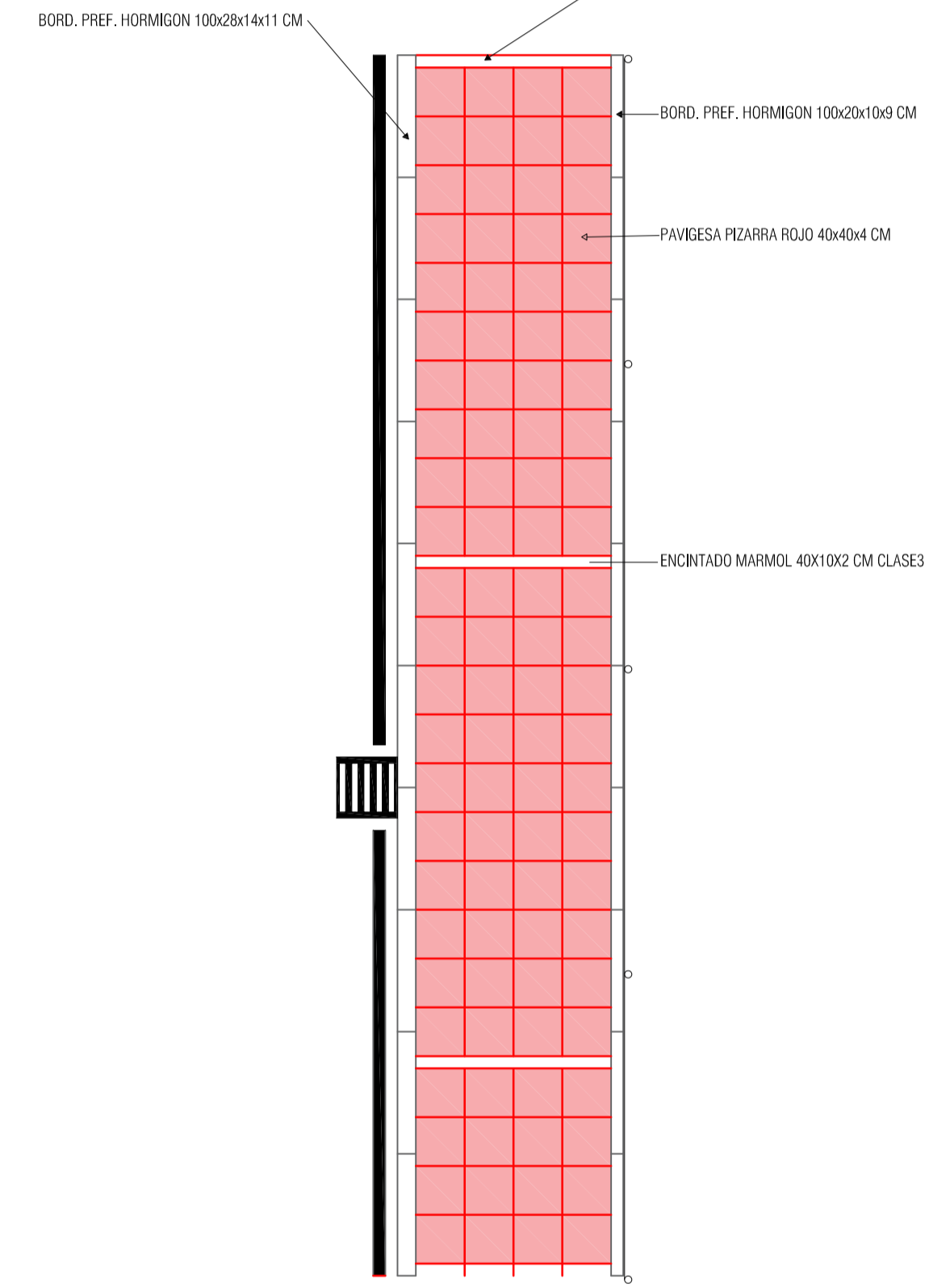
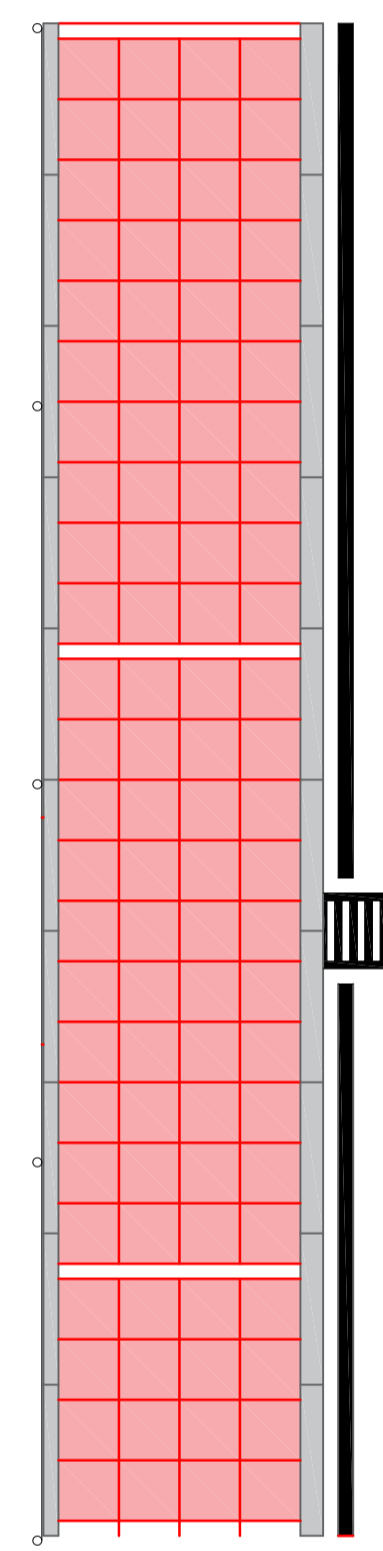
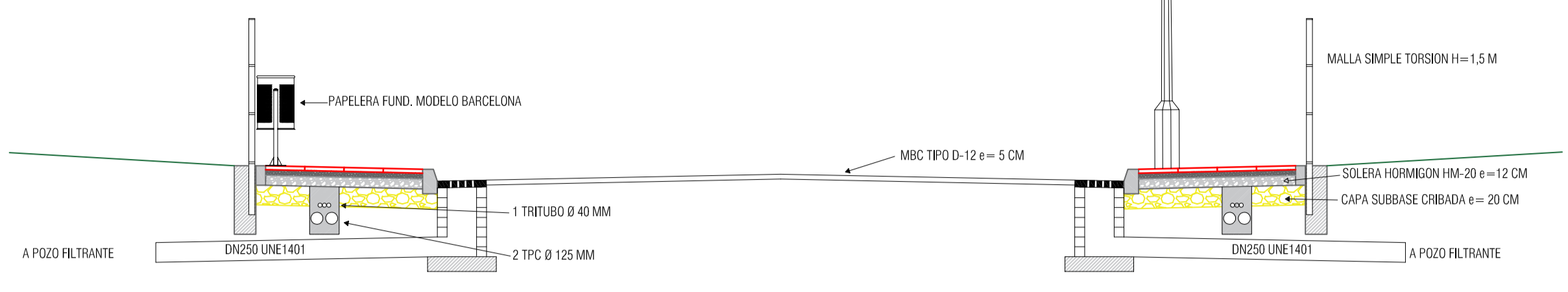




**PAVIMENTOS Y SEÑALIZACIÓN**

**GEOMETRÍA, PLUVIALES Y CANALIZACIÓN**

**DEFINICIÓN Y DETALLES EN PLANTA Y SECCIÓN**



DE MER Asociados  
 CC Paraguaná  
 TIRADUROS  
 ANGELES/50727  
 soto@de.mer.com.ve  
 soto@de.mer.com.ve

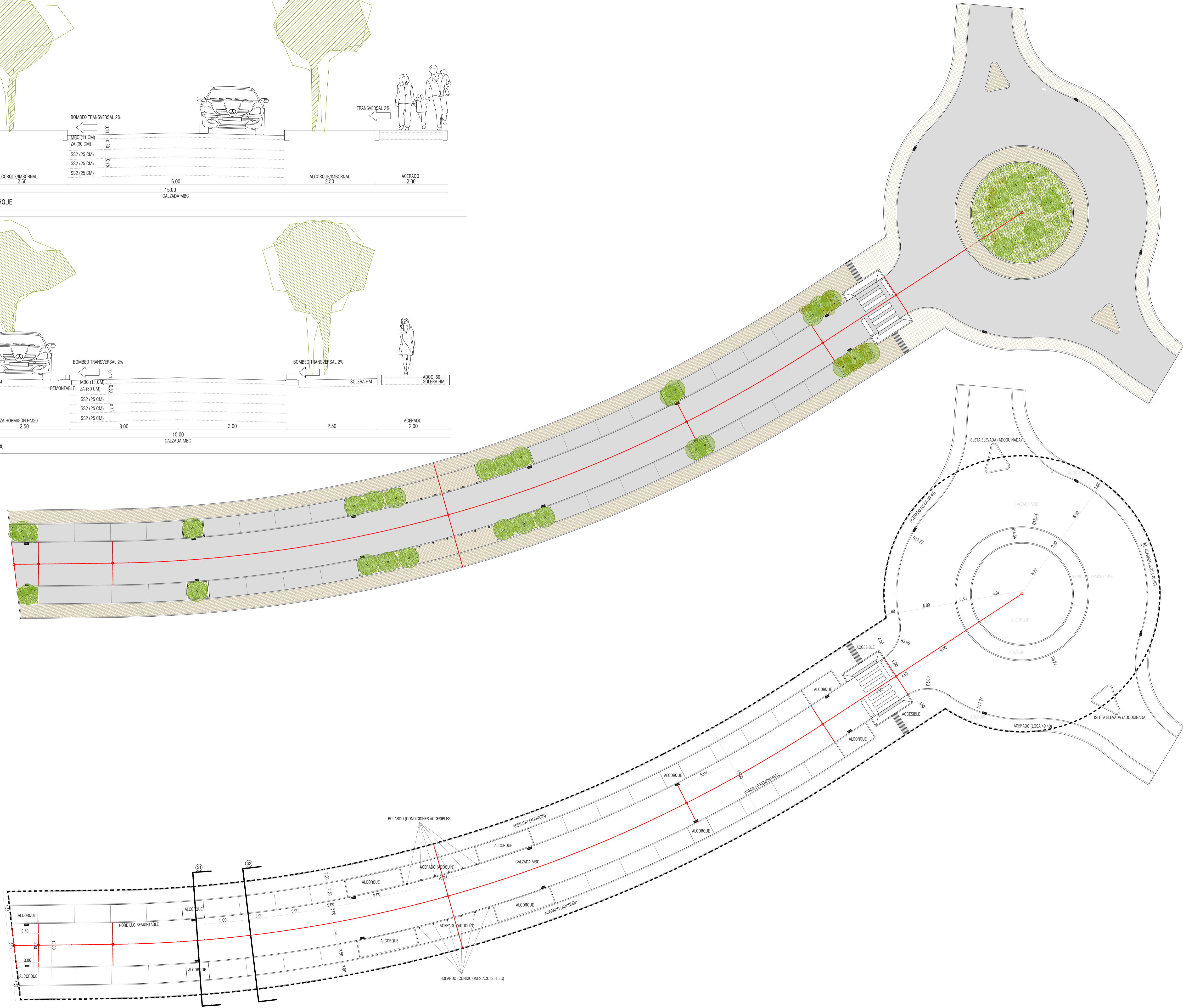
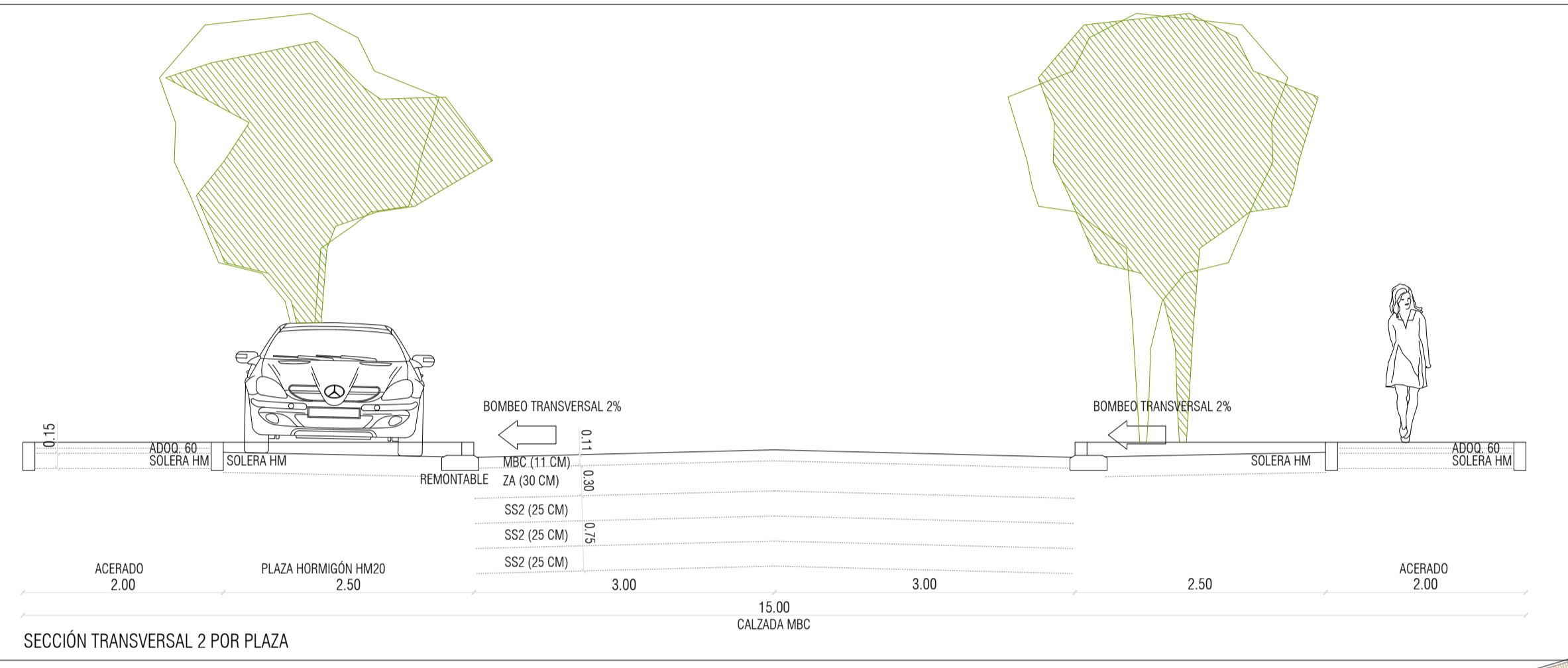
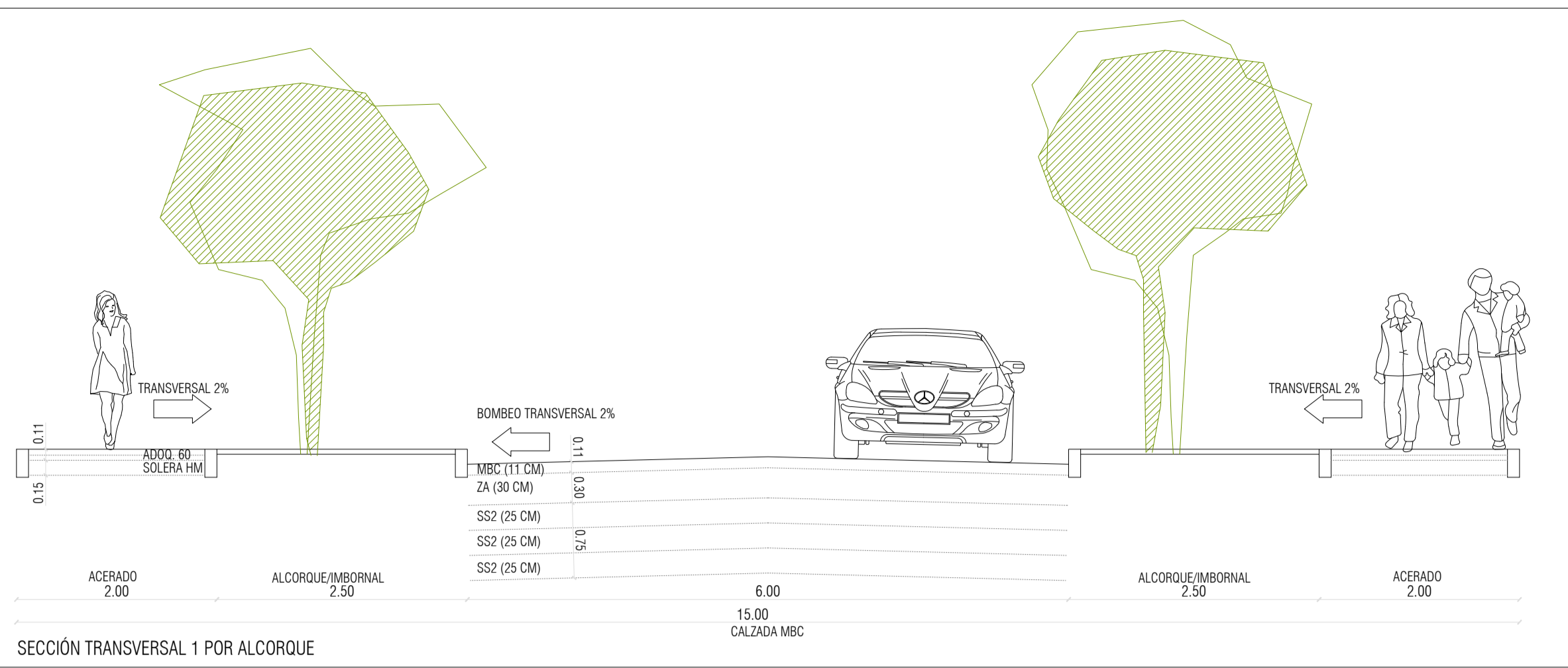
Mestriz 7  
 Calle 10  
 TCS/2008  
 M50713422  
 soto@de.mer.com.ve

DE MER Asociados  
 arquitectos  
 ingenieros

JOAQUÍN MER EMBALAJEZ, SERRANO SUAREZ MARCHENA  
 CON SELLO U.S.S.  
 FECHA: 2017.08.09

DESARROLLO CSMA  
 REVISIÓN CSMA  
 COMPROBADO CSMA  
 ESCALAS 1:250  
 IMPRESIÓN 5/3/2017 10:36:30

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL CARRILLO METEREBAÑO  
 EL PUEBLO DE SANTA MARÍA, GUAYAS  
**0-02 DEFINICIÓN DE ACTUACIÓN 02**  
**FASE 2**  
 DIMENSIÓN ORIGINAL 30 mm



DE MIER Asociados  
 CC Pinjara 11001 Alcazar de San Juan (13000) MADRID  
 M665050727 M650713422  
 info@de mier.es www.de mier.es

JOSUÉ MIER ENRIQUETA / SERGIO SUÑEZ MARCHELA  
 CON SELLO UTA 439  
 FECHA: 2017.08.09

CSMA  
 DISEÑADO CSMA  
 REVISADO CSMA  
 COMPROBADO CSMA (R04/04/MAR2017)  
 ESCALAS: 1:250 + 1:50  
 IMPRESIÓN: 4/30/2017 12:02:55

NEKSON  
 PROYECTO DE ORGANIZACIÓN DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN  
 EL PUEBLO DE SANTA MARÍA, CAJOC  
**0-03 TRAZADO Y EXPLANACIÓN**  
 FASE 2  
 DIMENSION ORIGINAL: 30 mm









SEGUNDO REFORMADO DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN SECTOR ARI-01 DEL PLAN GENERAL DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA DE 2012, CÁDIZ.

DEFINICIÓN CONSTRUCTIVA DE **AARV-CO22-SU5** SEGÚN MODIFICACIÓN PUNTUAL DE MODIFICACIÓN PUNTUAL DE ORDENACIÓN PORMENORIZADA DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE 1992 DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA, INNOVACIÓN DEL SISTEMA LOCAL VIARIO AARV-CO18-SU5 Y AARV-CO21-SU5

enero 2023

---

# **DOC 3**

**PLIEGO DE CONDICIONES (NO SE INCLUYE)**

SEGUNDO REFORMADO DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN SECTOR ARI-01 DEL PLAN GENERAL DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA DE 2012, CÁDIZ.

DEFINICIÓN CONSTRUCTIVA DE **AARV-CO22-SU5** SEGÚN MODIFICACIÓN PUNTUAL DE MODIFICACIÓN PUNTUAL DE ORDENACIÓN PORMENORIZADA DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE 1992 DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA, INNOVACIÓN DEL SISTEMA LOCAL VIARIO AARV-CO18-SU5 Y AARV-CO21-SU5

enero 2023

---

# **DOC 4**

## **MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

# RESUMEN DE PRESUPUESTO

## PU-ARI-01 / FASE 2

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
C02	MOVIMIENTO DE TIERRAS.....	74.002,53	21,96
C13	PAVIMENTOS Y BORDILLOS.....	156.019,50	46,30
C05	RED DE SANEAMIENTO PLUVIALES.....	27.229,34	8,08
C09	ALUMBRADO PÚBLICO.....	18.619,21	5,53
C10	MOBILIARIO URBANO.....	2.340,18	0,69
C11	SEÑALIZACION.....	8.012,22	2,38
C12	PLANTACIÓN Y RIEGO.....	18.614,83	5,52
C14	VARIOS.....	21.101,08	6,26
C15	CONTROL DE CALIDAD.....	700,61	0,21
C16	SEGURIDAD y SALUD.....	7.400,62	2,20
C17	GESTION DE RESIDUOS.....	2.936,86	0,87
<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>336.976,98</b>	
13,00% Gastos generales.....		43.807,01	
6,00% Beneficio industrial.....		20.218,62	
SUMA DE G.G. y B.I.		64.025,63	
10,00% I.V.A.....		40.100,26	
<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA</b>		<b>441.102,87</b>	
<b>TOTAL PRESUPUESTO GENERAL</b>		<b>441.102,87</b>	

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de CUATROCIENTOS CUARENTA Y UN MIL CIENTO DOS EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

, a 3 de mayo de 2021.

El promotor

La dirección facultativa

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PU-ARI-01 / FASE 2

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO C02 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>									
<b>01.001</b>	<b>m2 Desbroce y limpieza</b>								
	Desbroce, limpieza y explanación de la parcela, hasta 30 cms. de espesor, hasta llegar a cota de excavación, con retirada de residuos a vertedero controlado, incluso canon, así como realización de trabajos previos para el inicio de las obras, según especificaciones de Proyecto e indicaciones de la Dirección Facultativa. Medida la superficie en proyección horizontal.								
	ACT01.Principal	1	3.124,00				3.124,00		
	ACT01.Ramal1	1	188,26				188,26		
	ACT01.Ramal2	1	156,78				156,78		
	ACT02.Acerado	1	486,02				486,02		
							3.955,06	1,01	3.994,61
<b>01.008</b>	<b>m3 Excavación en cajeadado</b>								
	Excavación a cielo abierto en cajeadado, en toda clase de terrenos, incluso bloques de roca, según tipología de terreno descrita en Estudio Geotécnico, por medios mecánicos, en preparación de cajas para calles y acerados. Medido en volumen teórico.								
	ACT01.Vial	1	81,00				81,00		
	ACT01.Glorieta	1	361,00				361,00		
	ACT02.Acerado	1	486,02		0,25		121,51		
							563,51	2,35	1.324,25
<b>01.012</b>	<b>m3 Formación explanada E3 con tierras de préstamo</b>								
	Terraplenado formado a base de relleno de tierras procedentes de préstamo, de tipo SUELO SELECCIONADO 2 y características según PG3 y Estudio Geotécnico, aportado por medios mecánicos, extendido y compactado por medios mecánicos a base de compactadora mecánica en tongas de 20 cm de espesor, incluso regado, con un grado de compactación del 100% del proctor modificado. Medido el volumen en perfil natural.								
	ACT01.Listado asimilado Tolerable	1	2.151,00				2.151,00		
	ACT01.Listado asimilado Subbase	1	2.813,75				2.813,75		
							4.964,75	8,86	43.987,69
<b>01.006</b>	<b>m3 Formación de firme de zahorra natural</b>								
	Relleno de subbase de Zahorra Natural según PG3, incluso extendido en tongadas de 20 cms., regado y compactado al 95 % del proctor modificado, mediante procedimientos mecánicos y perfilado manualmente. Terminado. Medido el volumen teórico.								
	ACT01.Vial listado	1	659,00				659,00		
	ACT01.Glorieta listado	1	327,43				327,43		
	ACT02.Acerados	1	486,02		0,25		121,51		
							1.107,94	22,29	24.695,98
<b>TOTAL CAPÍTULO C02 MOVIMIENTO DE TIERRAS.....</b>									<b>74.002,53</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PU-ARI-01 / FASE 2

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO C13 PAVIMENTOS Y BORDILLOS</b>									
U03RA071	<b>m2 Riego de imprimación ECI</b> Riego de adherencia, con emulsión tipo ECI, con una dotación de ligante de 1,50 kg/m2, incluso barrido y preparación de la superficie.								
	ACT01.Vial	1				793,26			793,26
	ACT01.Glorieta	2	17,28		3,14	7,87			854,04
	ACT01.Ramal1	1	6,00			13,54			81,24
	ACT01.Ramal2	1	6,00			11,29			67,74
							1.796,28	0,28	502,96
10.002	<b>tn MBC Base tipo AC 22 BIN 60/70 S</b> Mezcla bituminosa en caliente, tipo AC 22 BIN 60/70 S, según UNE-EN 13108, con áridos calizos ó silíceos, en capa base del firme, incluso fabricación, transporte, extendido y compactado de la misma en capas de 3 cms. de espesor medio. Totalmente terminado, medida la superficie teórica ejecutada, incluso p.p. de ensayos.								
	ACT01.AP-01	2,45			0,06	264,05		=C13	U03RA071
							264,05	29,69	7.839,64
U03RA060	<b>m2 Riego de adherencia ECR-1</b> Riego de adherencia, con emulsión asfáltica catiónica de rotura rápida ECR-1 con una dotación de 0,50 kg/m2, incluso barrido y preparación de la superficie.								
	ACT01.AP-01	1				1.796,28		=C13	U03RA071
	ACT02A	1			303,69	303,69			
	ACT02B	1			635,63	635,63			
							2.735,60	0,31	848,04
U03VC240	<b>tn MBC Rodadura tipo AC 16 SURF 60/70 D</b> Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC 16 SURF 60/70 D en capa de rodadura, compactada al 97 % del Ensayo Marshall, con áridos con desgaste de los ángulos < 25, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.								
	ACT01.AP-01	2,35			0,05	211,06		=C13	U03RA071
	ACT02A	2,35			303,69	35,68			
	ACT02B	2,35			635,63	74,69			
							321,43	23,03	7.402,53
10.009	<b>mI Bordillo bicapa 100x28x14x11 cm</b> Bordillo bicapa prefabricado de hormigón HM-40 y mortero para acabado exterior, achafanado, de 50 x 28 x 17 x 14 cms., incluso asiento sobre base de hormigón HM-20 de 20 cm de potencia, incluso p.p. de rejuntado con mortero de cemento y avitolado de juntas, así como formación de vados. Construido según NTE/RSP-17. Medida la longitud ejecutada.								
	ACT01.General	1	408,32			408,32			
	ACT01.Ramal1	1	68,26			68,26			
	ACT01.Ramal2	1	78,96			78,96			
	ACT01.Interiorglorieta	1	45,69			45,69			
	ACT01.Exterior	1	437,02			437,02			
	ACT02A	2	53,12			106,24			
	ACT02B	2	104,69			209,38			
							1.353,87	28,32	38.341,60
10.011	<b>mI Bordillo hormigón encintado 100x20x10x9 cm</b>								
	ACT02A	2	53,12			106,24			
	ACT02B	2	104,69			209,38			
							315,62	27,21	8.588,02

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## PU-ARI-01 / FASE 2

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
10.007	<b>mI Bordillo Bicapa encitado y alcorques100x20x8 cm</b> Bordillo prefabricado de hormigón HM-40, en delimitación de parcelas-aceras, de 100 x 20 x 8 cms., asentado sobre base de hormigón HM-20, incluso p.p. de rejuntado con mortero de cemento y avitolado de juntas, así como formación de vados. Construido según NTE/RSP-17. Medida la longitud ejecutada.								
	ACT01.Vial AP01 Alcorques	2	7,50			15,00			
	ACT01.	4	7,13			28,52			
	ACT01.	4	12,95			51,80			
	ACT01.	2	9,37			18,74			
							114,06	15,46	1.763,37
10.005	<b>mI Bordillo bicapa remontable 100x20x10 cm</b> Bordillo prefabricado de hormigón HM-40, remontables en aparcamientos, achaflanado, de 100x20x10 cms., asentado sobre base de hormigón HM-20, incluso p.p. de rejuntado con mortero de cemento y avitolado de juntas, así como formación de vados. Construido según NTE/RSP-17. Medida la longitud ejecutada.								
	ACT01.Ap01.01	2	21,26	4,00		170,08			
	ACT01.Glorieta	1	58,26			58,26			
							228,34	27,21	6.213,13
10.010	<b>ud Formación vado para paso de peatones</b> Formación de vado para paso de peatones, según detalles de planos, incluyendo el empleo de bordillos, solería hidráulica de punta de diamante. Medida la unidad terminada.								
	ACT01.Juntoglorieta	2				2,00			
	ACT02	4				4,00			
							6,00	543,15	3.258,90
E04SE061	<b>m3 Hormigón hm-25/b/16/i en solera aparcamientos</b> Hormigón HM-25/B/16/IIIa, de 25 N/mm2.,consistencia blanda, Tmáx. 16 mm, ambiente no agresivo, de central, i/vertido de forma manual, colocado y p.p. de vibrado regleado, curado en soleras y pulido. Según EHE-08 y DB-SE-C.								
	ACT01.General	1	405,77			405,77			
							405,77	91,09	36.961,59
10.015	<b>m2 Pavimento de adoquín 8 cm y solera de HM25</b> Pavimento de adoquines Bicapa Granallado, colores a determinar en obra, de PAVIGESA, de 20 x 20 x 6 cm, sentados sobre mortero de cemento, incluso recebado de juntas con el mismo mortero de cemento M40. El adoquín cumplirá con las siguientes características: Reacción al fuego Clase A1; Resistencia al hielo/deshielo Clase FP100; Carga de rotura transversal Clase T4 Valor medio > 80 N/mm; Resistencia a la abrasión Clase A3 Valor medio < 450 mm3; Resistencia al deslizamiento/derrape Clase U3 USRV > 55; Resistencia a los ácidos Clase C < 7 % ; Tolerancia dimensional Clase R1 < 0,5 v d mm. Se incluye soporte de solera de hormigón h=15cm HM25 árido 20, consistencia blanda y armadura B400SD 150.150.8, conforme a EHE. Medida la unidad terminada.								
	ACT01.General	1	508,01			508,01			
	ACT01.Isletas	1	13,80			13,80			
	ACT01.Rebasable	1	103,96			103,96			
							625,77	30,05	18.804,39

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PU-ARI-01 / FASE 2

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13.01	<p><b>m2 Pavimento hidráulico losa 40x40 con encintado clase3</b></p> <p>Pavimento de losa hidráulica 40x40 pizarra, color rojo, de PAVIGESA o similar, sentados sobre mortero de cemento, incluso recebado de juntas con el mismo mortero de cemento M40; incluso encintado transversal de pieza de mármol de 10 cm de sección de Clase U3. La losa cumplirá con las siguientes características: Reacción al fuego Clase A1; Resistencia al hielo/deshielo Clase FP100; Carga de rotura transversal Clase T4 Valor medio &gt; 80 N/mm; Resistencia a la abrasión Clase A3 Valor medio &lt; 450 mm<sup>3</sup>; Resistencia al deslizamiento/derrape Clase U3 USRV &gt; 55; Resistencia a los ácidos Clase C &lt; 7 % ; Tolerancia dimensional Clase R1 &lt; 0,5 v d mm. Se incluye soporte de solera de hormigón h=15cm HM25 árido 20, consistencia blanda y armadura B400SD 150.150.8, conforme a EHE. Medida la unidad terminada.</p>								
	ACT01.Glorieta	1	237,64			237,64			
	ACT02.	1	486,02			486,02			
							723,66	34,62	25.053,11
13.02	<p><b>ud Formación de badén conforme a norma</b></p> <p>Formación de badén conforme a norma de Ministerio de Fomento realizado con la capa MBC de la rodadura, convenientemente señalizado con la misma normativa.</p>								
	ACT02A	1				1,00			
	ACT02B	1				1,00			
							2,00	221,11	442,22
<b>TOTAL CAPÍTULO C13 PAVIMENTOS Y BORDILLOS.....</b>									<b>156.019,50</b>



# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PU-ARI-01 / FASE 2

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO C05 RED DE SANEAMIENTO PLUVIALES</b>									
<b>D36BE100</b>	<b>m3 EXCAV. EN ZANJA O POZO EN ZONA URBANA MEDIOS MECANICOS</b>								
	Excavación en zanja o pozo en cualquier clase de terreno de zona urbana con medios mecánicos, agotamiento, extensión y vertido en caballeros. Incluso contención de las paredes de las zanjas donde fuera necesario.								
	ACT01.POZOS 2,6 M	16	1,20	1,20	2,70	62,21			
	ACT01.Imbornales	16	1,10	0,70	1,20	14,78			
	ACT02	14	1,20	1,20	2,70	54,43			
	ACT02.Imbornales	14	1,10	0,70	1,20	12,94			
							144,36	8,22	1.186,64
<b>D02VK6000</b>	<b>M³ CARGA, TRANSPORTE Y CANON DE VERTIDO DE PRODUCTOS EXCAVACIÓN</b>								
	Carga, transporte a vertedero autorizado y canon de vertido de los productos resultantes de la excavación a cielo abierto, en cualquier clase de terreno y de los productos resultantes del desmontaje de las redes de saneamiento, abastecimiento.								
	ACT01.Excavación+20% esp.								
	ACT01.	1,2				173,232	=C05	D36BE100	
							173,23	3,90	675,60
<b>D36UA013</b>	<b>Ud POZO DE REGISTRO D=120 H= 2,6 m.</b>								
	Ud. Pozo de registro con anillos prefabricados de hormigón en masa con un diámetro interior de 120 cm. y una altura total de pozo hasta 2,6 m., formado por cubeta base de pozo de 1,15 m. de altura sobre base filtrante, anillos de 1 metro de altura, y cono asimétrico de remate final de 60 cm. de altura, incluso sellado del encaje de las piezas machiembradas, recibido de pates y tapa de fundición dúctil NORINCO. La tapa de fundición será de clase D400 en zonas de tráfico rodado y clase C250 en las demás zonas.								
	ACT01.AP-01	16				16,00			
	ACT02A	2	3,00			6,00			
	ACT02B	2	4,00			8,00			
							30,00	528,10	15.843,00
<b>D36HA008</b>	<b>Ud SUMIDERO DE CALZADA 60X60 CM.</b>								
	Ud. Sumidero de calzada de tipo sifónico tipo PAM VBS ó similar para desagüe de pluviales rejilla FD C250 UNE124 y 90 cms. de profundidad, sobre solera de hormigón HM-20 N/mm2., realizada con arqueta prefabricada de hormigón, con salida para tubo de diámetro 250 mm. situada su arista inferior a 20 cms. del fondo del sumidero, incluso marco y rejilla de fundición reforzados de 300x500x30 mm. , aptos para tráfico pesado, con formación de pendientes y emboquillado. recibido a la arq pref. Medida la unidad completamente ejecutada incluso p.p. de obra civil, excavación, relleno, retirada de sobrantes a vertedero y canon de vertido. Conforme a normativa Apemsa.								
	ACT01.AP-01	1				30,00	=C05	D36UA013	
							30,00	264,30	7.929,00
<b>DR1</b>	<b>m OBRA DE PASO PARA DRENAJE DE EXPLANADA</b>								
	Formación de obras de paso realizada mediante la ejecución de embocaduras de hormigón HM25 y canalización de pluviales PVC.UNE1401 diámetro nominal 630 SN4 PN10.								
	ACT01.	1	18,40			18,40			
							18,40	86,69	1.595,10
	<b>TOTAL CAPÍTULO C05 RED DE SANEAMIENTO PLUVIALES .....</b>								<b>27.229,34</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PU-ARI-01 / FASE 2

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO C09 ALUMBRADO PÚBLICO</b>									
<b>D36YA005</b>	<b>Ud CIMENTACIÓN PIÉ BÁCULO+ARQUETA</b>								
	Ud. Cimentación para báculo de 50x50x90 cm., con hormigón HM-20/P/20 con cuatro redondos de anclaje con rosca, i/arqueta de derivación adosada a la cimentación de 55x55x60 cm. realizada con fábrica de medio pié de ladrillo recibido con mortero de cemento y arena de río, enfoscada interiormente, y/o prefabricada de hormigón, i/tapa de fundición o de acero galvanizado para insertar losa de piedra, excavación y retirada de tierras sobrantes a vertedero, totalmente terminada.								
	ACT01.Farolas	9				9,00			
							9,00	211,70	1.905,30
<b>D36YC010</b>	<b>MI CANALIZACIÓN ALUMBR. 2 PVC 110</b>								
	Canalización para red de alumbrado en zonas peatonales y cruces de calzada con dos tubos de PVC de D=110 mm., con alambre guía, reforzado con hormigón HM-20/P/20 y resto de zanja con arena según norma de Compañía, con cinta señalizadora, incluso cables, incluso cama de arena, excavación y relleno de zanja.								
	ACT01.General	1	222,25			222,25			
	ACT01.Ramales	2	11,55			23,10			
							245,35	24,56	6.025,80
<b>D36YL105</b>	<b>MI RED DE ALUMBRADO 5X6 MM2.</b>								
	MI. Red de alumbrado exterior con un conductor Cu RV-k 0.6/1 kV 4x6 mm2 y conductor de protección Cu H07V 1x4 mm2 verde-amarillo, totalmente instalada y conexionada, incluso excavación y relleno .								
	ACT01.AP-01					245,35	=C09	D36YC010	
							245,35	10,61	2.603,16
<b>D36YL205</b>	<b>MI LÍNEA DE MANDO DE ALUMBRADO</b>								
	MI. Línea de mando de alumbrado para reducción de nivel, realizada con conductor Cu Rv-K 0.6/1 kV de 2x2,5 mm2 tendido junto a la red de alumbrado, totalmente instalada								
	ACT01.AP-01					245,35	=C09	D36YC010	
							245,35	2,41	591,29
<b>D36YG010A</b>	<b>Ud COLUMNA DE 7 M</b>								
	Ud. Suministro y montaje de columna ornamental de 7,00 m. de altura y 76 mm. de diámetro en punta, modelo ATP Mod. Atlas, pintada de color negro a elegir por D.F., incluidos pernos de anclaje y cimentación de hormigón según detalle de planos. Totalmente instalada y aplomada. Incluso protección tubular para columnas ubicadas próximas a calzadas o aparcamientos.								
	ACT01.AP-01	9				9,00			
							9,00	434,29	3.908,61
<b>D36YG120</b>	<b>Ud LUMINARIA ATP AIRE SERIE 5</b>								
	Ud. Suministro y montaje de luminaria para alumbrado público, AIRE SERIE 5 LED75 ASIMÉTRICO LARGO o similar, pintadas de color negro a elegir por D.F., con equipo incorporado de hasta 80 W led, conexionada , totalmente instalada y en funcionamiento.								
	ACT01.P-01	7				7,00			
							7,00	314,47	2.201,29
<b>D4300002</b>	<b>Ud PICA TOMA DE TIERRA 1,50M</b>								
	Pica de toma de tierra de 1.50 m, colocada								
	Toma tierra	7				7,000			

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PU-ARI-01 / FASE 2

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							7,00	17,68	123,76
09.01	ud REHABILITACIÓN DE LUMINARIA EXISTENTE								
	Rehabilitación de luminaria existente así como ajuste y fijación a la rasante definitiva del acerado construido.								
	Existentes ACT02A	3				3,00			
	Existentes ACT02B	4				4,00			
							7,00	180,00	1.260,00
	<b>TOTAL CAPÍTULO C09 ALUMBRADO PÚBLICO.....</b>								<b>18.619,21</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PU-ARI-01 / FASE 2

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO C10 MOBILIARIO URBANO</b>									
U15NAB120	<b>ud Bolardo Conforme Normativa de Accesibilidad</b>								
	Bolardo DALIA de FUNDICIÓN DÚCTIL BENITO, cuerpo de bolardo de 80 cm de altura, diámetro 10 cm, tornillería de acero A7T inoxidable, producto patentado. Medida la unidad instalada. Incluso cimentación y puesta en obra. Conforme normativa de accesibilidad.								
	General	2	6,00				12,00		
								12,00	105,60
									1.267,20
02.02.12.02	<b>ud Papelera</b>								
	Papelera de pie modelo basculante modelo BARCELONA de Benito o CONTENUR, incluso base de hormigón HM20 y colocación completa. Terminado. Medida la unidad instalada.								
	ACT01.AP-01	2					2,00		
	ACT02A	2					2,00		
	ACT02B	2					2,00		
								6,00	178,83
									1.072,98
<b>TOTAL CAPÍTULO C10 MOBILIARIO URBANO.....</b>									<b>2.340,18</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PU-ARI-01 / FASE 2

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO C11 SEÑALIZACION</b>									
<b>11.001</b>	<b>m1 Marca vial discontinua spray 10 cms</b>								
	Marca vial reflexiva discontinua blanca, de 10 cm. de ancho, ejecutada con pintura termoplástica de aplicación en caliente con una dotación de 3000 gr./m2 aplicación de microesferas de vidrio con una dotación 600 gr./m2, incluso premarcaje.								
	ACT01.Eje AP01	1	123,16			123,16			
	ACT01.Glorieta	1	84,21			84,21			
	ACT01.Cedas	3	8,55			25,65			
	ACT02A	1	53,12			53,12			
	ACT02B	1	104,69			104,69			
							390,83	0,45	175,87
<b>11.002</b>	<b>m1 Marca vial continua spray 10 cms</b>								
	Marca vial reflexiva continua blanca, de 10 cm. de ancho, ejecutada con pintura termoplástica de aplicación en caliente con una dotación de 3000 gr./m2 aplicación de microesferas de vidrio con una dotación 600 gr./m2, incluso premarcaje.								
	ACT01.	2	121,79			243,58			
	ACT01.Glorieta	1	18,89			18,89			
	ACT01.	1	22,26			22,26			
	ACT01.	1	22,30			22,30			
	ACT02A	2	53,12			106,24			
	ACT02B	2	104,69			209,38			
							622,65	0,43	267,74
<b>11.014</b>	<b>m1 Marca vial continua spray 40 cms detención</b>								
	Marca vial reflexiva continua blanca, de 40 cm. de ancho, en líneas de detención en pasos de peatones, ceda el paso y stop, ejecutada con pintura termoplástica de aplicación en caliente con una dotación de 3000 gr./m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 600 gr./m2, realmente pintado, incluso premarcaje.								
	ACT01.	2	2,50			5,00			
	ACT02	4	2,50			10,00			
							15,00	0,95	14,25
<b>11.004</b>	<b>m2 Pintura termoplástica cebreados</b>								
	Pintura termoplástica en frío dos componentes, reflexiva, con una dotación de pintura de 3 kg/m2, y 0,6 kg/m2 de microesferas de vidrio, en cebreados, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.								
	ACT01.Ap-01	1	6,00	3,50		21,00			
	ACT02A	1	6,00	3,50		21,00			
	ACT02B	1	6,00	3,50		21,00			
							63,00	18,94	1.193,22
<b>11.009</b>	<b>ud Señal triangular reflexiva H.I. d= 60 cms</b>								
	Señal triangular de lado 90 cm., reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.								
	ACT01.AP-01	3				3,00			
							3,00	155,39	466,17
<b>11.010</b>	<b>ud Señal cuadrada reflexiva H.I. L= 60 cms</b>								
	Señal cuadrada de lado 90 cm., reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.								
	ACT01.AP-01	3				3,00			
	ACT02	4				4,00			

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PU-ARI-01 / FASE 2

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							7,00	269,35	1.885,45
<b>11.008</b>	<b>ud Señal circular reflexiva H.I. d= 60 cms</b>								
	Señal circular de diámetro 90 cm., reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.								
	ACT01.AP-01	10				10,00			
	ACT02	2				2,00			
							12,00	249,57	2.994,84
<b>11.012</b>	<b>ud Señal Denominación de Calles 80x25 cm.</b>								
	Señal con Nombre de Calle de 80x25 cm., reflexiva y troquelada, incluso postes galvanizados de sustentación y cimentación, colocado. A decidir Nombres y ubicaciones en fase de obra.								
	ACT01	2				2,00			
	ACT02	2				2,00			
							4,00	253,67	1.014,68
<b>TOTAL CAPÍTULO C11 SEÑALIZACION .....</b>									<b>8.012,22</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PU-ARI-01 / FASE 2

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO C12 PLANTACIÓN Y RIEGO</b>									
<b>U12TPB060</b>	<b>mI Tub.Pead enterrado pe40 pn4 d=40 mm.</b>								
	Tubería de polietileno alta densidad PE40, para instalación enterrada de red de riego, para una presión de 4 kg./cm2, de 40 mm. de diámetro exterior, colocada en zanja, en el interior de zonas verdes, i/p.p. de elementos de unión, apertura ni el tapado de la zanja, instalada. Todo paso bajo pavimento de cualquier tipo se realizará bajo cubierta de una tubería de PVC o similar a modo de paso.								
ACT01.		1	83,50			83,50			
							83,50	2,59	216,27
<b>U12TPB080</b>	<b>mI Tub.Pead enterrado pe40 pn4 d=63 mm.</b>								
	Tubería de polietileno alta densidad PE40, para instalación enterrada de red de riego, para una presión de 4 kg./cm2, de 63 mm. de diámetro exterior, colocada en zanja, en el interior de zonas verdes, i/p.p. de elementos de unión, sin incluir la apertura ni el tapado de la zanja, instalada. Todo paso bajo pavimento de cualquier tipo se realizará bajo cubierta de una tubería de PVC o similar a modo de paso.								
ACT01.		1	206,35			206,35			
							206,35	4,61	951,27
<b>U12SP100</b>	<b>ud Program.Electrónico 6 estaciones</b>								
	Programador electrónico RAINBIRD WP6 de 6 estaciones, tiempo de riego por estación de 2 a 120 minutos, 3 inicios de riegos por programa transformador exterior 220/24 V., toma para puesta en marcha de equipo de bombeo o válvula maestra, armario y protección antidescarga, incluso fijación, instalado.								
ACT01.		1				1,00			
							1,00	179,38	179,38
<b>U12SV030</b>	<b>ud Electrov. 24v reguladora caudal 1"</b>								
	Electroválvula de plástico para una tensión de 24 V. con apertura manual y regulador de caudal, con conexión de 1", completamente instalada sin i/pequeño material.								
ACT01.Centralizaciones		1	2,00			2,00			
							2,00	42,73	85,46
<b>U12RB025</b>	<b>ud Boca riego bayoneta c/tapa 1"</b>								
	Boca de riego tipo bayoneta con tapa, de enlace rápido, construida en latón, de 1" de diámetro, montada sobre bobina metálica, i/conexión y hormigonado, instalada.								
ACT01.		2				2,00			
							2,00	55,19	110,38
<b>U12RG045</b>	<b>mI Gotero estaca ajustable 0 a 33 l/h</b>								
	MI de sistema de riego por gotero de tipo autocompensante Rainbird DBL 16 con gota a 50 cm y separación de tubo de 33 cm, estaca ajustable de caudal de 0 a 33 litros/hora, incluso línea de alimentación PE40 DN40mm, derivado del ramal mediante tubería de polietileno de baja densidad y p.p. de pequeños accesorios, i/perforación manual de la línea para su instalación. Según detalle de planos y medida la superficie ejecutada. Todo paso bajo pavimento de cualquier tipo se realizará bajo cubierta de una tubería de PVC o similar a modo de paso.								
ACT01.		8	11,35			90,80			
ACT01.		4	22,36			89,44			
ACT01.Glorieta		3	12,23			36,69			
							216,93	0,89	193,07

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PU-ARI-01 / FASE 2

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
U12RG046	<b>ud Formación de centralización con monolito</b> Ud de formación de centralización de riego con monolito 140.90.40 cm <sup>3</sup> de fábrica de ladrillo y cemento de HM20 enfoscado, pintado y con puerta de armario 90.60 cm <sup>2</sup> en chapa de acero esmaltada. Incluso parte proporcional de conexionado y material diverso medio y pequeño como reductores de presión, filtros, válvula manual, otras válvulas y colectores (No se incluyen electroválvulas). Medida la unidad totalmente terminada e instalada.								
	ACT01.	1	1,00			1,00			
							1,00	936,00	936,00
U13ED160	<b>ud B2 ARECASTRUM ROMANZOFFIANUM (doble)</b> Arecastrum romanzoffianum a de doble pie y ambos de 350 cm. de altura de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 2x2x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, adición de arena gruesa en el fondo del hoyo, formación de alcorque y primer riego.								
	ACT01.	18				18,00			
							18,00	430,74	7.753,32
U13ED010	<b>ud B3 Chamaerops humilis</b> Chamaerops humilis (Palmito) de 1 a 1,50 m. de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,8x0,8x0,8 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, adición de arena gruesa en el fondo del hoyo, formación de alcorque y primer riego.								
	ACT01.	30				30,00			
							30,00	196,32	5.889,60
1613	<b>m2 a5 Pistacia Lentiscus</b>								
	ACT01.	8	4,00			32,00			
							32,00	24,43	781,76
1612	<b>m2 a8 Rosmarinus officinalis</b> Rosmarinus officinalis (Romero), suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,3x0,3x0,3 m. con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.								
	ACT01.	8	4,00			32,00			
							32,00	21,42	685,44
U14AXR070	<b>ud ARQUETA PREF. PVC 40x40 cm.</b> Arqueta prefabricada para riego, registrable de PVC de 40x40 cm., con tapa y marco de PVC incluidos. Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.								
	ACT01.	2				2,00			
							2,00	122,14	244,28
U14EU001	<b>ud Filtro</b> Filtros de riego, a definir características en obra.								
	ACT01.	2				2,00			
							2,00	154,96	309,92
U14EU005	<b>ud Reductor de presión</b> Reductor de presión, a definir características en obra.								
	ACT01.	2				2,00			
							2,00	139,34	278,68
	<b>TOTAL CAPÍTULO C12 PLANTACIÓN Y RIEGO.....</b>								<b>18.614,83</b>



# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PU-ARI-01 / FASE 2

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO C14 VARIOS</b>									
<b>14.1</b>	<b>m1 Desinstalación y reinstalación de malla</b>								
	Desinstalación de malla simple torsión existente y reinstalación completa incluso cimentación por pozos de hormigón de malla de simple torsión, de 16 mm de paso de malla y 1,5 mm de diámetro, acabado galvanizado y postes de acero galvanizado, de 50 mm de diámetro y 1,50 m de altura.								
	ACT01	2	133,38			266,76			
	ACT02A	2	52,86			105,72			
	ACT02B	2	105,58			211,16			
	ACT01.GLOR	1	56,22			56,22			
	ACT01.GLOR	1	34,93			34,93			
	ACT01.GLOR	1	30,53			30,53			
	Medianera ZV-hasta Azucena	1	222,00			222,00			
							927,32	6,77	6.277,96
<b>14.2</b>	<b>m2 Desinstalación de pavimento</b>								
	Demolición de sección de firme de aglomerado asfáltico de 25 cm de espesor medio, con martillo neumático, y carga manual sobre camión o contenedor.								
	ACT03. General	1	777,58			777,58			
	ACT03. Parcial	1	410,53			410,53			
							1.188,11	1,84	2.186,12
<b>14.3</b>	<b>m1 Canalización de reserva</b>								
	m1 de canalización de reserva compuesta por dos capas: la inferior se forma con dos tubos TPC DN125 y la superior por tributo PE DN40, incluso prisma homigonado en cruces para su protección y parte proporcional de arquetas 60x60 prefabricadas con su correspondiente tapa de FD Clase C250 UNE124. Se incluye en la partida el alambre guía en cada tubo, el refuerzo de cruce reforzado con hormigón HM-20/P/20, el relleno del resto de zanja con arena según norma de Compañía, cinta señalizadora, cama de arena, excavación y relleno de zanja. Unidad totalmente terminada.								
	ACT02	2	215,00			430,00			
							430,00	25,90	11.137,00
<b>14.4</b>	<b>ud Recrecido de tapa de arqueta o pozo existente</b>								
	Recrecido de arqueta o registro existente realizado en fábrica u hormigón de arqueta existente incluyendo nuevo cerco perimetral y siguiendo instrucciones de la compañía suministradora afectada. Se considera aprovechable la tapa existente y mantendrá ésta su condición de pisabilidad conforme a UNE124. Medida la unidad totalmente terminada.								
	Estimación	30				30,00			
							30,00	50,00	1.500,00
<b>TOTAL CAPÍTULO C14 VARIOS.....</b>									<b>21.101,08</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PU-ARI-01 / FASE 2

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

## CAPÍTULO C15 CONTROL DE CALIDAD

18

ud Plan de control

Plan de control completo, incluyendo:

### 1.- EXPLANACIONES

#### 1.1.- Explanaciones formadas por excavación

Análisis granulométrico de suelos por tamizado UNE-103101. Lote 1,00 m2: 1 ud.

Límites de Atterberg UNE-103103/103104. Lote 1,00 m2: 1 ud.

Contenido en materia orgánica UNE-103204. Lote 1,00 m2: 1 ud

Ensayo de compactación Próctor normal UNE-103500. Lote 1,00 m2: 1 ud

Ensayo de compactación Próctor modificado UNE-103501. Lote 1,00 m2: 1 ud

Índice C.B.R. UNE-103502. Lote 3,00 m2: 1 ud

Contenido de sales solubles NLT-114. Lote 3,00 m2: 1 ud

#### 1.2.- Explanaciones formadas por terraplenado

Análisis granulométrico de suelos por tamizado UNE-103101. Lote 2.500,00 m3: 1 ud

Límites de Atterberg UNE-103103/103104. Lote 2.500,00 m3: 1 ud

Contenido en materia orgánica UNE-103204. Lote 2.500,00 m3: 1 ud

Ensayo de compactación Próctor normal UNE-103500. Lote 2.500,00 m3: 1 ud

Ensayo de compactación Próctor modificado UNE-103501. Lote 2.500,00 m3: 1 ud

Índice C.B.R. UNE-103502. Lote 5.000,00 m3: 1 ud

Contenido de sales solubles NLT-114. Lote 5.000,00 m3: 1 ud

#### 1.3.- Compactación

Densidad y humedad in situ ASTM-D-3017 CALIBRACIÓN MEDIANTE UNE-103503

PK-207/PK-474,60 5 CADA 3.000\*\* m2: 1 ud

### 2.- SUELO SELECCIONADO

#### 2.1.- Identificación de los materiales

Análisis granulométrico de suelos por tamizado UNE-103101. Lote 2.500,00 m3: 1 ud

Límites de Atterberg UNE-103103/103104. Lote 2.500,00 m3: 1 ud

Contenido en materia orgánica UNE-103204. Lote 2.500,00 m3: 1 ud

Ensayo de compactación Próctor normal UNE-103500. Lote 2.500,00 m3: 1 ud

Ensayo de compactación Próctor modificado UNE-103501. Lote 2.500,00: 1 ud

Índice C.B.R. UNE-103502. Lote 5.000,00 m3: 1 ud

Contenido de sales solubles NLT-114. Lote 5.000,00 m3: 1 ud

#### 2.2.- Compactación

Densidad y humedad in situ ASTM-D-3017 CALIBRACIÓN MEDIANTE UNE-103503

Vial A,B,C CADA 3.000 m2: 2 ud

Vial D,E CADA 3.000 m2: 1 ud

Deformabilidad

NLT- 357 (PLACA DE CARGA)

Vial A,B,C CADA 3.000 m2: 2 ud

Vial D,E CADA 3.000 m2: 1 ud

### 3.- ZAHORRA ARTIFICIAL

#### 3.1.- Identificación de los materiales

Análisis granulométrico de suelos por tamizado UNE-EN 933-1. Lote 750 m3: 2 ud

Límites de Atterberg UNE-103103/103104. Lote 750 m3: 2 ud

Ensayo de compactación Próctor modificado UNE-103501. Lote 750 m3: 2 ud

Humedad natural UNE-EN 1097-5. Lote 750 m3: 2 ud

Equivalente de arena UNE-EN 933-8. Lote 750 m3: 2 ud

Partículas trituradas UNE-EN 933-5. Lote 1.500,00 m3: 1 ud

Desgaste de Los Angeles UNE-EN 1097-2. Lote 1.500,00 m3: 1 ud

Índice de lajas UNE-EN 933-3. Lote 1.500,00 m3: 1 ud

#### 3.2.- Compactación

Densidad y humedad in situ ASTM-D-3017 CALIBRACIÓN MEDIANTE UNE-103503

Vial A,B,C CADA 2.500 m2: 1 ud

Vial D,E: 1 ud

Deformabilidad

Vial A,B,C CADA 1.500 m2: 2 ud

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## PU-ARI-01 / FASE 2

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Vial D,E CADA 1.500 m2: 2 ud								
	4.- MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE G-20								
	4.1.- Control de la mezcla bituminosa								
	Granulometría áridos en caliente UNE-EN 12697-2. Lote 500 o día de trabajo: 1 ud								
	Contenido de ligante UNE-EN 12697-1. Lote 500 o día de trabajo: 1 ud								
	Ensayo Marshall (3 probetas) NLT-159. Lote 500 o día de trabajo: 1 ud								
	4.2.- Control unidad terminada								
	Extracción de testigos. Densidad y espesor NLT-168								
	Vial A,B,C. Lote 3,000,00 m2: 1 ud								
	4.- MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE S--12								
	4.1.- Control de la mezcla bituminosa								
	Granulometría áridos en caliente UNE-EN 12697-2. Lote 500 o día de trabajo: 1 ud								
	Contenido de ligante UNE-EN 12697-1. Lote 500 o día de trabajo: 1 ud								
	Ensayo Marshall (3 probetas) NLT-159. Lote 500 o día de trabajo: 1 ud								
	4.2.- Control unidad terminada								
	Extracción de testigos. Densidad y espesor NLT-168								
	Vial A,B,C,D, E. Lote 3,000 m2: 2 ud								
	5.- BORDILLOS PREFABRICADOS DE HORMIGÓN								
	Características geométricas UNE-127 025 y 127 026. Lote Tipo: 2 ud								
	Resistencia a la flexión UNE-127 028. Lote Tipo: 2 ud								
	Resistencia al desgaste UNE-127 005. Lote Tipo: 2 ud								
	Heladicidad UNE-127 004. Lote Tipo: 2 ud								
	Resistencia a la compresión UNE-83302-83304. Lote Tipo: 2 ud								
	Coefficiente de absorción de agua UNE-127.002. Lote Tipo: 2 ud								
	6.1.- HORMIGÓN VIBRADO HM-20								
	6.1.1.- Ensayos característicos del hormigón en obra SI SE FABRICA EN OBRA								
	Resistencia a compresión simple UNE-83300, 1, 3 y 4 6 series								
	Cono de Abrams UNE-83313 2 series 100 m3 4 UNE-83313 6 series								
	6.1.2.- Control del hormigón								
	Resistencia a compresión simple UNE-83300, 1, 3 y 4 2 series. Lote 100 m3: 4 ud								
	Cono de Abrams UNE-83313 2 series. Lote 100 m3: 4 ud								
	6.1.3.- Ensayos informativos y de acabado SI PROCEDE								
	Resistencia a tracción indirecta sobre testigos UNE-83302 , 6								
	6B.1.- ACEROS BARRAS CORRUGADAS								
	Ensayo tracción UNE-36068 por diámetro. Lote 40: 1 ud								
	Características geométricas UNE-36068 por diámetro. Lote 40: 1 ud								
	Doblado desdoblado UNE-36068 por diámetro. Lote 40: 1 ud								
	7.1.- RELLENO DE ZANJAS								
	7.1.1.-Identificación de los materiales (de excavación o de aportación)								
	Análisis granulométrico de suelos por tamizado UNE-103101. Lote 500 m3: 4 ud								
	Límites de Atterberg UNE-103103/103104. Lote 500 m3: 4 ud								
	Contenido en materia orgánica UNE-103204. Lote 500 m3: 4 ud								
	Ensayo de compactación Próctor normal UNE-103500. Lote 500 m3: 4 ud								
	Contenido de sales solubles NLT-114. Lote 500 m3: 4 ud								
	Índice C.B.R. UNE-103502. Lote 2000 m3: 2 ud								
	7.1.2.- Compactación								
	Densidad y humedad in situ (relleno superior zanja) ASTM-D-3017. Lote 100 m: 6 ud								
	7.2.- ARENA EN LECHO DE ZANJAS								
	Granulometría en material granular UNE-103101. Lote 500 m3: 2 ud								
	Contenido en cloruros UNE-80217. Lote 500 m3: 2 ud								
	Contenido de compuestos de azufre UNE-EN 1744-1. Lote 500 m3: 2 ud								
	7.3.- TUBOS DE P.V.C. PARA SANEAMIENTO								
	7.3.1.- Pruebas en zanja								
	Pruebas por tramos PLIEGO P.T.G. * Entre pozos m 60% de la red								
	7.4 - GRABACIÓN CON CÁMARA E INFORME								
	Red de Pluviales Normativa Hidralia Completa. 1 ud								
	Red de Fecales Normativa Hidralia Completa. Lote 500 m3: 1 ud								
	ACT.01.02.03						0,08		

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PU-ARI-01 / FASE 2

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							0,08	8.757,68	700,61
	<b>TOTAL CAPÍTULO C15 CONTROL DE CALIDAD.....</b>								<b>700,61</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PU-ARI-01 / FASE 2

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO C16 SEGURIDAD y SALUD</b>									
E28BA020	<b>m. ACOMETIDA ELÉCT. CASETA 4x6 mm<sup>2</sup></b> Acometida provisional de electricidad a caseta de obra, desde el cuadro general formada por manguera flexible de 4x6 mm <sup>2</sup> de tensión nominal 750 V., incorporando conductor de tierra color verde y amarillo, fijada sobre apoyos intermedios cada 2,50 m. instalada.	1	50,00			50,00			
							50,00	5,76	288,00
E28BA030	<b>ud ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm.</b> Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 8 m., realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.	1				1,00			
							1,00	501,08	501,08
E28BA050	<b>ud ACOMETIDA PROV.TELÉF.A CASETA</b> Acometida provisional de teléfono a caseta de obra, según normas de la C.T.N.E.	1				1,00			
							1,00	162,95	162,95
E28BA040	<b>ud ACOMETIDA PROVIS. SANEAMIENTO EN ZANJA</b> Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería de hormigón en masa de enchufe de campana, con junta de goma de 20 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/20/I, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.	1				1,00			
							1,00	562,83	562,83
E28BC010	<b>ms ALQUILER CASETA ASEO de 1,84 m<sup>2</sup></b> Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseo en obra de 1,36x1,36x2,48 m. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido. Ventana de 0,84x0,80 m. de aluminio anodizado, corredera, con reja y luna de 6 mm., placa turca, y un lavabo, todo de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante, suelo contrachapado hidrófugo con capa fenólica antideslizante y resistente al desgaste. Tubería de polibutileno aislante y resistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica monofásica de 220 V. con automático. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.	2	15,00			30,00			
							30,00	132,87	3.986,10
E28BC140	<b>ms ALQUILER CASETA ALMACÉN 19,40 m<sup>2</sup></b> Mes de alquiler de caseta prefabricada para almacén de obra de 7,92x2,45x2,45 m. de 19,40 m <sup>2</sup> . Estructura de acero galvanizado. Cubierta y cerramiento lateral de chapa galvanizada trapezoidal de 0,6 mm. reforzada con perfiles de acero, interior prelacado. Suelo de aglomerado hidrófugo de 19 mm. puerta de acero de 1 mm., de 0,80x2,00 m. pintada con cerradura. Ventana fija de cristal de 6 mm., recercado con perfil de goma. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.	2	15,00			30,00			
							30,00	177,14	5.314,20

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PU-ARI-01 / FASE 2

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E28BC190	<p><b>ms ALQUI. CASETA 2 OFICINAS+ASEO 19,40 m2</b></p> <p>Mes de alquiler de caseta prefabricada para dos despachos de oficina y un aseo con inodoro y lavabo de 7,92x2,45x2,45 m. de 19,40 m2. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autobextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta de chapa galvanizada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de 60 mm., interior con tablex lacado. Divisiones en tablero de melamina. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm., y poliestireno de 50 mm. con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,8x2 m., de chapa galvanizada de 1 mm., reforzada y con poliestireno de 20 mm., picaporte y cerradura. Dos ventanas aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V., toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W., enchufes para 1500 W. y punto luz exterior de 60 W. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.</p>	15				15,00			
							15,00	260,24	3.903,60
E28BC200	<p><b>ms ALQUILER CASETA COMEDOR 19,40 m2</b></p> <p>Mes de alquiler de caseta prefabricada para comedor de obra de 7,92x2,45x2,45 m. de 19,40 m2. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autobextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta de chapa galvanizada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de 60 mm., interior con tablex lacado. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm., y poliestireno de 50 mm. con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,8x2 m., de chapa galvanizada de 1 mm., reforzada y con poliestireno de 20 mm., picaporte y cerradura. Dos ventanas aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V., toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W., enchufes para 1500 W. y punto luz exterior de 60 W. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.</p>	15				15,00			
							15,00	225,69	3.385,35
E28BM010	<p><b>ud PERCHA PARA DUCHA O ASEO</b></p> <p>Percha para aseos o duchas en aseos de obra, colocada.</p>	25				25,00			
							25,00	5,68	142,00
E28BM020	<p><b>ud PORTARROLLOS INDUS.C/CERRADUR</b></p> <p>Portarrollos industrial con cerradura de seguridad, colocado, (amortizable en 3 usos).</p>	6				6,00			
							6,00	11,55	69,30
E28BM030	<p><b>ud ESPEJO VESTUARIOS Y ASEOS</b></p> <p>Espejo para vestuarios y aseos, colocado.</p>	4				4,00			
							4,00	35,60	142,40
E28BM040	<p><b>ud JABONERA INDUSTRIAL 1 LITRO</b></p> <p>Dosificador de jabón de uso industrial de 1 l. de capacidad, con dosificador de jabón colocada (amortizable en 3 usos).</p>	4				4,00			
							4,00	9,93	39,72
E28BM045	<p><b>ud DISPENSADOR DE PAPEL TOALLA</b></p> <p>Dispensador de papel toalla con cerradura de seguridad, colocado. Amortizable en 3 usos.</p>	4				4,00			
							4,00	17,24	68,96

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PU-ARI-01 / FASE 2

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E28BM050	ud SECAMANOS ELÉCTRICO Secamanos eléctrico por aire, colocado (amortizable en 3 usos).	4				4,00			
							4,00	39,84	159,36
E28BM060	ud HORNO MICROONDAS Horno microondas de 18 litros de capacidad, con plato giratorio incorporado (amortizable en 5 usos).	1				1,00			
							1,00	25,73	25,73
E28BM070	ud TAQUILLA METÁLICA INDIVIDUAL Taquilla metálica individual para vestuario de 1,80 m. de altura en acero laminado en frío, con tratamiento antifosfatante y anticorrosivo, con pintura secada al horno, cerradura, balda y tubo percha, lamas de ventilación en puerta, colocada, (amortizable en 3 usos).	15				15,00			
							15,00	39,03	585,45
E28BM080	ud MESA MELAMINA PARA 10 PERSONAS Mesa de melamina para comedor de obra con capacidad para 10 personas, (amortizable en 3 usos).	2				2,00			
							2,00	76,67	153,34
E28BM090	ud BANCO MADERA PARA 5 PERSONAS Banco de madera con capacidad para 5 personas, (amortizable en 3 usos).	4				4,00			
							4,00	40,39	161,56
E28BM100	ud DEPÓSITO-CUBO DE BASURAS Cubo para recogida de basuras. (amortizable en 2 usos).	2				2,00			
							2,00	17,54	35,08
E28BM110	ud BOTIQUÍN DE URGENCIA Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y serigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado.	4				4,00			
							4,00	91,66	366,64
E28BM120	ud REPOSICIÓN BOTIQUÍN Reposición de material de botiquín de urgencia.	8				8,00			
							8,00	62,27	498,16
E28BM140	ud CAMILLA PORTÁTIL EVACUACIONES Camilla portátil para evacuaciones. (amortizable en 10 usos).	1				1,00			
							1,00	17,18	17,18
E28EB010	m. CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm. Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.	1	2.750,00			2.750,00			

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PU-ARI-01 / FASE 2

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E28EB025	<p><b>m. BANDEROLA SEÑALIZACIÓN I. POSTES</b></p> <p>Banderola de señalización colgante realizada de plástico de colores rojo y blanco, reflectante, i/sopor- te metálico de 1.20 m. (amortizable en tres usos), colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.</p>	1	500,00			500,00	2.750,00	1,03	2.832,50
E28EB030	<p><b>ud BOYA DESTELLANTE CON CÉLULA FOT.</b></p> <p>Boya destellante amarilla con carcasa de plástico y soporte de anclaje, con célula fotoeléctrica y pi- las, i/colocación y desmontaje, (amortizable en 4 usos). s/R.D. 485/97.</p>	20				20,00	500,00	6,22	3.110,00
E28EB045	<p><b>ud CONO BALIZAMIENTO REFLECTANTE h=70</b></p> <p>Cono de balizamiento reflectante de 70 cm. de altura (amortizable en 4 usos). s/R.D. 485/97.</p>	20				20,00	20,00	10,03	200,60
E28EB050	<p><b>ud BALIZA LUMINOSA INTERMITENTE</b></p> <p>Foco de balizamiento intermitente, (amortizable en 4 usos). s/R.D. 485/97.</p>	10				10,00	20,00	8,93	178,60
E28EB060	<p><b>ud PIQUETA 10x30x75 cm. ROJO Y BLANCO</b></p> <p>Piqueta de mediadas 10x30x75 cm., color rojo y blanco, (amortizable en 4 usos). s/R.D. 485/97.</p>	50				50,00	10,00	19,33	193,30
E28EB070	<p><b>ud PIQUETA 10x10x40 cm.</b></p> <p>Piqueta de mediadas 10x10x40 cm., color rojo y blanco, (amortizable en 4 usos). s/R.D. 485/97.</p>	50				50,00	50,00	8,76	438,00
E28EB080	<p><b>m. SEPARADOR DE VIAS (100x60x40) ROJO Y BLANCO</b></p> <p>Separador de vías (dimen. 100x60x40) rojo y blanco, fabricado en polietileno estabilizado a los ra- yos UV, con orificio de llavero en la parte superior para lastrar con agua 20 cm y tapón roscado her- mético para el vaciado (amortizable en 4 usos)</p>	1	200,00			200,00	50,00	3,48	174,00
E28EC010	<p><b>ud CARTEL PVC. 220x300 mm. OBL., PROH. ADVER.</b></p> <p>Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Tamaño 220x300 mm. Válidas para señales de obligación, prohibición y advertencia i/colocación. s/R.D. 485/97.</p>	30				30,00	200,00	13,32	2.664,00
E28EC020	<p><b>ud CARTEL PVC. SEÑALIZACIÓN EXTINTOR, B. I.</b></p> <p>Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Para señales de lucha contra incendios (extintor, boca de incendio), i/colocación. s/R.D. 485/97.</p>	6				6,00	30,00	4,54	136,20
							6,00	5,33	31,98



## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PU-ARI-01 / FASE 2

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E28EC030	<p>ud <b>PANEL COMPLETO PVC 700x1000 mm.</b></p> <p>Panel completo serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Tamaño 700x1000 mm. Válido para incluir hasta 15 símbolos de señales, incluso textos "Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra", i/colocación. s/R.D. 485/97.</p>	4				4,00			
							4,00	13,93	55,72
E28ES015	<p>ud <b>SEÑAL TRIANGULAR L=90cm. SOBRE TRIPODE</b></p> <p>Señal de seguridad triangular de L=90 cm., normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, i/colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.</p>	10				10,00			
							10,00	17,26	172,60
E28ES025	<p>ud <b>SEÑAL CUADRADA L=60cm. SOBRE TRIPODE</b></p> <p>Señal de seguridad cuadrada de 60x60 cm., normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, i/colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.</p>	10				10,00			
							10,00	17,19	171,90
E28ES035	<p>ud <b>SEÑAL CIRCULAR D=60cm. SOBRE TRIPODE</b></p> <p>Señal de seguridad circular de D=60 cm., normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, i/colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.</p>	10				10,00			
							10,00	15,51	155,10
E28ES045	<p>ud <b>SEÑAL STOP D=60cm. SOBRE TRIPODE</b></p> <p>Señal de stop, tipo octogonal de D=60 cm., normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, i/colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.</p>	10				10,00			
							10,00	26,68	266,80
E28ES060	<p>ud <b>PALETA MANUAL 2 CARAS STOP-OBL.</b></p> <p>Señal de seguridad manual a dos caras: Stop-Dirección obligatoria, tipo paleta. (amortizable en dos usos). s/R.D. 485/97.</p>	8				8,00			
							8,00	6,81	54,48
E28ES065	<p>ud <b>BANDERA DE OBRA MANUAL</b></p> <p>Banderola de obra manual con mango. (amortizable en dos usos). s/R.D. 485/97.</p>	25				25,00			
							25,00	4,31	107,75
E28ES070	<p>ud <b>PANEL DIRECCIONAL C/SOPORTE</b></p> <p>Panel direccional reflectante de 165x45 cm., con soporte metálico, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y montaje. s/R.D. 485/97.</p>	4				4,00			
							4,00	40,33	161,32
E28ES080	<p>ud <b>PLACA SEÑALIZACIÓN RIESGO</b></p> <p>Placa señalización-información en PVC serigrafiado de 50x30 cm., fijada mecánicamente, amortizable en 2 usos, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.</p>	25				25,00			
							25,00	6,42	160,50

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PU-ARI-01 / FASE 2

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E28EV060	<b>ud CINTA REFLECTANTE PARA CASCO</b> Cinta reflectante para casco o gorra de plato. Amortizable en 1 uso. Certificado CE. s/R.D. 773/97.	25				25,00			
							25,00	6,30	157,50
E28EV080	<b>ud CHALECO DE OBRAS REFLECTANTE</b> Chaleco de obras con bandas reflectante. Amortizable en 1 usos. Certificado CE. s/R.D. 773/97.	25				25,00			
							25,00	4,27	106,75
E28EV100	<b>ud CAZADORA ALTA VISIBILIDAD</b> Cazadora cremallera 100% poliéster, reflectante 3M, con topeta de seguridad. Alta visibilidad, con bandas. Amortizable en 2 usos. Certificado CE según EN471. s/R.D. 773/97.	25				25,00			
							25,00	10,70	267,50
E28EV110	<b>ud PANTALÓN ALTA VISIBILIDAD</b> Pantalón poliéster-algodón. Alta visibilidad, con bandas. Amortizable en 2 usos. Certificado CE según EN471. s/R.D. 773/97.	25				25,00			
							25,00	7,72	193,00
E28EV120	<b>ud CAMISA ALTA VISIBILIDAD</b> Camisa de dos bolsillos con cremallera y manga larga poliéster-algodón. Alta visibilidad, con bandas. Amortizable en 1 usos. Certificado CE según EN471. s/R.D. 773/97.	25				25,00			
							25,00	11,95	298,75
E28EV160	<b>ud CONJUNTO LLUVIA ALTA VISIBILIDAD</b> Conjunto de lluvia alta visibilidad compuesto por pantalón y chaqueta. Ambos con tiras retroreflejantes microburbujas 3M, termoselladas, color plata, 50 mm, montaje paralelo. Amortizable en 3 usos. Certificado CE según EN471. s/R.D. 773/97.	25				25,00			
							25,00	12,24	306,00
E28PA020	<b>ud TAPA PROVISIONAL ARQUETA 51x51</b> Tapa provisional para arquetas de 51x51 cm., huecos de forjado o asimilables, formada mediante tabloncillos de madera de 20x5 cm. armados mediante clavazón, incluso colocación, (amortizable en dos usos).	45				45,00			
							45,00	6,58	296,10
E28PA040	<b>ud TAPA PROVISIONAL ARQUETA 80x80</b> Tapa provisional para arquetas de 80x80 cm., huecos de forjado o asimilables, formada mediante tabloncillos de madera de 20x5 cm. armados mediante clavazón, incluso colocación, (amortizable en dos usos).	50				50,00			
							50,00	12,35	617,50
E28PA120	<b>ud TAPA PROVISIONAL POZO 100x100</b> Tapa provisional para pozos, pilotes o asimilables de 100x100 cm., formada mediante tabloncillos de madera de 20x5 cm. armados mediante encolado y clavazón, zócalo de 20 cm. de altura, incluso fabricación y colocación, (amortizable en dos usos).								

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PU-ARI-01 / FASE 2

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		44				44,00			
E28PB176	<p><b>ud PUERTA PEATONAL CHAPA 1x2 m.</b></p> <p>Puerta peatonal de chapa galvanizada trapezoidal de 1,00x2,00 m. para colocación en valla de cerramiento de las mismas características, considerando 5 usos, montaje y desmontaje. s/R.D. 486/97.</p>	1				1,00	44,00	19,63	863,72
E28PB177	<p><b>ud PUERTA CAMIÓN CHAPA 4x2 m.</b></p> <p>Puerta camión de chapa galvanizada trapezoidal de 4,00x2,00 m. para colocación en valla de cerramiento de las mismas características, considerando 5 usos, montaje y desmontaje. s/R.D. 486/97.</p>	1				1,00	1,00	52,35	52,35
E28PC030	<p><b>m. ALQUILER VALLA ENREJADOS GALVAN.</b></p> <p>Alquiler m./mes de valla realizada con paneles prefabricados de 3,50x2,00 m. de altura, enrejados de 80x150 mm. y D=8 mm. de espesor, soldado a tubos de D=40 mm. y 1,50 mm. de espesor, todo ello galvanizado en caliente, sobre soporte de hormigón prefabricado separados cada 3,50 m., incluso accesorios de fijación, p.p. de portón, incluso montaje y desmontaje. s/R.D. 486/97.</p>	1	400,00			400,00	400,00	122,78	122,78
E28PE380	<p><b>ud CUADRO DE OBRA 200 A. MODELO 25</b></p> <p>Cuadro de obra trifásico 200 A, compuesto por armario metálico con revestimiento de poliéster con salida inferior por toma de corriente y salida interior por bornes fijos, soportes, manecilla de sujeción y/o anillos de elevación, con cerradura, MT General de 4x250 A., 1 diferencial de 4x250 A. 30 mA, 9 MT por base, tres de 2x16 A., tres de 4x32 A. y tres de 4x100 A., incluyendo cableado, rótulos de identificación, 9 bases de salida y p.p. de conexión a tierra, instalado (amortizable en 4 obras) s/ITC-BT-33 del REBT, RD 842/2002 de 02/08/2002 y UNE-EN 60439-4.</p>	1				1,00	400,00	5,15	2.060,00
E28PE030	<p><b>ud TOMA DE TIERRA R80 Oh;R=150 Oh.m</b></p> <p>Toma de tierra para una resistencia de tierra <math>R \leq 80</math> Ohmios y una resistividad <math>R=150</math> Oh.m. formada por arqueta de ladrillo macizo de 24x11,5x7 cm., tapa de hormigón armado, tubo de PVC de D=75 mm., electrodo de acero cobrizado 14,3 mm. y 200 cm., de profundidad hincado en el terreno, línea de t.t. de cobre desnudo de 35 mm<sup>2</sup>, con abrazadera a la pica, instalado. MI BT 039. s/R.D. 486/97 y R.D. 614/2001..</p>	1				1,00	1,00	1.635,87	1.635,87
E28PE130	<p><b>ud CUADRO SECUNDARIO OBRA Pmáx.40kW</b></p> <p>Cuadro secundario de obra para una potencia máxima de 40 kW. compuesto por armario metálico con revestimiento de poliéster, de 90x60 cm., índice de protección IP 559, con cerradura, interruptor automático magnetotérmico+diferencial de 4x125 A., dos interruptores automático magnetotérmico de 4x63 A., dos de 4x30 A., dos de 2x25 A. y dos de 2x16 A., dos bases de enchufe IP 447 de 400 V. 63 A. 3p+T., dos de 400 V. 32 A. 3p+T., dos de 230 V. 32 A. 2p+T. y dos de 230 V. 16 A. 2p+T. incluyendo cableado, rótulos de identificación de circuitos, bornes de salida y p.p. de conexión a tierra, para una resistencia no superior de 80 Ohmios, instalado (amortizable en 4 obras). s/R.D. 486/97. s/ITC-BT-33 del REBT, RD 842/2002 de 02/08/2002 y R.D. 614/2001.</p>	4				4,00	4,00	166,39	166,39
							4,00	398,53	1.594,12

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### PU-ARI-01 / FASE 2

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E28PF005	<b>ud EXTINTOR POLVO ABC 3 kg. PR.INC.</b> Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 13A/55B, de 3 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según norma EN-3:1996. Medida la unidad instalada. s/R.D. 486/97.	8				8,00			
							8,00	30,72	245,76
E28PF010	<b>ud EXTINTOR POLVO ABC 6 kg. PR.INC.</b> Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 21A/113B, de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según norma EN-3:1996. Medida la unidad instalada. s/R.D. 486/97.	2				2,00			
							2,00	38,79	77,58
E28RA010	<b>ud CASCO DE SEGURIDAD AJUST. RUEDA</b> Casco de seguridad con arnés de cabeza ajustable por medio de rueda dentada, para uso normal y eléctrico hasta 440 V. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	25				25,00			
							25,00	12,07	301,75
E28RA015	<b>ud CASCO + PROTECTOR DE OIDOS</b> Conjunto formado por casco con atalaje provisto de 6 puntos de anclaje + protectores de oídos acoplables. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	10				10,00			
							10,00	18,39	183,90
E28RA090	<b>ud GAFAS ANTIPOLVO</b> Gafas antipolvo antiempañables, panorámicas, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	10				10,00			
							10,00	0,98	9,80
E28RA100	<b>ud SEMI MÁSCARA ANTIPOLVO 1 FILTRO</b> Semi-mascarilla antipolvo un filtro, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	10				10,00			
							10,00	8,78	87,80
E28RA105	<b>ud SEMI MÁSCAR. ANTIPOLVO 2 FILTROS</b> Semi-mascarilla antipolvo o doble filtro, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	10				10,00			
							10,00	17,27	172,70
E28RA110	<b>ud FILTRO RECAMBIO MASCARILLA</b> Filtro de recambio de mascarilla para polvo y humos. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	50				50,00			
							50,00	1,74	87,00
E28RA115	<b>ud MASCARILLA CELULOSA DESECHABLE</b> Mascarilla de celulosa desechable para trabajos en ambiente con polvo y humos.	50				50,00			

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PU-ARI-01 / FASE 2

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E28RA120	<b>ud CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS</b> Protectores auditivos con amés a la nuca, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	10				10,00	50,00	1,04	52,00
E28RA130	<b>ud JUEGO TAPONES ANTIRUIDO SILICONA</b> Juego de tapones antiruido de silicona ajustables. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	50				50,00	10,00	4,76	47,60
E28RM010	<b>ud PAR GUANTES DE LONA</b> Par de guantes de lona protección estándar. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	25				25,00	50,00	0,60	30,00
E28RM020	<b>ud PAR GUANTES DE LONA REFORZADOS</b> Par de guantes de lona reforzados. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	25				25,00	25,00	1,60	40,00
E28RP060	<b>ud PAR DE BOTAS DE AGUA DE SEGURIDAD</b> Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero (amortizables en 1 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	25				25,00	25,00	3,55	88,75
E28RP070	<b>ud PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD</b> Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero (amortizables en 1 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	25				25,00	25,00	26,54	663,50
E28W020	<b>ud COSTO MENSUAL COMITÉ SEGURIDAD</b> Costo mensual del Comité de Seguridad y salud en el Trabajo, considerando una reunión al mes de dos horas y formado por un técnico cualificado en materia de seguridad y salud, dos trabajadores con categoría de oficial de 2ª o ayudante y un vigilante con categoría de oficial de 1ª.	15				15,00	25,00	29,54	738,50
E28W040	<b>ud COSTO MENSUAL LIMPIEZA Y DESINF.</b> Costo mensual de limpieza y desinfección de casetas de obra, considerando dos horas a la semana de un peón ordinario.	15				15,00	15,00	160,72	2.410,80
E28W050	<b>ud COSTO MENSUAL FORMACIÓN SEG.HIG.</b> Costo mensual de formación de seguridad y salud en el trabajo, considerando una hora a la semana y realizada por un encargado.	15				15,00	15,00	142,96	2.144,40
							15,00	84,26	1.263,90

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PU-ARI-01 / FASE 2

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E28W060	ud RECONOCIMIENTO MÉDICO BÁSICO I Reconocimiento médico básico I anual trabajador, compuesto por control visión, audiometría y analítica de sangre y orina con 6 parámetros.	25				25,00			
							25,00	82,01	2.050,25
C16.00001	Pa DESCUENTO PARTE PROPORCIONAL FASE 1 Total cantidades alzadas						-0,88		
							-0,88	49.850,05	-43.868,04
<b>TOTAL CAPÍTULO C16 SEGURIDAD y SALUD .....</b>									<b>7.400,62</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PU-ARI-01 / FASE 2

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO C17 GESTION DE RESIDUOS</b>									
15.1	pa Tratamiento de residuos								
	Gestion y tratamientos de residuos , incluido el control, transporte a vertederos autorizados y pago de canon de vertidos y recogidas.								
ACT.01.02.03		1	1,00			1,00			
							1,00	2.936,86	2.936,86
	<b>TOTAL CAPÍTULO C17 GESTION DE RESIDUOS.....</b>								<b>2.936,86</b>
	<b>TOTAL.....</b>								<b>336.976,98</b>

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PU-ARI-01 / FASE 2

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

### CAPÍTULO C02 MOVIMIENTO DE TIERRAS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>01.001</b>	<b>m2</b>	<b>Desbroce y limpieza</b>			
		Desbroce, limpieza y explanación de la parcela, hasta 30 cms. de espesor, hasta llegar a cota de excavación, con retirada de residuos a vertedero controlado, incluso canon, así como realización de trabajos previos para el inicio de las obras, según especificaciones de Proyecto e indicaciones de la Dirección Facultativa. Medida la superficie en proyección horizontal.			
O010A020	0,002 h.	Capataz	25,00	0,05	
M08NM010	0,002 h.	Motoniveladora de 135 CV	60,76	0,12	
M05PC020	0,001 h.	Pala cargadora cadenas 130 CV/1,8m3	42,67	0,04	
M07CB020	0,001 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	34,26	0,03	
M07N060	0,100 m3	Canon de desbroce a vertedero	6,72	0,67	
%C	11,350 %	Costes indirectos	0,90	0,10	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>1,01</b>

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

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>01.008</b>	<b>m3</b>	<b>Excavación en cajeadado</b>			
		Excavación a cielo abierto en cajeadado, en toda clase de terrenos, incluso bloques de roca, según tipología de terreno descrita en Estudio Geotécnico, por medios mecánicos, en preparación de cajas para calles y acerados. Medido en volumen teórico.			
O010A020	0,006 h.	Capataz	25,00	0,15	
M05EC020	0,012 h.	Excavadora hidráulica cadenas 135 CV	61,05	0,73	
M07CB020	0,036 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	34,26	1,23	
%C	11,350 %	Costes indirectos	2,10	0,24	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>2,35</b>

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

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>01.012</b>	<b>m3</b>	<b>Formación explanada E3 con tierras de préstamo</b>			
		Terraplenado formado a base de relleno de tierras procedentes de préstamo, de tipo SUELO SELECCIONADO 2 y características según PG3 y Estudio Geotécnico, aportado por medios mecánicos, extendido y compactado por medios mecánicos a base de compactadora mecánica en tonganas de 20 cm de espesor, incluso regado, con un grado de compactación del 100% del proctor modificado. Medido el volumen en perfil natural.			
O010A020	0,005 h.	Capataz	25,00	0,13	
O010A070	0,020 h.	Peón ordinario	18,00	0,36	
M05EC040	0,010 h.	Excavadora hidráulica cadenas 310 CV	104,79	1,05	
M07CB020	0,050 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	34,26	1,71	
M07N030	1,000 m3	Canon suelo de préstamo	2,30	2,30	
M08NM010	0,020 h.	Motoniveladora de 135 CV	60,76	1,22	
M08CA110	0,014 h.	Cisterna agua s/camión 10.000 l.	31,66	0,44	
M08RN040	0,014 h.	Rodillo vibrante autopropuls. mixto 15 t.	52,60	0,74	
%C	11,350 %	Costes indirectos	8,00	0,91	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>8,86</b>

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



## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PU-ARI-01 / FASE 2

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.006		m3	<b>Formación de firme de zahorra natural</b> Relleno de subbase de Zahorra Natural según PG3, incluso extendido en tongadas de 20 cms., regado y compactado al 95 % del proctor modificado, mediante procedimientos mecánicos y perfilado manualmente. Terminado. Medido el volumen teórico.			
O010A020	0,010	h.	Capataz	25,00	0,25	
O010A070	0,018	h.	Peón ordinario	18,00	0,32	
M08NM020	0,018	h.	Motoniveladora de 200 CV	70,76	1,27	
M08RN040	0,018	h.	Rodillo vibrante autopropuls.mixto 15 t.	52,60	0,95	
M08CA110	0,018	h.	Cisterna agua s/camión 10.000 l.	31,66	0,57	
M07CB020	0,018	h.	Camión basculante 4x4 14 t.	34,26	0,62	
M07W020	44,000	t.	km transporte zahorra	0,13	5,72	
P01AF020	2,200	t.	Zahorra nat. ZN(50)/ZN(20), IP<6	4,69	10,32	
%C	11,350	%	Costes indirectos	20,00	2,27	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>22,29</b>

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

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PU-ARI-01 / FASE 2

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>CAPÍTULO C13 PAVIMENTOS Y BORDILLOS</b>						
<b>U03RA071</b>	<b>m2</b>		<b>Riego de imprimación ECI</b> Riego de adherencia, con emulsión tipo ECI, con una dotación de ligante de 1,50 kg/m2, incluso barrido y preparación de la superficie.			
O010A070	0,002	h.	Peón ordinario	18,00	0,04	
1	0,002	303,	Dumper convencional 2.000 kg.	5,25	0,01	
M08B020	0,002	635,	Barredora remolcada c/motor auxiliar	11,04	0,02	
M08CB010	0,001	h.	Camión cist.bitum.c/lanza 10.000 l.	42,07	0,04	
P01PL156	0,400	kg	Emulsión asfáltica ECR-2 m.	0,34	0,14	
%C	11,350	%	Costes indirectos	0,30	0,03	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>0,28</b>

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

<b>10.002</b>	<b>tn</b>		<b>MBC Base tipo AC 22 BIN 60/70 S</b> Mezcla bituminosa en caliente, tipo AC 22 BIN 60/70 S, según UNE-EN 13108, con áridos calizos ó silíceos, en capa base del firme, incluso fabricación, transporte, extendido y compactado de la misma en capas de 3 cms. de espesor medio. Totalmente terminado, medida la superficie teórica ejecutada, incluso p.p. de ensayos.			
U03VC030	0,142	t.	M.B.C. TIPO G-20 DESGASTE ÁNGELES<30	173,07	24,58	
U03VC125	0,003	t.	FILLER CALIZO EN MBC	84,00	0,25	
U03VC100	0,006	t.	BETÚN ASFÁLTICO B 60/70 EN M.B.C	305,00	1,83	
%C	11,350	%	Costes indirectos	26,70	3,03	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>29,69</b>

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

<b>U03RA060</b>	<b>m2</b>		<b>Riego de adherencia ECR-1</b> Riego de adherencia, con emulsión asfáltica catiónica de rotura rápida ECR-1 con una dotación de 0,50 kg/m2, incluso barrido y preparación de la superficie.			
O010A070	0,002	h.	Peón ordinario	18,00	0,04	
1	0,002	303,	Dumper convencional 2.000 kg.	5,25	0,01	
M08B020	0,002	635,	Barredora remolcada c/motor auxiliar	11,04	0,02	
M08CB010	0,001	h.	Camión cist.bitum.c/lanza 10.000 l.	42,07	0,04	
P01PL150	0,600	kg	Emulsión asfáltica ECR-1	0,28	0,17	
%C	11,350	%	Costes indirectos	0,30	0,03	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>0,31</b>

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

<b>U03VC240</b>	<b>tn</b>		<b>MBC Rodadura tipo AC 16 SURF 60/70 D</b> Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC 16 SURF 60/70 D en capa de rodadura, compactada al 97 % del Ensayo Marshall, con áridos con desgaste de los ángeles < 25, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.			
U03VC070	0,120	t.	M.B.C. TIPO S-12 DESGASTE ÁNGELES<25	152,89	18,35	
U03VC125	0,006	t.	FILLER CALIZO EN MBC	84,00	0,50	
U03VC100	0,006	t.	BETÚN ASFÁLTICO B 60/70 EN M.B.C	305,00	1,83	
%C	11,350	%	Costes indirectos	20,70	2,35	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>23,03</b>

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

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PU-ARI-01 / FASE 2

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>10.009</b>		<b>ml</b>	<b>Bordillo bicapa 100x28x14x11 cm</b> Bordillo bicapa prefabricado de hormigón HM-40 y mortero para acabado exterior, achaflanado, de 50 x 28 x 17 x 14 cms., incluso asiento sobre base de hormigón HM-20 de 20 cm de potencia, incluso p.p. de rejuntado con mortero de cemento y avitolado de juntas, así como formación de vados. Construido según NTE/RSP-17. Medida la longitud ejecutada.			
O010A140	0,100	h.	Cuadrilla F	156,00	15,60	
P01HM010	0,047	m3	Hormigón HM-20/P/20/l central	80,02	3,76	
A02A080	0,001	m3	MORTERO CEMENTO M-5	78,62	0,08	
B	1,000		Bordillo 100x28x14x11	6,00	6,00	
%C	11,350	%	Costes indirectos	25,40	2,88	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>28,32</b>

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

<b>10.011</b>		<b>ml</b>	<b>Bordillo hormigón encintado 100x20x10x9 cm</b>			
O010A140	0,100	h.	Cuadrilla F	156,00	15,60	
P01HM010	0,047	m3	Hormigón HM-20/P/20/l central	80,02	3,76	
A02A080	0,001	m3	MORTERO CEMENTO M-5	78,62	0,08	
BOR2	1,000	m.	Bordillo 50x28x10X10	5,00	5,00	
%C	11,350	%	Costes indirectos	24,40	2,77	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>27,21</b>

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

<b>10.007</b>		<b>ml</b>	<b>Bordillo Bicapa encitado y alcorques100x20x8 cm</b> Bordillo prefabricado de hormigón HM-40, en delimitación de parcelas-aceras, de 100 x 20 x 8 cms., asentado sobre base de hormigón HM-20, incluso p.p. de rejuntado con mortero de cemento y avitolado de juntas, así como formación de vados. Construido según NTE/RSP-17. Medida la longitud ejecutada.			
O010A140	0,050	h.	Cuadrilla F	156,00	7,80	
P01HM010	0,040	m3	Hormigón HM-20/P/20/l central	80,02	3,20	
A02A080	0,001	m3	MORTERO CEMENTO M-5	78,62	0,08	
P08XBH006	1,000	m.	Cuneta Bordillo	2,80	2,80	
%C	11,350	%	Costes indirectos	13,90	1,58	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>15,46</b>

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

<b>10.005</b>		<b>ml</b>	<b>Bordillo bicapa remontable 100x20x10 cm</b> Bordillo prefabricado de hormigón HM-40, remontables en aparcamientos, achaflanado, de 100x20x10 cms., asentado sobre base de hormigón HM-20, incluso p.p. de rejuntado con mortero de cemento y avitolado de juntas, así como formación de vados. Construido según NTE/RSP-17. Medida la longitud ejecutada.			
O010A140	0,100	h.	Cuadrilla F	156,00	15,60	
P01HM010	0,047	m3	Hormigón HM-20/P/20/l central	80,02	3,76	
A02A080	0,001	m3	MORTERO CEMENTO M-5	78,62	0,08	
BOR2	1,000	m.	Bordillo 50x28x10X10	5,00	5,00	
%C	11,350	%	Costes indirectos	24,40	2,77	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>27,21</b>

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

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PU-ARI-01 / FASE 2

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>10.010</b>		<b>ud</b>	<b>Formación vado para paso de peatones</b> Formación de vado para paso de peatones, según detalles de planos, incluyendo el empleo de bordillos, solería hidráulica de punta de diamante. Medida la unidad terminada.			
E04SE110	0,150	m3	HORMIGÓN HA-35/P/20/I SOLERA	57,62	8,64	
E04AM060	1,000	m2	MALLA B500SD 150.150.DN8	8,93	8,93	
O01OA140	1,650	h.	Cuadrilla F	156,00	257,40	
P01HM010	0,500	m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	80,02	40,01	
A02A080	1,500	m3	MORTERO CEMENTO M-5	78,62	117,93	
BOR2	2,550	m.	Bordillo 50x28x10X10	5,00	12,75	
P08XVH080	6,000	m2	Loseta punta de diamante gris 30x30cm	7,02	42,12	
%C	11,350	%	Costes indirectos	487,80	55,37	

**TOTAL PARTIDA..... 543,15**

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

<b>E04SE061</b>		<b>m3</b>	<b>Hormigón hm-25/b/16/i en solera aparcamientos</b> Hormigón HM-25/B/16/IIIa, de 25 N/mm2.,consistencia blanda, Tmáx. 16 mm, ambiente no agresivo, de central, i/vertido de forma manual, colocado y p.p. de vibrado regleado, curado en soleras y pulido. Según EHE-08 y DB-SE-C.			
O01A030	0,600	h.	Oficial primera	14,18	8,51	
O01A070	0,600	h.	Peón ordinario	13,35	8,01	
P01HC177	1,060	m3	Hormigón HA-25/B/16/I central	60,22	63,83	
M10HV080	0,600	h.	Vibrador hormigón gasolina 75 mm	2,43	1,46	
%C	11,350	%	Costes indirectos	81,80	9,28	

**TOTAL PARTIDA..... 91,09**

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

<b>10.015</b>		<b>m2</b>	<b>Pavimento de adoquín 8 cm y solera de HM25</b> Pavimento de adoquines Bicapa Granallado, colores a determinar en obra, de PAVIGESA, de 20 x 20 x 6 cm, sentados sobre mortero de cemento, incluso recebado de juntas con el mismo mortero de cemento M40. El adoquín cumplirá con las siguientes características: Reacción al fuego Clase A1; Resistencia al hielo/deshielo Clase FP100; Carga de rotura transversal Clase T4 Valor medio > 80 N/mm; Resistencia a la abrasión Clase A3 Valor medio < 450 mm3; Resistencia al deslizamiento/derrape Clase U3 USRV > 55; Resistencia a los ácidos Clase C < 7 %; Tolerancia dimensional Clase R1 < 0,5 v d mm. Se incluye soporte de solera de hormigón h=15cm HM25 árido 20, consistencia blanda y armadura B400SD 150.150.8, conforme a EHE. Medida la unidad terminada.			
O01OB090	0,300	h.	Oficial solador, alicatador	17,90	5,37	
P01AA020	0,055	m3	Arena de río 0/6 mm.	17,48	0,96	
M08RB010	0,300	h.	Bandeja vibrante de 170 kg.	3,23	0,97	
LOSA40	1,000	m2	Losa 40x40 hidráulica textura pizarra	9,35	9,35	
P01AA950	2,000	kg	Arena caliza machaq. sacos 0,3 mm	0,35	0,70	
P01HC177	0,160	m3	Hormigón HA-25/B/16/I central	60,22	9,64	
%C	11,350	%	Costes indirectos	27,00	3,06	

**TOTAL PARTIDA..... 30,05**

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

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PU-ARI-01 / FASE 2

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>13.01</b>	<b>m2</b>		<b>Pavimento hidráulico losa 40x40 con encintado clase3</b> Pavimento de losa hidráulica 40x40 pizarra, color rojo, de PAVIGESA o similar, sentados sobre mortero de cemento, incluso recebado de juntas con el mismo mortero de cemento M40; incluso encintado transversal de pieza de mármol de 10 cm de sección de Clase U3. La losa cumplirá con las siguientes características: Reacción al fuego Clase A1; Resistencia al hielo/deshielo Clase FP100; Carga de rotura transversal Clase T4 Valor medio > 80 N/mm; Resistencia a la abrasión Clase A3 Valor medio < 450 mm <sup>3</sup> ; Resistencia al deslizamiento/derrape Clase U3 USRV > 55; Resistencia a los ácidos Clase C < 7 %; Tolerancia dimensional Clase R1 < 0,5 v d mm. Se incluye soporte de solera de hormigón h=15cm HM25 árido 20, consistencia blanda y armadura B400SD 150.150.8, conforme a EHE. Medida la unidad terminada.			
O01OB090	0,300	h.	Oficial solador, alicatador	17,90	5,37	
P01AA020	0,055	m3	Arena de río 0/6 mm.	17,48	0,96	
M08RB010	0,300	h.	Bandeja vibrante de 170 kg.	3,23	0,97	
LOSA40	1,000	m2	Losa 40x40 hidráulica textura pizarra	9,35	9,35	
ENC01	0,250	ml	Encintado de mármol clase3	16,40	4,10	
P01AA950	2,000	kg	Arena caliza machaq. sacos 0,3 mm	0,35	0,70	
P01HC177	0,160	m3	Hormigón HA-25/B/16/l central	60,22	9,64	
%C	11,350	%	Costes indirectos	31,10	3,53	

**TOTAL PARTIDA..... 34,62**

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

<b>13.02</b>	<b>ud</b>		<b>Formación de badén conforme a norma</b> Formación de badén conforme a norma de Ministerio de Fomento realizado con la capa MBC de la rodadura, convenientemente señalizado con la misma normativa.			
13.02.02	1,000	UD	Parte de equipo de extendedora	180,00	180,00	
%C	11,350	%	Costes indirectos	180,00	20,43	
U03VC070	0,120	t.	M.B.C. TIPO S-12 DESGASTE ÁNGELES<25	152,89	18,35	
U03VC125	0,006	t.	FILLER CALIZO EN MBC	84,00	0,50	
U03VC100	0,006	t.	BETÚN ASFÁLTICO B 60/70 EN M.B.C	305,00	1,83	

**TOTAL PARTIDA..... 221,11**

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS VEINTIUN EUROS con ONCE CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PU-ARI-01 / FASE 2

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

### CAPÍTULO C05 RED DE SANEAMIENTO PLUVIALES

**D36BE100 m3 EXCAV. EN ZANJA O POZO EN ZONA URBANA MEDIOS MECANICOS**  
 Excavación en zanja o pozo en cualquier clase de terreno de zona urbana con medios mecánicos, agotamiento, extensión y vertido en caballeros. Incluso contención de las paredes de las zanjas donde fuera necesario.

PE011	0,151 Hr	Peón ordinario	16,50	2,49	
U37BA002	0,151 Hr	Excavadora de neumáticos	31,38	4,74	
U60MA050	0,112 H	Suplemento por agotamiento	1,36	0,15	
%C	11,350 %	Costes indirectos	7,40	0,84	

**TOTAL PARTIDA..... 8,22**

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

**D02VK6000 M³ CARGA, TRANSPORTE Y CANON DE VERTIDO DE PRODUCTOS EXCAVACIÓN**  
 Carga, transporte a vertedero autorizado y canon de vertido de los productos resultantes de la excavación a cielo abierto, en cualquier clase de terreno y de los productos resultantes del desmontaje de las redes de saneamiento, abastecimiento.

U02FA0100	0,014 H	Pala mixta	37,82	0,53	
U02JA0080	0,044 H	Camión 20 m3. basculante	51,91	2,28	
U60RA0050	1,000 M³	Canon de vertido	0,69	0,69	
%C	11,350 %	Costes indirectos	3,50	0,40	

**TOTAL PARTIDA..... 3,90**

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

**D36UA013 Ud POZO DE REGISTRO D=120 H= 2,6 m.**  
 Ud. Pozo de registro con anillos prefabricados de hormigón en masa con un diámetro interior de 120 cm. y una altura total de pozo hasta 2,6 m., formado por cubeta base de pozo de 1,15 m. de altura sobre base filtrante, anillos de 1 metro de altura, y cono asimétrico de remate final de 60 cm. de altura, incluso sellado del encaje de las piezas machiembradas, recibido de pates y tapa de fundición dúctil NORINCO. La tapa de fundición será de clase D400 en zonas de tráfico rodado y clase C250 en las demás zonas.

U01AA502	2,500 Hr	Cuadrilla B	35,03	87,58	
U37UA035	4,000 Ud	Anillo pozo h. D=100cm.H=50cm.	50,34	201,36	
U37UA051	1,000 Ud	Cono asimétrico D=100 H=60	55,48	55,48	
U05DC020	5,000 Ud	Pate 16x33 cm. D=2,5 mm.	12,72	63,60	
U05DC015	1,000 Ud	Cerco y tapa de fundición	59,28	59,28	
A01JF006	0,020 M3	MORTERO CEMENTO (1/6) M 5	83,19	1,66	
U37OE001	0,220 Hr	Grua automovil	24,14	5,31	
%C	11,350 %	Costes indirectos	474,30	53,83	

**TOTAL PARTIDA..... 528,10**

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

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PU-ARI-01 / FASE 2

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>D36HA008</b>		<b>Ud</b>	<b>SUMIDERO DE CALZADA 60X60 CM.</b>			
			Ud. Sumidero de calzada de tipo sifónico tipo PAM VBS ó similar para desagüe de pluviales rejilla FD C250 UNE124 y 90 cms. de profundidad, sobre solera de hormigón HM-20 N/mm2., realizada con arqueta prefabricada de hormigón, con salida para tubo de diámetro 250 mm. situada su arista inferior a 20 cms. del fondo del sumidero, incluso marco y rejilla de fundición reforzados de 300x500x30 mm. , aptos para tráfico pesado, con formación de pendientes y emboquillado. recibido a la arq pref. Medida la unidad completamente ejecutada incluso p.p. de obra civil, excavación, relleno, retirada de sobrantes a vertedero y cánon de vertido. Conforme a normativa Apemsa.			
U01AA007	2,000	Hr	Oficial primera	16,89	33,78	
U01AA010	4,000	Hr	Peón especializado	13,89	55,56	
P02EDW090	1,000	ud	Rejilla/Marco FD D=500x400x50	56,40	56,40	
A02AA510	0,162	M3	HORMIGÓN H-200/40 elab. obra	101,60	16,46	
A01JF006	0,050	M3	MORTERO CEMENTO (1/6) M 5	83,19	4,16	
arqprefpluv	1,000	u	ARQ PREF HORMIGÓN 60X60	71,00	71,00	
%C	11,350	%	Costes indirectos	237,40	26,94	

**TOTAL PARTIDA..... 264,30**

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

<b>DR1</b>		<b>m</b>	<b>OBRA DE PASO PARA DRENAJE DE EXPLANADA</b>			
			Formación de obras de paso realizada mediante la ejecución de embocaduras de hormigón HM25 y canalización de pluviales PVC.UNE1401 diámetro nominal 630 SN4 PN10.			
U01AA007	0,200	Hr	Oficial primera	16,89	3,38	
U01AA010	0,800	Hr	Peón especializado	13,89	11,11	
A02AA510	0,320	M3	HORMIGÓN H-200/40 elab. obra	101,60	32,51	
A01JF006	0,050	M3	MORTERO CEMENTO (1/6) M 5	83,19	4,16	
%C	11,350	%	Costes indirectos	51,20	5,81	
D1	1,050	m	Tubo DN630 SN4 UNE1401	28,30	29,72	

**TOTAL PARTIDA..... 86,69**

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

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PU-ARI-01 / FASE 2

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

### CAPÍTULO C09 ALUMBRADO PÚBLICO

**D36YA005 Ud CIMENTACIÓN PIÉ BÁCULO+ARQUETA**  
 Ud. Cimentación para báculo de 50x50x90 cm., con hormigón HM-20/P/20 con cuatro redondos de anclaje con rosca, i/arqueta de derivación adosada a la cimentación de 55x55x60 cm. realizada con fábrica de medio pié de ladrillo recibido con mortero de cemento y arena de río, enfoscada interiormente, y/o prefabricada de hormigón, i/ta-pa de fundición o de acero galvanizado para insertar losa de piedra, excavación y retirada de tierras sobrantes a vertedero, totalmente terminada.

U01AA007	0,700	Hr	Oficial primera	16,89	11,82	
U01AA008	0,700	Hr	Oficial segunda	14,74	10,32	
U04MA510	0,225	M3	Hormigón HM-20/P/40/ l central	91,88	20,67	
U39BH110	1,800	M2	Encofrado metálico 20 puestas	24,69	44,44	
U39BA001	0,225	M3	Ex cav .zanjas terreno transito	5,82	1,31	
U39GS001	1,000	Ud	Codo de PVC D=100 mm	68,36	68,36	
U39ZV050	4,000	Ud	Perno de anclaje	1,73	6,92	
U39SA001	75,000	Ud	Ladrillo hueco sencillo	0,07	5,25	
U39GN001	1,000	Ud	Tapa de fundición 400x400	21,03	21,03	
%C	11,350	%	Costes indirectos	190,10	21,58	

**TOTAL PARTIDA..... 211,70**

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

**D36YC010 MI CANALIZACIÓN ALUMBR. 2 PVC 110**

Canalización para red de alumbrado en zonas peatonales y cruces de calzada con dos tubos de PVC de D=110 mm., con alambre guía, reforzado con hormigón HM-20/P/20 y resto de zanja con arena según norma de Compañía, con cinta señalizadora, incluso cables, incluso cama de arena, excavación y relleno de zanja.

U01AA007	0,400	Hr	Oficial primera	16,89	6,76	
PE011	0,450	Hr	Peón ordinario	16,50	7,43	
U39GK010	3,000	MI	Tubo PVC corrugado = 125 mm	1,13	3,39	
U39CA001	0,208	M3	Gravilla 5/20 mm.	11,85	2,46	
U39AA002	0,060	Hr	Retroexcavadora neumáticos	27,20	1,63	
U39AH024	0,020	Hr	Camión basculante 125cv	19,07	0,38	
%C	11,350	%	Costes indirectos	22,10	2,51	

**TOTAL PARTIDA..... 24,56**

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

**D36YL105 MI RED DE ALUMBRADO 5X6 MM2.**

MI. Red de alumbrado exterior con un conductor Cu RV-k 0.6/1 kV 4x6 mm2 y conductor de protección Cu H07V 1x4 mm2 verde-amarillo, totalmente instalada y conexionada, incluso excavación y relleno .

U01AA007	0,015	Hr	Oficial primera	16,89	0,25	
PE011	0,015	Hr	Peón ordinario	16,50	0,25	
U39GK005	1,000	MI	Tubería de PVC ø=100 comd.ele	2,41	2,41	
U30EF002	1,000	MI	Conductor 0,6/1Kv . 5x6 (Cu)	5,95	5,95	
U37VV105	1,000	MI	Cinta señalizadora	0,08	0,08	
U39CA001	0,050	M3	Gravilla 5/20 mm.	11,85	0,59	
%C	11,350	%	Costes indirectos	9,50	1,08	

**TOTAL PARTIDA..... 10,61**

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



## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PU-ARI-01 / FASE 2

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>D36YL205</b>		<b>MI</b>	<b>LÍNEA DE MANDO DE ALUMBRADO</b> MI. Línea de mando de alumbrado para reducción de nivel, realizada con conductor Cu Rv-K 0.6/1 kV de 2x2,5 mm2 tendido junto a la red de alumbrado, totalmente instalada			
U01AA007	0,015	Hr	Oficial primera	16,89	0,25	
PE011	0,015	Hr	Peón ordinario	16,50	0,25	
U30JA012	1,000	MI	Conductor 0,6/1Kv 2x 2,5 (Cu)	1,07	1,07	
U39CA001	0,050	M3	Gravilla 5/20 mm.	11,85	0,59	
%C	11,350	%	Costes indirectos	2,20	0,25	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>2,41</b>

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

<b>D36YG010A</b>		<b>Ud</b>	<b>COLUMNA DE 7 M</b> Ud. Suministro y montaje de columna ornamental de 7,00 m. de altura y 76 mm. de diámetro en punta, modelo ATP Mod. Atlas, pintada de color negro a elegir por D.F., incluidos pernos de anclaje y cimentación de hormigón según detalle de planos. Totalmente instalada y aplomada. Incluso protección tubular para columnas ubicadas próximas a calzadas o aparcamientos.			
U01AA007	0,250	Hr	Oficial primera	16,89	4,22	
PE011	0,250	Hr	Peón ordinario	16,50	4,13	
U37VY010A	1,000	u	Columna de 7 m	368,97	368,97	
A02AA510	0,125	M3	HORMIGÓN H-200/40 elab. obra	101,60	12,70	
%C	11,350	%	Costes indirectos	390,00	44,27	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>434,29</b>

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

<b>D36YG120</b>		<b>Ud</b>	<b>LUMINARIA ATP AIRE SERIE 5</b> Ud. Suministro y montaje de luminaria para alumbrado público, AIRE SERIE 5 LED75 ASIMÉTRICO LARGO o similar, pintadas de color negro a elegir por D.F., con equipo incorporado de hasta 80 W led, conexiónada, totalmente instalada y en funcionamiento.			
U01AA007	0,900	Hr	Oficial primera	16,89	15,20	
PE011	0,900	Hr	Peón ordinario	16,50	14,85	
U39TV003	1,000	Ud	Luminaria. 200 W led ATP Aire serie 7 o similar	252,37	252,37	
%C	11,350	%	Costes indirectos	282,40	32,05	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>314,47</b>

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

<b>D4300002</b>		<b>Ud</b>	<b>PICA TOMA DE TIERRA 1,50M</b> Pica de toma de tierra de 1.50 m, colocada			
U01FY625	0,300	Hr	Oficial esp.inst. eléctrica	16,89	5,07	
U01FY627	0,300	Hr	Peón especi.inst. eléctrica	14,10	4,23	
U39TT001	1,000	Ud	Pica toma de tierra	6,58	6,58	
%C	11,350	%	Costes indirectos	15,90	1,80	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>17,68</b>

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

<b>09.01</b>		<b>ud</b>	<b>REHABILITACIÓN DE LUMINARIA EXISTENTE</b> Rehabilitación de luminaria existente así como ajuste y fijación a la rasante definitiva del acerado construido.			
PA01	1,000	PA	Alzada	180,00	180,00	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>180,00</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA EUROS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PU-ARI-01 / FASE 2

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>CAPÍTULO C10 MOBILIARIO URBANO</b>						
U15NAB120		ud	<b>Bolardo Conforme Normativa de Accesibilidad</b> Bolardo DALIA de FUNDICIÓN DÚCTIL BENITO, cuerpo de bolardo de 80 cm de altura, diámetro 10 cm, tornillería de acero A7T inoxidable, producto patentado. Medida la unidad instalada. Incluso cimentación y puesta en obra. Conforme normativa de accesibilidad.			
O01OB140	0,600	h.	Ayudante cerrajero	16,84	10,10	
O01OB130	0,600	h.	Oficial 1ª cerrajero	17,90	10,74	
P29NAB120	1,000	ud	Bolardo	74,00	74,00	
%C	11,350	%	Costes indirectos	94,80	10,76	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>105,60</b>

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

02.02.12.02		ud	<b>Papelera</b> Papelera de pie modelo basculante modelo BARCELONA de Benito o CONTENUR, incluso base de hormigón HM20 y colocación completa. Terminado. Medida la unidad instalada.			
O01OA090	1,100	h.	Cuadrilla A	51,00	56,10	
P29MCA100	1,000	ud	Papelera	98,00	98,00	
P01DW090	5,000	ud	Pequeño material	1,30	6,50	
%C	11,350	%	Costes indirectos	160,60	18,23	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>178,83</b>

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

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PU-ARI-01 / FASE 2

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>CAPÍTULO C11 SEÑALIZACION</b>						
<b>11.001</b>		<b>ml</b>	<b>Marca vial discontinua spray 10 cms</b>			
			Marca vial reflexiva discontinua blanca, de 10 cm. de ancho, ejecutada con pintura termoplástica de aplicación en caliente con una dotación de 3000 gr./m2 aplicación de microesferas de vidrio con una dotación 600 gr./m2, incluso premarcaje.			
O010A030	0,003	h.	Oficial primera	23,00	0,07	
O010A070	0,004	h.	Peón ordinario	18,00	0,07	
1	0,002	303,	Dumper convencional 2.000 kg.	5,25	0,01	
M08B020	0,003	635,	Barredora remolcada c/motor auxiliar	11,04	0,03	
M11SP010	0,002	h.	Equipo pintabanda aplic. convencional	31,02	0,06	
P27EH012	0,072	kg	Pintura acrílica en base acuosa	1,54	0,11	
P27EH040	0,048	kg	Microesferas vidrio tratadas	0,95	0,05	
%C	11,350	%	Costes indirectos	0,40	0,05	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>0,45</b>

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

<b>11.002</b>		<b>ml</b>	<b>Marca vial continua spray 10 cms</b>			
			Marca vial reflexiva continua blanca, de 10 cm. de ancho, ejecutada con pintura termoplástica de aplicación en caliente con una dotación de 3000 gr./m2 aplicación de microesferas de vidrio con una dotación 600 gr./m2, incluso premarcaje.			
O010A030	0,003	h.	Oficial primera	23,00	0,07	
O010A070	0,003	h.	Peón ordinario	18,00	0,05	
1	0,002	303,	Dumper convencional 2.000 kg.	5,25	0,01	
M08B020	0,003	635,	Barredora remolcada c/motor auxiliar	11,04	0,03	
M11SP010	0,002	h.	Equipo pintabanda aplic. convencional	31,02	0,06	
P27EH012	0,072	kg	Pintura acrílica en base acuosa	1,54	0,11	
P27EH040	0,048	kg	Microesferas vidrio tratadas	0,95	0,05	
%C	11,350	%	Costes indirectos	0,40	0,05	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>0,43</b>

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

<b>11.014</b>		<b>ml</b>	<b>Marca vial continua spray 40 cms detención</b>			
			Marca vial reflexiva continua blanca, de 40 cm. de ancho, en líneas de detención en pasos de peatones, ceda el paso y stop, ejecutada con pintura termoplástica de aplicación en caliente con una dotación de 3000 gr./m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 600 gr./m2, realmente pintado, incluso premarcaje.			
O010A030	0,006	h.	Oficial primera	23,00	0,14	
O010A070	0,006	h.	Peón ordinario	18,00	0,11	
1	0,002	303,	Dumper convencional 2.000 kg.	5,25	0,01	
M08B020	0,003	635,	Barredora remolcada c/motor auxiliar	11,04	0,03	
M11SP010	0,003	h.	Equipo pintabanda aplic. convencional	31,02	0,09	
P27EH012	0,216	kg	Pintura acrílica en base acuosa	1,54	0,33	
P27EH040	0,144	kg	Microesferas vidrio tratadas	0,95	0,14	
%C	11,350	%	Costes indirectos	0,90	0,10	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>0,95</b>

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

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PU-ARI-01 / FASE 2

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>11.004</b>	<b>m2</b>		<b>Pintura termoplástica cebreados</b> Pintura termoplástica en frío dos componentes, reflexiva, con una dotación de pintura de 3 kg/m2, y 0,6 kg/m2 de microesferas de vidrio, en cebreados, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.			
O010A030	0,250	h.	Oficial primera	23,00	5,75	
O010A070	0,250	h.	Peón ordinario	18,00	4,50	
1	0,015	303,	Dumper convencional 2.000 kg.	5,25	0,08	
M08B020	0,015	635,	Barredora remolcada c/motor auxiliar	11,04	0,17	
P27EH014	3,000	kg	Pintura termoplástica en frío	1,98	5,94	
P27EH040	0,600	kg	Microesferas vidrio tratadas	0,95	0,57	
%C	11,350	%	Costes indirectos	17,00	1,93	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>18,94</b>

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

<b>11.009</b>	<b>ud</b>		<b>Señal triangular reflexiva H.I. d= 60 cms</b> Señal triangular de lado 90 cm., reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.			
O010A020	0,300	h.	Capataz	25,00	7,50	
O010A040	0,600	h.	Oficial segunda	21,00	12,60	
O010A070	0,600	h.	Peón ordinario	18,00	10,80	
M11SA010	0,300	h.	Ahoyadora gasolina 1 persona	6,76	2,03	
P27ER051	1,000	ud	Señal triangular refl. H.I. L=90 cm	43,54	43,54	
P27EW010	3,500	m.	Poste galvanizado 80x40x2 mm.	13,45	47,08	
P01HM010	0,200	m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	80,02	16,00	
%C	11,350	%	Costes indirectos	139,60	15,84	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>155,39</b>

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

<b>11.010</b>	<b>ud</b>		<b>Señal cuadrada reflexiva H.I. L= 60 cms</b> Señal cuadrada de lado 90 cm., reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.			
O010A020	0,350	h.	Capataz	25,00	8,75	
O010A040	0,700	h.	Oficial segunda	21,00	14,70	
O010A070	0,700	h.	Peón ordinario	18,00	12,60	
M11SA010	0,350	h.	Ahoyadora gasolina 1 persona	6,76	2,37	
P27ER131	1,000	ud	Señal cuadrada refl.H.I. L=60 cm	94,79	94,79	
P27EW020	4,000	m.	Poste galvanizado 100x50x3 mm.	23,57	94,28	
P01HM010	0,180	m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	80,02	14,40	
%C	11,350	%	Costes indirectos	241,90	27,46	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>269,35</b>

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

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PU-ARI-01 / FASE 2

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>11.008</b>		<b>ud</b>	<b>Señal circular reflexiva H.I. d= 60 cms</b> Señal circular de diámetro 90 cm., reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.			
O010A020	0,350	h.	Capataz	25,00	8,75	
O010A040	0,700	h.	Oficial segunda	21,00	14,70	
O010A070	0,700	h.	Peón ordinario	18,00	12,60	
M11SA010	0,350	h.	Ahoyadora gasolina 1 persona	6,76	2,37	
P27ER021	1,000	ud	Señal circular reflex. H.I. D=60 cm	75,43	75,43	
P27EW020	4,000	m.	Poste galvanizado 100x50x3 mm.	23,57	94,28	
P01HM010	0,200	m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	80,02	16,00	
%C	11,350	%	Costes indirectos	224,10	25,44	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>249,57</b>

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

<b>11.012</b>		<b>ud</b>	<b>Señal Denominación de Calles 80x25 cm.</b> Señal con Nombre de Calle de 80x25 cm., reflexivo y troquelado, incluso postes galvanizados de sustentación y cimentación, colocado. A decidir Nombres y ubicaciones en fase de obra.			
O01A020	0,400	h.	Capataz	19,31	7,72	
O01A040	0,800	h.	Oficial segunda	13,98	11,18	
O01A070	0,800	h.	Peón ordinario	13,35	10,68	
M10SA010	0,200	h.	Ahoyadora	25,06	5,01	
P27ER200	1,000	ud	Cartel reflex. de 80x25 cm.	136,50	136,50	
P27EW010	5,000	m.	Poste galvanizado 80x40x2 mm.	13,45	67,25	
A01RH090	0,200	m3	HORMIGÓN HM-15/P/20	76,65	15,33	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>253,67</b>

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

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PU-ARI-01 / FASE 2

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

### CAPÍTULO C12 PLANTACIÓN Y RIEGO

<b>U12TPB060</b>	<b>mI</b>		<b>Tub.Pead enterrado pe40 pn4 d=40 mm.</b> Tubería de polietileno alta densidad PE40, para instalación enterrada de red de riego, para una presión de 4 kg./cm2, de 40 mm. de diámetro exterior, colocada en zanja, en el interior de zonas verdes, i/p.p. de elementos de unión, apertura ni el tapado de la zanja, instalada. Todo paso bajo pavimento de cualquier tipo se realizará bajo cubierta de una tubería de PVC o similar a modo de paso.			
O01OB180	0,030	h.	Oficial 2ª fontanero calefactor	21,00	0,63	
O01OB195	0,030	h.	Ayudante fontanero	19,00	0,57	
P26TPB040	1,000	m.	Tub.polietileno b.d. PE40 PN4 DN=40mm.	1,13	1,13	
%C	11,350	%	Costes indirectos	2,30	0,26	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>2,59</b>

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

<b>U12TPB080</b>	<b>mI</b>		<b>Tub.Pead enterrado pe40 pn4 d=63 mm.</b> Tubería de polietileno alta densidad PE40, para instalación enterrada de red de riego, para una presión de 4 kg./cm2, de 63 mm. de diámetro exterior, colocada en zanja, en el interior de zonas verdes, i/p.p. de elementos de unión, sin incluir la apertura ni el tapado de la zanja, instalada. Todo paso bajo pavimento de cualquier tipo se realizará bajo cubierta de una tubería de PVC o similar a modo de paso.			
O01OB180	0,035	h.	Oficial 2ª fontanero calefactor	21,00	0,74	
O01OB195	0,035	h.	Ayudante fontanero	19,00	0,67	
M05RN020	0,005	h.	Retrocargadora neumáticos 75 CV	35,56	0,18	
P26TPB060	1,000	m.	Tub.polietileno b.d. PE40 PN4 DN=63mm.	2,55	2,55	
%C	11,350	%	Costes indirectos	4,10	0,47	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>4,61</b>

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

<b>U12SP100</b>	<b>ud</b>		<b>Program.Electrónico 6 estaciones</b> Programador electrónico RAINBIRD WP6 de 6 estaciones, tiempo de riego por estación de 2 a 120 minutos, 3 inicios de riegos por programa transformador exterior 220/24 V., toma para puesta en marcha de equipo de bombeo o válvula maestra, armario y protección antidescarga, incluso fijación, instalado.			
O01OB200	1,500	h.	Oficial 1ª electricista	23,00	34,50	
O01OB220	1,500	h.	Ayudante electricista	19,00	28,50	
P26SP070	1,000	ud	Program.electrónico 4 estaciones	98,10	98,10	
%C	11,350	%	Costes indirectos	161,10	18,28	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>179,38</b>

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

<b>U12SV030</b>	<b>ud</b>		<b>Electrov. 24v reguladora caudal 1"</b> Electroválvula de plástico para una tensión de 24 V. con apertura manual y regulador de caudal, con conexión de 1", completamente instalada sin i/pequeño material.			
O01OB170	0,125	h.	Oficial 1ª fontanero calefactor	23,00	2,88	
O01OB200	0,020	h.	Oficial 1ª electricista	23,00	0,46	
O01OB195	0,125	h.	Ayudante fontanero	19,00	2,38	
P26SV040	1,000	ud	Electrov. 24 V reguladora caudal 1"	32,65	32,65	
%C	11,350	%	Costes indirectos	38,40	4,36	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>42,73</b>

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

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PU-ARI-01 / FASE 2

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>U12RB025</b>		<b>ud</b>	<b>Boca riego bayoneta c/tapa 1"</b> Boca de riego tipo bayoneta con tapa, de enlace rápido, construida en latón, de 1" de diámetro, montada sobre bobina metálica, i/conexión y hormigonado, instalada.			
O01OB170	0,250	h.	Oficial 1º fontanero calefactor	23,00	5,75	
O01OA050	0,250	h.	Ayudante	19,00	4,75	
A03H050	0,005	m3	HORM. DOSIF. 250 kg /CEMENTO Tmáx .20	73,19	0,37	
P26PPL030	1,000	ud	Collarín PP para PE-PVC D=40mm.-1/2"	1,72	1,72	
P26RB025	1,000	ud	Boca riego bayoneta bronce c/tapa 1"	36,97	36,97	
%C	11,350	%	Costes indirectos	49,60	5,63	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>55,19</b>

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

<b>U12RG045</b>		<b>ml</b>	<b>Gotero estaca ajustable 0 a 33 l/h</b> MI de sistema de riego por gotero de tipo autocompensante Rainbird DBL 16 con gota a 50 cm y separación de tubo de 33 cm, estaca ajustable de caudal de 0 a 33 litros/hora, incluso línea de alimentación PE40 DN40mm, derivado del ramal mediante tubería de polietileno de baja densidad y p.p. de pequeños accesorios, i/perforación manual de la línea para su instalación. Según detalle de planos y medida la superficie ejecutada. Todo paso bajo pavimento de cualquier tipo se realizará bajo cubierta de una tubería de PVC o similar a modo de paso.			
O01OB170	0,010	h.	Oficial 1º fontanero calefactor	23,00	0,23	
P26TPB002	1,000	m.	Tub.polietileno b.d. PE40 PN4 DN=40mm.	0,15	0,15	
P26RG090	1,000	ud	Gotero ajustable 0-33 l/h estaca	0,42	0,42	
%C	11,350	%	Costes indirectos	0,80	0,09	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>0,89</b>

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

<b>U12RG046</b>		<b>ud</b>	<b>Formación de centralización con monolito</b> Ud de formación de centralización de riego con monolito 140.90.40 cm3 de fábrica de ladrillo y cemento de HM20 enfoscado, pintado y con puerta de armario 90.60 cm2 en chapa de acero esmaltada. Incluso parte proporcional de conexionado y material diverso medio y pequeño como reductores de presión, filtros, válvula manual, otras válvulas y colectores (No se incluyen electroválvulas). Medida la unidad totalmente terminada e instalada.			
U12_PA1	1,000	PA	Formación de centralización con monolito	936,00	936,00	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>936,00</b>

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

<b>U13ED160</b>		<b>ud</b>	<b>B2 ARECASTRUM ROMANZOFFIANUM (doble)</b> Arecastrum romanzoffianum a de doble pie y ambos de 350 cm. de altura de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 2x2x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, adición de arena gruesa en el fondo del hoyo, formación de alcorque y primer riego.			
O01OB270	1,000	h.	Oficial 1º jardinería	17,83	17,83	
O01OB280	1,400	h.	Peón jardinería	15,68	21,95	
M05EN020	0,100	h.	Ex cav .hidráulica neumáticos 84 CV	39,07	3,91	
M07CG010	0,300	h.	Camión con grúa 6 t.	42,07	12,62	
P28ED160	2,000	ud	ARECASTRUM ROMANZOFFIANUM 350 cm. cep.	160,00	320,00	
P01AJM010	0,250	m3	Arena gruesa silícea de machaque	30,00	7,50	
P28DA130	4,000	kg	Substrato vegetal fertilizado	0,70	2,80	
P01DW050	0,200	m3	Agua	1,15	0,23	
%C	11,350	%	Costes indirectos	386,80	43,90	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>430,74</b>

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

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PU-ARI-01 / FASE 2

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>U13ED010</b>		<b>ud</b>	<b>B3 Chamaerops humilis</b> Chamaerops humilis (Palmito) de 1 a 1,50 m. de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,8x0,8x0,8 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, adición de arena gruesa en el fondo del hoyo, formación de alcorque y primer riego.			
O01OB270	0,500	h.	Oficial 1ª jardinería	17,83	8,92	
O01OB280	0,500	h.	Peón jardinería	15,68	7,84	
M05PN110	0,050	h.	Minicargadora neumáticos 40 CV	31,25	1,56	
P28ED010	1,000	ud	Chamaerops humilis 1-1,5 m. cont	155,00	155,00	
P01AJM010	0,050	m3	Arena gruesa sílicea de machaque	30,00	1,50	
P28DA130	2,000	kg	Substrato vegetal fertilizado	0,70	1,40	
P01DW050	0,080	m3	Agua	1,15	0,09	
%C	11,350	%	Costes indirectos	176,30	20,01	

**TOTAL PARTIDA..... 196,32**

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

<b>1613</b>		<b>m2</b>	<b>a5 Pistacia Lentiscus</b> Pistacia Lentiscus			
O01OB270	0,200	h.	Oficial 1ª jardinería	17,83	3,57	
O01OB280	0,200	h.	Peón jardinería	15,68	3,14	
16111	3,000	ud	Pistacia Lentiscus	5,00	15,00	
P28DA130	0,300	kg	Substrato vegetal fertilizado	0,70	0,21	
P01DW050	0,020	m3	Agua	1,15	0,02	
%C	11,350	%	Costes indirectos	21,90	2,49	

**TOTAL PARTIDA..... 24,43**

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

<b>1612</b>		<b>m2</b>	<b>a8 Rosmarinus officinalis</b> Rosmarinus officinalis (Romero), suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,3x0,3x0,3 m. con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.			
O01OB270	0,200	h.	Oficial 1ª jardinería	17,83	3,57	
O01OB280	0,200	h.	Peón jardinería	15,68	3,14	
16112	3,000	ud	Rosmarinus officinalis	4,10	12,30	
P28DA130	0,300	kg	Substrato vegetal fertilizado	0,70	0,21	
P01DW050	0,020	m3	Agua	1,15	0,02	
%C	11,350	%	Costes indirectos	19,20	2,18	

**TOTAL PARTIDA..... 21,42**

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

<b>U14AXR070</b>		<b>ud</b>	<b>ARQUETA PREF. PVC 40x40 cm.</b> Arqueta prefabricada para riego, registrable de PVC de 40x40 cm., con tapa y marco de PVC incluidos. Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.			
O01A030	0,500	h.	Oficial primera	14,18	7,09	
O01A060	1,000	h.	Peón especializado	13,50	13,50	
P01AA030	0,200	t.	Arena de río 0/6 mm.	13,75	2,75	
P02AC250	1,000	ud	Tapa cuadrada PVC 40x40cm	34,16	34,16	
P02AP210	1,000	ud	Arquet.cuadrada PVC 40x 40cm D.max=200	52,19	52,19	
%C	11,350	%	Costes indirectos	109,70	12,45	

**TOTAL PARTIDA..... 122,14**

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



## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PU-ARI-01 / FASE 2

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>U14EU001</b>		<b>ud</b>	<b>Filtro</b>			
			Filtros de riego, a definir características en obra.			
O01A030	2,000	h.	Oficial primera	14,18	28,36	
O01A070	1,000	h.	Peón ordinario	13,35	13,35	
A0124134	1,000		Filtro	97,45	97,45	
%C	11,350	%	Costes indirectos	139,20	15,80	

**TOTAL PARTIDA..... 154,96**

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

<b>U14EU005</b>		<b>ud</b>	<b>Reductor de presión</b>			
			Reductor de presión, a definir características en obra.			
O01A030	2,200	h.	Oficial primera	14,18	31,20	
O01A070	1,100	h.	Peón ordinario	13,35	14,69	
DSFSDEG	1,000	Ud	Reductor de presión	79,25	79,25	
%C	11,350	%	Costes indirectos	125,10	14,20	

**TOTAL PARTIDA..... 139,34**

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

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PU-ARI-01 / FASE 2

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

### CAPÍTULO C14 VARIOS

<b>14.1</b>	<b>m1</b>		<b>Desinstalación y reinstalación de malla</b> Desinstalación de malla simple torsión existente y reinstalación completa incluso cimentación por pozos de hormigón de malla de simple torsión, de 16 mm de paso de malla y 1,5 mm de diámetro, acabado galvanizado y postes de acero galvanizado, de 50 mm de diámetro y 1,50 m de altura.			
O010A020	0,005	h.	Capataz	25,00	0,13	
M07CB020	0,002	h.	Camión basculante 4x4 14 t	34,26	0,07	
M07N060	0,200	m3	Canon de desbroce a vertedero	6,72	1,34	
MALL	1,050	ml	Malla simple torsión h=1500 mm	1,20	1,26	
POSTE	0,400	ud	Poste galvanizado tipo incluso cimentación	8,20	3,28	
%C	11,350	%	Costes indirectos	6,10	0,69	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>6,77</b>

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

<b>14.2</b>	<b>m2</b>		<b>Desinstalación de pavimento</b> Demolición de sección de firme de aglomerado asfáltico de 25 cm de espesor medio, con martillo neumático, y carga manual sobre camión o contenedor.			
O010A020	0,003	h.	Capataz	25,00	0,08	
M08NM010	0,002	h.	Motoniveladora de 135 CV	60,76	0,12	
M05PC020	0,001	h.	Pala cargadora cadenas 130 CV/1,8m3	42,67	0,04	
M07CB020	0,002	h.	Camión basculante 4x4 14 t	34,26	0,07	
M07N060	0,200	m3	Canon de desbroce a vertedero	6,72	1,34	
%C	11,350	%	Costes indirectos	1,70	0,19	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>1,84</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EURO con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

<b>14.3</b>	<b>m1</b>		<b>Canalización de reserva</b> m1 de canalización de reserva compuesta por dos capas: la inferior se forma con dos tubos TPC DN125 y la superior por tributo PE DN40, incluso prisma hormigonado en cruces para su protección y parte proporcional de arquetas 60x60 prefabricadas con su correspondiente tapa de FD Clase C250 UNE124. Se incluye en la partida el alambre guía en cada tubo, el refuerzo de cruce reforzado con hormigón HM-20/P/20, el relleno del resto de zanja con arena según norma de Compañía, cinta señalizadora, cama de arena, excavación y relleno de zanja. Unidad totalmente terminada.			
U01AA007	0,400	Hr	Oficial primera	16,89	6,76	
PE011	0,450	Hr	Peón ordinario	16,50	7,43	
U39GK010	2,000	MI	Tubo PVC corrugado = 125 mm	1,13	2,26	
TRITN	3,000	ml	Tritubo PE DN40	0,78	2,34	
U39CA001	0,208	M3	Gravilla 5/20 mm.	11,85	2,46	
U39AA002	0,060	Hr	Retroexcavadora neumáticos	27,20	1,63	
U39AH024	0,020	Hr	Camión basculante 125cv	19,07	0,38	
%C	11,350	%	Costes indirectos	23,30	2,64	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>25,90</b>

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

<b>14.4</b>	<b>ud</b>		<b>Recrecido de tapa de arqueta o pozo existente</b> Recrecido de arqueta o registro existente realizado en fábrica u hormigón de arqueta existente incluyendo nuevo cerco perimetral y siguiendo instrucciones de la compañía suministradora afectada. Se considera aprovechable la tapa existente y mantendrá ésta su condición de pisabilidad conforme a UNE124. Medida la unidad totalmente terminada.			
1441	1,000	PA	Recrecido	50,00	50,00	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>50,00</b>

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

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PU-ARI-01 / FASE 2

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE	
<b>CAPÍTULO C15 CONTROL DE CALIDAD</b>						
18	ud	<b>Plan de control</b> Plan de control completo, incluyendo:  1.- EXPLANACIONES 1.1.- Explanaciones formadas por excavación Análisis granulométrico de suelos por tamizado UNE-103101. Lote 1,00 m2: 1 ud. Límites de Atterberg UNE-103103/103104. Lote 1,00 m2: 1 ud. Contenido en materia orgánica UNE-103204. Lote 1,00 m2: 1 ud Ensayo de compactación Próctor normal UNE-103500. Lote 1,00 m2: 1 ud Ensayo de compactación Próctor modificado UNE-103501. Lote 1,00 m2: 1 ud Índice C.B.R. UNE-103502. Lote 3,00 m2: 1 ud Contenido de sales solubles NLT-114. Lote 3,00 m2: 1 ud 1.2.- Explanaciones formadas por terraplenado Análisis granulométrico de suelos por tamizado UNE-103101. Lote 2.500,00 m3: 1 ud Límites de Atterberg UNE-103103/103104. Lote 2.500,00 m3: 1 ud Contenido en materia orgánica UNE-103204. Lote 2.500,00 m3: 1 ud Ensayo de compactación Próctor normal UNE-103500. Lote 2.500,00 m3: 1 ud Ensayo de compactación Próctor modificado UNE-103501. Lote 2.500,00 m3: 1 ud Índice C.B.R. UNE-103502. Lote 5.000,00 m3: 1 ud Contenido de sales solubles NLT-114. Lote 5.000,00 m3: 1 ud 1.3.- Compactación Densidad y humedad in situ ASTM-D-3017 CALIBRACIÓN MEDIANTE UNE-103503 PK-207/PK-474,60 5 CADA 3.000** m2: 1 ud 2.- SUELO SELECCIONADO 2.1.- Identificación de los materiales Análisis granulométrico de suelos por tamizado UNE-103101. Lote 2.500,00 m3: 1 ud Límites de Atterberg UNE-103103/103104. Lote 2.500,00 m3: 1 ud Contenido en materia orgánica UNE-103204. Lote 2.500,00 m3: 1 ud Ensayo de compactación Próctor normal UNE-103500. Lote 2.500,00 m3: 1 ud Ensayo de compactación Próctor modificado UNE-103501. Lote 2.500,00: 1 ud Índice C.B.R. UNE-103502. Lote 5.000,00 m3: 1 ud Contenido de sales solubles NLT-114. Lote 5.000,00 m3: 1 ud 2.2.- Compactación Densidad y humedad in situ ASTM-D-3017 CALIBRACIÓN MEDIANTE UNE-103503 Vial A,B,C CADA 3.000 m2: 2 ud Vial D,E CADA 3.000 m2: 1 ud Deformabilidad NLT- 357 (PLACA DE CARGA) Vial A,B,C CADA 3.000 m2: 2 ud Vial D,E CADA 3.000 m2: 1 ud 3.- ZAHORRA ARTIFICIAL 3.1.- Identificación de los materiales Análisis granulométrico de suelos por tamizado UNE-EN 933-1. Lote 750 m3: 2 ud Límites de Atterberg UNE-103103/103104. Lote 750 m3: 2 ud Ensayo de compactación Próctor modificado UNE-103501. Lote 750 m3: 2 ud Humedad natural UNE-EN 1097-5. Lote 750 m3: 2 ud Equivalente de arena UNE-EN 933-8. Lote 750 m3: 2 ud Partículas trituradas UNE-EN 933-5. Lote 1.500,00 m3: 1 ud Desgaste de Los Angeles UNE-EN 1097-2. Lote 1.500,00 m3: 1 ud Índice de lajas UNE-EN 933-3. Lote 1.500,00 m3: 1 ud 3.2.- Compactación Densidad y humedad in situ ASTM-D-3017 CALIBRACIÓN MEDIANTE UNE-103503 Vial A,B,C CADA 2.500 m2: 1 ud Vial D,E: 1 ud Deformabilidad Vial A,B,C CADA 1.500 m2: 2 ud Vial D,E CADA 1.500 m2: 2 ud 4.- MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE G-20 4.1.- Control de la mezcla bituminosa Granulometría áridos en caliente UNE-EN 12697-2. Lote 500 o día de trabajo: 1 ud Contenido de ligante UNE-EN 12697-1. Lote 500 o día de trabajo: 1 ud				

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PU-ARI-01 / FASE 2

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
		Ensayo Marshall (3 probetas) NLT-159. Lote 500 o día de trabajo: 1 ud 4.2.- Control unidad terminada			
		Extracción de testigos. Densidad y espesor NLT-168 Vial A,B,C. Lote 3,000,00 m2: 1 ud			
		4.- MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE S--12 4.1.- Control de la mezcla bituminosa			
		Granulometría áridos en caliente UNE-EN 12697-2. Lote 500 o día de trabajo: 1 ud Contenido de ligante UNE-EN 12697-1. Lote 500 o día de trabajo: 1 ud			
		Ensayo Marshall (3 probetas) NLT-159. Lote 500 o día de trabajo: 1 ud 4.2.- Control unidad terminada			
		Extracción de testigos. Densidad y espesor NLT-168 Vial A,B,C,D, E. Lote 3,000 m2: 2 ud			
		5.- BORDILLOS PREFABRICADOS DE HORMIGÓN Características geométricas UNE-127 025 y 127 026. Lote Tipo: 2 ud			
		Resistencia a la flexión UNE-127 028. Lote Tipo: 2 ud Resistencia al desgaste UNE-127 005. Lote Tipo: 2 ud			
		Heladicidad UNE-127 004. Lote Tipo: 2 ud Resistencia a la compresión UNE-83302-83304. Lote Tipo: 2 ud			
		Coefficiente de absorción de agua UNE-127.002. Lote Tipo: 2 ud 6.1.- HORMIGÓN VIBRADO HM-20			
		6.1.1.- Ensayos característicos del hormigón en obra SI SE FABRICA EN OBRA Resistencia a compresión simple UNE-83300, 1, 3 y 4 6 series			
		Cono de Abrams UNE-83313 2 series 100 m3 4 UNE-83313 6 series 6.1.2.- Control del hormigón			
		Resistencia a compresión simple UNE-83300, 1, 3 y 4 2 series. Lote 100 m3: 4 ud Cono de Abrams UNE-83313 2 series. Lote 100 m3: 4 ud			
		6.1.3.- Ensayos informativos y de acabado SI PROCEDE Resistencia a tracción indirecta sobre testigos UNE-83302 , 6			
		6B.1.- ACEROS BARRAS CORRUGADAS Ensayo tracción UNE-36068 por diámetro. Lote 40: 1 ud			
		Características geométricas UNE-36068 por diámetro. Lote 40: 1 ud Doblado desdoblado UNE-36068 por diámetro. Lote 40: 1 ud			
		7.1.- RELLENO DE ZANJAS 7.1.1.-Identificación de los materiales (de excavación o de aportación)			
		Análisis granulométrico de suelos por tamizado UNE-103101. Lote 500 m3: 4 ud Límites de Atterberg UNE-103103/103104. Lote 500 m3: 4 ud			
		Contenido en materia orgánica UNE-103204. Lote 500 m3: 4 ud Ensayo de compactación Próctor normal UNE-103500. Lote 500 m3: 4 ud			
		Contenido de sales solubles NLT-114. Lote 500 m3: 4 ud Índice C.B.R. UNE-103502. Lote 2000 m3: 2 ud			
		7.1.2.- Compactación Densidad y humedad in situ (relleno superior zanja) ASTM-D-3017. Lote 100 m: 6 ud			
		7.2.- ARENA EN LECHO DE ZANJAS Granulometría en material granular UNE-103101. Lote 500 m3: 2 ud			
		Contenido en cloruros UNE-80217. Lote 500 m3: 2 ud Contenido de compuestos de azufre UNE-EN 1744-1. Lote 500 m3: 2 ud			
		7.3.- TUBOS DE P.V.C. PARA SANEAMIENTO 7.3.1.- Pruebas en zanja			
		Pruebas por tramos PLIEGO P.T.G. * Entre pozos m 60% de la red 7.4 - GRABACIÓN CON CÁMARA E INFORME			
		Red de Pluviales Normativa Hidralia Completa. 1 ud Red de Fecales Normativa Hidralia Completa. Lote 500 m3: 1 ud			
1811	1,000 Pa	Plan de Control	7.865,00	7.865,00	
%C	11,350 %	Costes indirectos	7.865,00	892,68	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>8.757,68</b>

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

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PU-ARI-01 / FASE 2

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>CAPÍTULO C16 SEGURIDAD y SALUD</b>						
<b>E28BA020</b>		<b>m.</b>	<b>ACOMETIDA ELÉCT. CASETA 4x6 mm2</b>			
			Acometida provisional de electricidad a caseta de obra, desde el cuadro general formada por manguera flexible de 4x6 mm2 de tensión nominal 750 V., incorporando conductor de tierra color verde y amarillo, fijada sobre apoyos intermedios cada 2,50 m. instalada.			
O010B200	0,100	h.	Oficial 1ª electricista	23,00	2,30	
P31CE035	1,100	m.	Manguera flex. 750 V. 4x6 mm2.	2,61	2,87	
%C	11,350	%	Costes indirectos	5,20	0,59	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>5,76</b>

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

<b>E28BA030</b>		<b>ud</b>	<b>ACOMETIDA PROV.FONTANERÍA 25 mm.</b>			
			Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 8 m., realizada con tubo de polietileno de 25 mm. de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.			
P31BA020	1,000	ud	Acometida prov. fonta.a caseta	450,00	450,00	
%C	11,350	%	Costes indirectos	450,00	51,08	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>501,08</b>

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

<b>E28BA050</b>		<b>ud</b>	<b>ACOMETIDA PROV.TELÉF.A CASETA</b>			
			Acometida provisional de teléfono a caseta de obra, según normas de la C.T.N.E.			
P31BA040	1,000	ud	Acometida prov. telef. a caseta	146,34	146,34	
%C	11,350	%	Costes indirectos	146,30	16,61	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>162,95</b>

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

<b>E28BA040</b>		<b>ud</b>	<b>ACOMETIDA PROVIS. SANEAMIENTO EN ZANJA</b>			
			Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería de hormigón en masa de enchufe de campana, con junta de goma de 20 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/20/I, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.			
P31BA030	1,000	ud	Acometida prov. sane.a caseta en zanja	505,46	505,46	
%C	11,350	%	Costes indirectos	505,50	57,37	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>562,83</b>

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

<b>E28BC010</b>		<b>ms</b>	<b>ALQUILER CASETA ASEO de 1,84 m2</b>			
			Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseo en obra de 1,36x1,36x2,48 m. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido. Ventana de 0,84x0,80 m. de aluminio anodizado, corredera, con reja y luna de 6 mm., placa turca, y un lavabo, todo de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante, suelo contrachapado hidrófugo con capa fenólica antideslizante y resistente al desgaste. Tubería de polibutieno aislante y resistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica monofásica de 220 V. con automático. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.			
O010A070	0,085	h.	Peón ordinario	18,00	1,53	
P31BC010	1,000	ud	Alq. mes caseta pref. aseo 1,36x1,36	72,93	72,93	
P31BC220	0,085	ud	Transp.150km.ent.r. y rec.1 módulo	527,91	44,87	
%C	11,350	%	Costes indirectos	119,30	13,54	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>132,87</b>

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

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PU-ARI-01 / FASE 2

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>E28BC140</b>	<b>ms</b>		<b>ALQUILER CASETA ALMACÉN 19,40 m2</b> Mes de alquiler de caseta prefabricada para almacén de obra de 7,92x2,45x2,45 m. de 19,40 m2. Estructura de acero galvanizado. Cubierta y cerramiento lateral de chapa galvanizada trapezoidal de 0,6 mm. reforzada con perfiles de acero, interior prelacado. Suelo de aglomerado hidrófugo de 19 mm. puerta de acero de 1 mm., de 0,80x2,00 m. pintada con cerradura. Ventana fija de cristal de 6 mm., recercado con perfil de goma. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.			
O010A070	0,085	h.	Peón ordinario	18,00	1,53	
P31BC140	1,000	ud	Alq. mes caseta almacén 7,92x2,45	112,68	112,68	
P31BC220	0,085	ud	Transp.150km.ent.r. y rec.1 módulo	527,91	44,87	
%C	11,350	%	Costes indirectos	159,10	18,06	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>177,14</b>

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

<b>E28BC190</b>	<b>ms</b>		<b>ALQUI. CASETA 2 OFICINAS+ASEO 19,40 m2</b> Mes de alquiler de caseta prefabricada para dos despachos de oficina y un aseo con inodoro y lavabo de 7,92x2,45x2,45 m. de 19,40 m2. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta de chapa galvanizada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de 60 mm., interior con tablex lacado. Divisiones en tablero de melamina. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm., y poliestireno de 50 mm. con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,8x2 m., de chapa galvanizada de 1 mm., reforzada y con poliestireno de 20 mm., picaporte y cerradura. Dos ventanas aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V., toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W., enchufes para 1500 W. y punto luz exterior de 60 W. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.			
O010A070	0,085	h.	Peón ordinario	18,00	1,53	
P31BC190	1,000	ud	Alq. mes caseta 2 ofic.+WC 7,92x2,45	187,32	187,32	
P31BC220	0,085	ud	Transp.150km.ent.r. y rec.1 módulo	527,91	44,87	
%C	11,350	%	Costes indirectos	233,70	26,52	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>260,24</b>

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

<b>E28BC200</b>	<b>ms</b>		<b>ALQUILER CASETA COMEDOR 19,40 m2</b> Mes de alquiler de caseta prefabricada para comedor de obra de 7,92x2,45x2,45 m. de 19,40 m2. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta de chapa galvanizada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de 60 mm., interior con tablex lacado. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm., y poliestireno de 50 mm. con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,8x2 m., de chapa galvanizada de 1 mm., reforzada y con poliestireno de 20 mm., picaporte y cerradura. Dos ventanas aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V., toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W., enchufes para 1500 W. y punto luz exterior de 60 W. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.			
O010A070	0,085	h.	Peón ordinario	18,00	1,53	
P31BC200	1,000	ud	Alq. mes caseta comedor 7,92x2,45	156,28	156,28	
P31BC220	0,085	ud	Transp.150km.ent.r. y rec.1 módulo	527,91	44,87	
%C	11,350	%	Costes indirectos	202,70	23,01	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>225,69</b>

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

<b>E28BM010</b>	<b>ud</b>		<b>PERCHA PARA DUCHA O ASEO</b> Percha para aseos o duchas en aseos de obra, colocada.			
O010A070	0,100	h.	Peón ordinario	18,00	1,80	
P31BM010	1,000	ud	Percha para aseos o duchas	3,30	3,30	
%C	11,350	%	Costes indirectos	5,10	0,58	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>5,68</b>

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

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PU-ARI-01 / FASE 2

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>E28BM020</b>		<b>ud</b>	<b>PORTARROLLOS INDUS.C/CERRADUR</b>			
			Portarrollos industrial con cerradura de seguridad, colocado, (amortizable en 3 usos).			
O010A070	0,100	h.	Peón ordinario	18,00	1,80	
P31BM020	0,333	ud	Portarrollos indust.c/cerrad.	25,73	8,57	
%C	11,350	%	Costes indirectos	10,40	1,18	

**TOTAL PARTIDA..... 11,55**

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

<b>E28BM030</b>		<b>ud</b>	<b>ESPEJO VESTUARIOS Y ASEOS</b>			
			Espejo para vestuarios y aseos, colocado.			
O010A070	0,100	h.	Peón ordinario	18,00	1,80	
P31BM030	1,000	ud	Espejo vestuarios y aseos	30,17	30,17	
%C	11,350	%	Costes indirectos	32,00	3,63	

**TOTAL PARTIDA..... 35,60**

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

<b>E28BM040</b>		<b>ud</b>	<b>JABONERA INDUSTRIAL 1 LITRO</b>			
			Dosificador de jabón de uso industrial de 1 l. de capacidad, con dosificador de jabón colocada (amortizable en 3 usos).			
O010A070	0,100	h.	Peón ordinario	18,00	1,80	
P31BM040	0,333	ud	Jabonera industrial 1 l.	21,39	7,12	
%C	11,350	%	Costes indirectos	8,90	1,01	

**TOTAL PARTIDA..... 9,93**

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

<b>E28BM045</b>		<b>ud</b>	<b>DISPENSADOR DE PAPEL TOALLA</b>			
			Dispensador de papel toalla con cerradura de seguridad, colocado. Amortizable en 3 usos.			
O010A070	0,010	h.	Peón ordinario	18,00	0,18	
P31BM045	0,330	ud	Dispensador de papel toalla	46,35	15,30	
%C	11,350	%	Costes indirectos	15,50	1,76	

**TOTAL PARTIDA..... 17,24**

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

<b>E28BM050</b>		<b>ud</b>	<b>SECAMANOS ELÉCTRICO</b>			
			Secamanos eléctrico por aire, colocado (amortizable en 3 usos).			
O010A070	0,100	h.	Peón ordinario	18,00	1,80	
P31BM050	0,333	ud	Secamanos eléctrico	102,03	33,98	
%C	11,350	%	Costes indirectos	35,80	4,06	

**TOTAL PARTIDA..... 39,84**

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

<b>E28BM060</b>		<b>ud</b>	<b>HORNO MICROONDAS</b>			
			Horno microondas de 18 litros de capacidad, con plato giratorio incorporado (amortizable en 5 usos).			
O010A070	0,100	h.	Peón ordinario	18,00	1,80	
P31BM060	0,200	ud	Horno microondas 18 l. 700W	106,57	21,31	
%C	11,350	%	Costes indirectos	23,10	2,62	

**TOTAL PARTIDA..... 25,73**

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

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PU-ARI-01 / FASE 2

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>E28BM070</b>		<b>ud</b>	<b>TAQUILLA METÁLICA INDIVIDUAL</b> Taquilla metálica individual para vestuario de 1,80 m. de altura en acero laminado en frío, con tratamiento antifosfante y anticorrosivo, con pintura secada al horno, cerradura, balda y tubo percha, lamas de ventilación en puerta, colocada, (amortizable en 3 usos).			
O01OA070	0,100	h.	Peón ordinario	18,00	1,80	
P31BM070	0,333	ud	Taquilla metálica individual	99,85	33,25	
%C	11,350	%	Costes indirectos	35,10	3,98	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>39,03</b>

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

<b>E28BM080</b>		<b>ud</b>	<b>MESA MELAMINA PARA 10 PERSONAS</b> Mesa de melamina para comedor de obra con capacidad para 10 personas, (amortizable en 3 usos).			
O01OA070	0,100	h.	Peón ordinario	18,00	1,80	
P31BM080	0,333	ud	Mesa melamina para 10 personas	201,34	67,05	
%C	11,350	%	Costes indirectos	68,90	7,82	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>76,67</b>

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

<b>E28BM090</b>		<b>ud</b>	<b>BANCO MADERA PARA 5 PERSONAS</b> Banco de madera con capacidad para 5 personas, (amortizable en 3 usos).			
O01OA070	0,100	h.	Peón ordinario	18,00	1,80	
P31BM090	0,333	ud	Banco madera para 5 personas	103,51	34,47	
%C	11,350	%	Costes indirectos	36,30	4,12	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>40,39</b>

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

<b>E28BM100</b>		<b>ud</b>	<b>DEPÓSITO-CUBO DE BASURAS</b> Cubo para recogida de basuras. (amortizable en 2 usos).			
P31BM100	0,500	ud	Depósito-cubo basuras	31,50	15,75	
%C	11,350	%	Costes indirectos	15,80	1,79	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>17,54</b>

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

<b>E28BM110</b>		<b>ud</b>	<b>BOTIQUÍN DE URGENCIA</b> Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y serigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado.			
O01OA070	0,100	h.	Peón ordinario	18,00	1,80	
P31BM110	1,000	ud	Botiquín de urgencias	24,59	24,59	
P31BM120	1,000	ud	Reposición de botiquín	55,93	55,93	
%C	11,350	%	Costes indirectos	82,30	9,34	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>91,66</b>

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

<b>E28BM120</b>		<b>ud</b>	<b>REPOSICIÓN BOTIQUÍN</b> Reposición de material de botiquín de urgencia.			
P31BM120	1,000	ud	Reposición de botiquín	55,93	55,93	
%C	11,350	%	Costes indirectos	55,90	6,34	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>62,27</b>

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



## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PU-ARI-01 / FASE 2

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>E28BM140</b>		<b>ud</b>	<b>CAMILLA PORTÁTIL EVACUACIONES</b>			
			Camilla portátil para evacuaciones. (amortizable en 10 usos).			
P31BM130	0,100	ud	Camilla portátil evacuaciones	154,31	15,43	
%C	11,350	%	Costes indirectos	15,40	1,75	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>17,18</b>

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

<b>E28EB010</b>		<b>m.</b>	<b>CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm.</b>			
			Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.			
O01OA070	0,050	h.	Peón ordinario	18,00	0,90	
P31SB010	1,100	m.	Cinta balizamiento bicolor 8 cm.	0,03	0,03	
%C	11,350	%	Costes indirectos	0,90	0,10	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>1,03</b>

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

<b>E28EB025</b>		<b>m.</b>	<b>BANDEROLA SEÑALIZACIÓN I. POSTES</b>			
			Banderola de señalización colgante realizada de plástico de colores rojo y blanco, reflectante, i/soporte metálico de 1.20 m. (amortizable en tres usos), colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.			
O01OA070	0,050	h.	Peón ordinario	18,00	0,90	
P31SB020	1,100	m.	Banderola señalización reflect.	0,51	0,56	
P31SV050	0,333	ud	Poste galvanizado 80x40x2 de 2 m	12,36	4,12	
%C	11,350	%	Costes indirectos	5,60	0,64	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>6,22</b>

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

<b>E28EB030</b>		<b>ud</b>	<b>BOYA DESTELLANTE CON CÉLULA FOT.</b>			
			Boya destellante amarilla con carcasa de plástico y soporte de anclaje, con célula fotoeléctrica y pilas, i/colocación y desmontaje, (amortizable en 4 usos). s/R.D. 485/97.			
O01OA070	0,100	h.	Peón ordinario	18,00	1,80	
P31SB030	0,250	ud	Boya destellante con soporte	28,83	7,21	
%C	11,350	%	Costes indirectos	9,00	1,02	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>10,03</b>

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

<b>E28EB045</b>		<b>ud</b>	<b>CONO BALIZAMIENTO REFLECTANTE h=70</b>			
			Cono de balizamiento reflectante de 70 cm. de altura (amortizable en 4 usos). s/R.D. 485/97.			
O01OA070	0,100	h.	Peón ordinario	18,00	1,80	
P31SB045	0,250	ud	Cono balizamiento estándar h=70 cm.	24,88	6,22	
%C	11,350	%	Costes indirectos	8,00	0,91	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>8,93</b>

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

<b>E28EB050</b>		<b>ud</b>	<b>BALIZA LUMINOSA INTERMITENTE</b>			
			Foco de balizamiento intermitente, (amortizable en 4 usos). s/R.D. 485/97.			
O01OA070	0,100	h.	Peón ordinario	18,00	1,80	
P31SB050	0,250	ud	Baliza luminosa intermitente	62,25	15,56	
%C	11,350	%	Costes indirectos	17,40	1,97	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>19,33</b>

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

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PU-ARI-01 / FASE 2

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>E28EB060</b>		<b>ud</b>	<b>PIQUETA 10x30x75 cm. ROJO Y BLANCO</b>			
			Piqueta de mediadas 10x30x75 cm., color rojo y blanco, (amortizable en 4 usos). s/R.D. 485/97.			
O010A070	0,100	h.	Peón ordinario	18,00	1,80	
P31SB060	0,250	ud	Piqueta rojo y blanco 10x30x75 cm.	24,24	6,06	
%C	11,350	%	Costes indirectos	7,90	0,90	

**TOTAL PARTIDA..... 8,76**

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

<b>E28EB070</b>		<b>ud</b>	<b>PIQUETA 10x10x40 cm.</b>			
			Piqueta de mediadas 10x10x40 cm., color rojo y blanco, (amortizable en 4 usos). s/R.D. 485/97.			
O010A070	0,100	h.	Peón ordinario	18,00	1,80	
P31SB070	0,250	ud	Piqueta 10x10x40 cm.	5,32	1,33	
%C	11,350	%	Costes indirectos	3,10	0,35	

**TOTAL PARTIDA..... 3,48**

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

<b>E28EB080</b>		<b>m.</b>	<b>SEPARADOR DE VIAS (100x60x40) ROJO Y BLANCO</b>			
			Separador de vías (dimen. 100x60x40) rojo y blanco, fabricado en polietileno estabilizado a los rayos UV, con orificio de llavero en la parte superior para lastrar con agua 20 cm y tapón roscado hermético para el vaciado (amortizable en 4 usos)			
O010A070	0,300	h.	Peón ordinario	18,00	5,40	
P31SB080	0,250	m.	Separador de vías (dimen. 100x60x40)	26,24	6,56	
%C	11,350	%	Costes indirectos	12,00	1,36	

**TOTAL PARTIDA..... 13,32**

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

<b>E28EC010</b>		<b>ud</b>	<b>CARTEL PVC. 220x300 mm. OBL., PROH. ADVER.</b>			
			Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Tamaño 220X300 mm. Válidas para señales de obligación, prohibición y advertencia i/colocación. s/R.D. 485/97.			
O010A070	0,100	h.	Peón ordinario	18,00	1,80	
P31SC010	1,000	ud	Cartel PVC. 220x300 mm. Obl., proh., advert.	2,27	2,27	
%C	11,350	%	Costes indirectos	4,10	0,47	

**TOTAL PARTIDA..... 4,54**

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

<b>E28EC020</b>		<b>ud</b>	<b>CARTEL PVC. SEÑALIZACIÓN EXTINTOR, B. I.</b>			
			Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Para señales de lucha contra incendios (extintor, boca de incendio), i/colocación. s/R.D. 485/97.			
O010A070	0,100	h.	Peón ordinario	18,00	1,80	
P31SC020	1,000	ud	Cartel PVC. Señalización extintor, boca inc.	2,99	2,99	
%C	11,350	%	Costes indirectos	4,80	0,54	

**TOTAL PARTIDA..... 5,33**

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

<b>E28EC030</b>		<b>ud</b>	<b>PANEL COMPLETO PVC 700x1000 mm.</b>			
			Panel completo serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Tamaño 700x1000 mm. Válido para incluir hasta 15 símbolos de señales, incluso textos "Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra", i/colocación. s/R.D. 485/97.			
O010A070	0,100	h.	Peón ordinario	18,00	1,80	
P31SC030	1,000	ud	Panel completo PVC 700x1000 mm.	10,71	10,71	
%C	11,350	%	Costes indirectos	12,50	1,42	

**TOTAL PARTIDA..... 13,93**

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

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PU-ARI-01 / FASE 2

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>E28ES015</b>		<b>ud</b>	<b>SEÑAL TRIANGULAR L=90cm. SOBRE TRIPODE</b> Señal de seguridad triangular de L=90 cm., normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, i/colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.			
O010A050	0,150	h.	Ayudante	19,00	2,85	
P31SV015	0,200	ud	Señal triang. L=90 cm.reflex. EG	38,04	7,61	
P31SV155	0,200	ud	Caballete para señal D=60 L=90,70	25,21	5,04	
%C	11,350	%	Costes indirectos	15,50	1,76	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>17,26</b>

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

<b>E28ES025</b>		<b>ud</b>	<b>SEÑAL CUADRADA L=60cm. SOBRE TRIPODE</b> Señal de seguridad cuadrada de 60x60 cm., normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, i/colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.			
O010A050	0,150	h.	Ayudante	19,00	2,85	
P31SV020	0,200	ud	Señal cuadrada L=60	37,77	7,55	
P31SV155	0,200	ud	Caballete para señal D=60 L=90,70	25,21	5,04	
%C	11,350	%	Costes indirectos	15,40	1,75	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>17,19</b>

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

<b>E28ES035</b>		<b>ud</b>	<b>SEÑAL CIRCULAR D=60cm. SOBRE TRIPODE</b> Señal de seguridad circular de D=60 cm., normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, i/colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.			
O010A050	0,150	h.	Ayudante	19,00	2,85	
P31SV030	0,200	ud	Señal circul. D=60 cm.reflex. EG	30,19	6,04	
P31SV155	0,200	ud	Caballete para señal D=60 L=90,70	25,21	5,04	
%C	11,350	%	Costes indirectos	13,90	1,58	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>15,51</b>

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

<b>E28ES045</b>		<b>ud</b>	<b>SEÑAL STOP D=60cm. SOBRE TRIPODE</b> Señal de stop, tipo octogonal de D=60 cm., normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, i/colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.			
O010A050	0,150	h.	Ayudante	19,00	2,85	
P31SV040	0,200	ud	Señal stop D=60 cm.oct.reflex. EG	80,36	16,07	
P31SV155	0,200	ud	Caballete para señal D=60 L=90,70	25,21	5,04	
%C	11,350	%	Costes indirectos	24,00	2,72	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>26,68</b>

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

<b>E28ES060</b>		<b>ud</b>	<b>PALETA MANUAL 2 CARAS STOP-OBL.</b> Señal de seguridad manual a dos caras: Stop-Dirección obligatoria, tipo paleta. (amortizable en dos usos). s/R.D. 485/97.			
P31SV090	0,500	ud	Paleta manual 2c. stop-d.obli	12,23	6,12	
%C	11,350	%	Costes indirectos	6,10	0,69	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>6,81</b>

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

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PU-ARI-01 / FASE 2

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>E28ES065</b>		<b>ud</b>	<b>BANDERA DE OBRA MANUAL</b> Banderola de obra manual con mango. (amortizable en dos usos). s/R.D. 485/97.			
P31SV042	0,500	ud	Bandera de obra	7,74	3,87	
%C	11,350	%	Costes indirectos	3,90	0,44	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>4,31</b>

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

<b>E28ES070</b>		<b>ud</b>	<b>PANEL DIRECCIONAL C/SOPORTE</b> Panel direccional reflectante de 165x45 cm., con soporte metálico, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y montaje. s/R.D. 485/97.			
O010A070	0,300	h.	Peón ordinario	18,00	5,40	
P31SV100	0,200	ud	Panel direc. reflec. 164x45 cm.	116,27	23,25	
P31SV110	0,200	ud	Soporte panel direc. metálico	14,74	2,95	
A03H060	0,064	m3	HORM. DOSIF. 225 kg /CEMENTO Tmáx.40	72,20	4,62	
%C	11,350	%	Costes indirectos	36,20	4,11	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>40,33</b>

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

<b>E28ES080</b>		<b>ud</b>	<b>PLACA SEÑALIZACIÓN RIESGO</b> Placa señalización-información en PVC serigrafiado de 50x30 cm., fijada mecánicamente, amortizable en 2 usos, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 485/97.			
O010A070	0,150	h.	Peón ordinario	18,00	2,70	
P31SV120	0,500	ud	Placa informativa PVC 50x30	6,12	3,06	
%C	11,350	%	Costes indirectos	5,80	0,66	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>6,42</b>

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

<b>E28EV060</b>		<b>ud</b>	<b>CINTA REFLECTANTE PARA CASCO</b> Cinta reflectante para casco o gorra de plato. Amortizable en 1 uso. Certificado CE. s/R.D. 773/97.			
P31SS060	1,000	ud	Cinta reflectante para casco.	5,65	5,65	
%C	11,350	%	Costes indirectos	5,70	0,65	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>6,30</b>

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

<b>E28EV080</b>		<b>ud</b>	<b>CHALECO DE OBRAS REFLECTANTE</b> Chaleco de obras con bandas reflectante. Amortizable en 1 usos. Certificado CE. s/R.D. 773/97.			
P31SS080	1,000	ud	Chaleco de obras reflectante.	3,84	3,84	
%C	11,350	%	Costes indirectos	3,80	0,43	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>4,27</b>

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

<b>E28EV100</b>		<b>ud</b>	<b>CAZADORA ALTA VISIBILIDAD</b> Cazadora cremallera 100% poliéster, reflectante 3M, con topeta de seguridad. Alta visibilidad, con bandas. Amortizable en 2 usos. Certificado CE según EN471. s/R.D. 773/97.			
P31SS100	0,500	ud	Cazadora alta visibilidad	19,22	9,61	
%C	11,350	%	Costes indirectos	9,60	1,09	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>10,70</b>

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

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PU-ARI-01 / FASE 2

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>E28EV110</b>		<b>ud</b>	<b>PANTALÓN ALTA VISIBILIDAD</b> Pantalón poliéster-algodón. Alta visibilidad, con bandas. Amortizable en 2 usos. Certificado CE según EN471. s/R.D. 773/97.			
P31SS110	0,500	ud	Pantalón alta visibilidad	13,87	6,94	
%C	11,350	%	Costes indirectos	6,90	0,78	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>7,72</b>

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

<b>E28EV120</b>		<b>ud</b>	<b>CAMISA ALTA VISIBILIDAD</b> Camisa de dos bolsillos con cremallera y manga larga poliéster-algodón. Alta visibilidad, con bandas. Amortizable en 1 usos. Certificado CE según EN471. s/R.D. 773/97.			
P31SS120	1,000	ud	Camisa alta visibilidad	10,74	10,74	
%C	11,350	%	Costes indirectos	10,70	1,21	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>11,95</b>

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

<b>E28EV160</b>		<b>ud</b>	<b>CONJUNTO LLUVIA ALTA VISIBILIDAD</b> Conjunto de lluvia alta visibilidad compuesto por pantalón y chaqueta. Ambos con tiras retroreflejantes microburbujas 3M, termoselladas, color plata, 50 mm, montaje paralelo. Amortizable en 3 usos. Certificado CE según EN471. s/R.D. 773/97.			
P31SS160	0,333	ud	Conjunto de lluvia alta visibilidad	32,99	10,99	
%C	11,350	%	Costes indirectos	11,00	1,25	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>12,24</b>

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

<b>E28PA020</b>		<b>ud</b>	<b>TAPA PROVISIONAL ARQUETA 51x51</b> Tapa provisional para arquetas de 51x51 cm., huecos de forjado o asimilables, formada mediante tabloncillos de madera de 20x5 cm. armados mediante clavazón, incluso colocación, (amortizable en dos usos).			
O010A070	0,050	h.	Peón ordinario	18,00	0,90	
P31CA020	0,500	ud	Tapa provisional arqueta 51x51	7,42	3,71	
P01DW090	1,000	ud	Pequeño material	1,30	1,30	
%C	11,350	%	Costes indirectos	5,90	0,67	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>6,58</b>

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

<b>E28PA040</b>		<b>ud</b>	<b>TAPA PROVISIONAL ARQUETA 80x80</b> Tapa provisional para arquetas de 80x80 cm., huecos de forjado o asimilables, formada mediante tabloncillos de madera de 20x5 cm. armados mediante clavazón, incluso colocación, (amortizable en dos usos).			
O010A070	0,200	h.	Peón ordinario	18,00	3,60	
P31CA040	0,500	ud	Tapa provisional arqueta 80x80	12,38	6,19	
P01DW090	1,000	ud	Pequeño material	1,30	1,30	
%C	11,350	%	Costes indirectos	11,10	1,26	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>12,35</b>

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

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PU-ARI-01 / FASE 2

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E28PA120		ud	<b>TAPA PROVISIONAL POZO 100x100</b> Tapa provisional para pozos, pilotes o asimilables de 100x100 cm., formada mediante tablonces de madera de 20x5 cm. armados mediante encolado y clavazón, zócalo de 20 cm. de altura, incluso fabricación y colocación, (amortizable en dos usos).			
O010A070	0,300	h.	Peón ordinario	18,00	5,40	
P31CA120	0,500	ud	Tapa provisional pozo 100x100	21,85	10,93	
P01DW090	1,000	ud	Pequeño material	1,30	1,30	
%C	11,350	%	Costes indirectos	17,60	2,00	

**TOTAL PARTIDA..... 19,63**

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

E28PB176		ud	<b>PUERTA PEATONAL CHAPA 1x2 m.</b> Puerta peatonal de chapa galvanizada trapezoidal de 1,00x2,00 m. para colocación en valla de cerramiento de las mismas características, considerando 5 usos, montaje y desmontaje. s/R.D. 486/97.			
O010A050	0,050	h.	Ayudante	19,00	0,95	
O010A070	0,050	h.	Peón ordinario	18,00	0,90	
P31CB121	0,200	ud	Puerta chapa galvanizada 1x2 m.	225,86	45,17	
%C	11,350	%	Costes indirectos	47,00	5,33	

**TOTAL PARTIDA..... 52,35**

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

E28PB177		ud	<b>PUERTA CAMIÓN CHAPA 4x2 m.</b> Puerta camión de chapa galvanizada trapezoidal de 4,00x2,00 m. para colocación en valla de cerramiento de las mismas características, considerando 5 usos, montaje y desmontaje. s/R.D. 486/97.			
O010A050	0,050	h.	Ayudante	19,00	0,95	
O010A070	0,050	h.	Peón ordinario	18,00	0,90	
P31CB120	0,200	ud	Puerta chapa galvanizada 4x2 m.	542,07	108,41	
%C	11,350	%	Costes indirectos	110,30	12,52	

**TOTAL PARTIDA..... 122,78**

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

E28PC030		m.	<b>ALQUILER VALLA ENREJADOS GALVAN.</b> Alquiler m./mes de valla realizada con paneles prefabricados de 3,50x2,00 m. de altura, enrejados de 80x150 mm. y D=8 mm. de espesor, soldado a tubos de D=40 mm. y 1,50 mm. de espesor, todo ello galvanizado en caliente, sobre soporte de hormigón prefabricado separados cada 3,50 m., incluso accesorios de fijación, p.p. de portón, incluso montaje y desmontaje. s/R.D. 486/97.			
O010A050	0,050	h.	Ayudante	19,00	0,95	
O010A070	0,050	h.	Peón ordinario	18,00	0,90	
P31CB090	1,000	m.	Alquiler valla enrejado móvil 3,5x2 m.	2,78	2,78	
%C	11,350	%	Costes indirectos	4,60	0,52	

**TOTAL PARTIDA..... 5,15**

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

E28PE380		ud	<b>CUADRO DE OBRA 200 A. MODELO 25</b> Cuadro de obra trifásico 200 A, compuesto por armario metálico con revestimiento de poliéster con salida inferior por toma de corriente y salida interior por bornes fijos, soportes, manecilla de sujeción y/o anillos de elevación, con cerradura, MT General de 4x250 A., 1 diferencial de 4x250 A. 30 mA, 9 MT por base, tres de 2x16 A., tres de 4x32 A. y tres de 4x100 A., incluyendo cableado, rótulos de identificación, 9 bases de salida y p.p. de conexión a tierra, instalado (amortizable en 4 obras) s/ITC-BT-33 del REBT, RD 842/2002 de 02/08/2002 y UNE-EN 60439-4.			
P31CE410	0,250	ud	Cuadro de obra 200 A. Modelo 25	5.876,52	1.469,13	
%C	11,350	%	Costes indirectos	1.469,10	166,74	

**TOTAL PARTIDA..... 1.635,87**

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

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PU-ARI-01 / FASE 2

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>E28PE030</b>		<b>ud</b>	<b>TOMA DE TIERRA R80 Oh;R=150 Oh.m</b> Toma de tierra para una resistencia de tierra $R \leq 80$ Ohmios y una resistividad $R=150$ Oh.m. formada por arqueta de ladrillo macizo de 24x11,5x7 cm., tapa de hormigón armado, tubo de PVC de D=75 mm., electrodo de acero cobrizado 14,3 mm. y 200 cm., de profundidad hincado en el terreno, línea de t.t. de cobre desnudo de 35 mm <sup>2</sup> , con abrazadera a la pica, instalado. MI BT 039. s/R.D. 486/97 y R.D. 614/2001..			
O010A030	1,500	h.	Oficial primera	23,00	34,50	
O010A050	0,750	h.	Ayudante	19,00	14,25	
O010A070	0,500	h.	Peón ordinario	18,00	9,00	
O010B200	1,000	h.	Oficial 1ª electricista	23,00	23,00	
O010B210	1,000	h.	Oficial 2ª electricista	16,99	16,99	
P01LT020	0,045	mud	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm.	101,00	4,55	
A02A080	0,020	m3	MORTERO CEMENTO M-5	78,62	1,57	
A02A050	0,015	m3	MORTERO CEMENTO M-15	90,63	1,36	
P02EAT020	1,000	ud	Tapa cuadrada HA e=6cm 50x50cm	15,07	15,07	
P17VP040	0,500	ud	Codo M-H 87° PVC ev ac. j.peg. 75 mm.	2,41	1,21	
P31CE040	2,000	m.	Pica cobre p/toma tierra 14,3	6,37	12,74	
P31CE020	3,000	m.	Cable cobre desnudo D=35 mm.	1,52	4,56	
P31CE050	1,000	ud	Grapa para pica	2,95	2,95	
P15EC020	1,000	ud	Puente de prueba	7,68	7,68	
%C	11,350	%	Costes indirectos	149,40	16,96	

**TOTAL PARTIDA..... 166,39**

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

<b>E28PE130</b>		<b>ud</b>	<b>CUADRO SECUNDARIO OBRA Pmáx.40kW</b> Cuadro secundario de obra para una potencia máxima de 40 kW. compuesto por armario metálico con revestimiento de poliéster, de 90x60 cm., índice de protección IP 559, con cerradura, interruptor automático magnetotérmico+diferencial de 4x 125 A., dos interruptores automático magnetotérmico de 4x 63 A., dos de 4x30 A., dos de 2x25 A. y dos de 2x16 A., dos bases de enchufe IP 447 de 400 V. 63 A. 3p+T., dos de 400 V. 32 A. 3p+T., dos de 230 V. 32 A. 2p+T. y dos de 230 V. 16 A. 2p+T. incluyendo cableado, rótulos de identificación de circuitos, bornes de salida y p.p. de conexión a tierra, para una resistencia no superior de 80 Ohmios, instalado (amortizable en 4 obras). s/R.D. 486/97. s/ITC-BT-33 del REBT, RD 842/2002 de 02/08/2002 y R.D. 614/2001.			
P31CE160	0,250	ud	Cuadro secundario obra pmáx.40kW	1.431,64	357,91	
%C	11,350	%	Costes indirectos	357,90	40,62	

**TOTAL PARTIDA..... 398,53**

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

<b>E28PF005</b>		<b>ud</b>	<b>EXTINTOR POLVO ABC 3 kg. PR.INC.</b> Ex tñntor de polvo químico ABC poliv alente antibrasa de eficacia 13A/55B, de 3 kg. de agente extñntor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según norma EN-3:1996. Medida la unidad instalada. s/R.D. 486/97.			
O010A070	0,100	h.	Peón ordinario	18,00	1,80	
P31CI005	1,000	ud	Ex tñntor polvo ABC 3 kg. 13A/55B	25,79	25,79	
%C	11,350	%	Costes indirectos	27,60	3,13	

**TOTAL PARTIDA..... 30,72**

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

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PU-ARI-01 / FASE 2

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E28PF010		ud	<b>EXTINTOR POLVO ABC 6 kg. PR.INC.</b> Ex tñntor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 21A/113B, de 6 kg. de agente extñntor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según norma EN-3:1996. Medida la unidad instalada. s/R.D. 486/97.			
O010A070	0,100	h.	Peón ordinario	18,00	1,80	
P31CI010	1,000	ud	Ex tñntor polvo ABC 6 kg. 21A/113B	33,04	33,04	
%C	11,350	%	Costes indirectos	34,80	3,95	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>38,79</b>

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

E28RA010		ud	<b>CASCO DE SEGURIDAD AJUST. RUEDA</b> Casco de seguridad con arnés de cabeza ajustable por medio de rueda dentada, para uso normal y eléctrico hasta 440 V. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
P31IA010	1,000	ud	Casco seguridad con rueda	10,84	10,84	
%C	11,350	%	Costes indirectos	10,80	1,23	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>12,07</b>

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con SIETE CÉNTIMOS

E28RA015		ud	<b>CASCO + PROTECTOR DE OIDOS</b> Conjunto formado por casco con atalaje provisto de 6 puntos de anclaje + protectores de oídos acoplables. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
P31IA015	1,000	ud	Casco seguridad + protector oídos	16,52	16,52	
%C	11,350	%	Costes indirectos	16,50	1,87	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>18,39</b>

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

E28RA090		ud	<b>GAFAS ANTIPOLVO</b> Gafas antipolvo antiempañables, panorámicas, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
P31IA140	0,333	ud	Gafas antipolvo	2,65	0,88	
%C	11,350	%	Costes indirectos	0,90	0,10	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>0,98</b>

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

E28RA100		ud	<b>SEMI MÁSCARA ANTIPOLVO 1 FILTRO</b> Semi-mascarilla antipolvo un filtro, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
P31IA150	0,333	ud	Semi-mascarilla 1 filtro	23,67	7,88	
%C	11,350	%	Costes indirectos	7,90	0,90	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>8,78</b>

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

E28RA105		ud	<b>SEMI MÁSCAR. ANTIPOLVO 2 FILTROS</b> Semi-mascarilla antipolvo doble filtro, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
P31IA155	0,333	ud	Semi-mascarilla 2 filtros	46,58	15,51	
%C	11,350	%	Costes indirectos	15,50	1,76	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>17,27</b>

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS



## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PU-ARI-01 / FASE 2

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>E28RA110</b>		<b>ud</b>	<b>FILTRO RECAMBIO MASCARILLA</b>			
			Filtro de recambio de mascarilla para polvo y humos. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
P31IA160	1,000	ud	Filtro antipolvo	1,56	1,56	
%C	11,350	%	Costes indirectos	1,60	0,18	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>1,74</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS						
<b>E28RA115</b>		<b>ud</b>	<b>MASCARILLA CELULOSA DESECHABLE</b>			
			Mascarilla de celulosa desechable para trabajos en ambiente con polvo y humos.			
P31IA158	1,000	ud	Mascarilla celulosa desechable	0,94	0,94	
%C	11,350	%	Costes indirectos	0,90	0,10	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>1,04</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con CUATRO CÉNTIMOS						
<b>E28RA120</b>		<b>ud</b>	<b>CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS</b>			
			Protectores auditivos con arnés a la nuca, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
P31IA200	0,333	ud	Cascos protectores auditivos	12,81	4,27	
%C	11,350	%	Costes indirectos	4,30	0,49	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>4,76</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS						
<b>E28RA130</b>		<b>ud</b>	<b>JUEGO TAPONES ANTIRRUIDO SILICONA</b>			
			Juego de tapones antirruido de silicona ajustables. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
P31IA210	1,000	ud	Juego tapones antirruido silicona	0,54	0,54	
%C	11,350	%	Costes indirectos	0,50	0,06	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>0,60</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS						
<b>E28RM010</b>		<b>ud</b>	<b>PAR GUANTES DE LONA</b>			
			Par de guantes de lona protección estándar. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
P31IM005	1,000	ud	Par guantes lona protección estándar	1,44	1,44	
%C	11,350	%	Costes indirectos	1,40	0,16	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>1,60</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SESENTA CÉNTIMOS						
<b>E28RM020</b>		<b>ud</b>	<b>PAR GUANTES DE LONA REFORZADOS</b>			
			Par de guantes de lona reforzados. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
P31IM006	1,000	ud	Par guantes lona reforzados	3,19	3,19	
%C	11,350	%	Costes indirectos	3,20	0,36	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>3,55</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS						
<b>E28RP060</b>		<b>ud</b>	<b>PAR DE BOTAS DE AGUA DE SEGURIDAD</b>			
			Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero (amortizables en 1 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
P31IP020	1,000	ud	Par botas de agua de seguridad	23,84	23,84	
%C	11,350	%	Costes indirectos	23,80	2,70	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>26,54</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISEIS EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS						

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PU-ARI-01 / FASE 2

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>E28RP070</b>		<b>ud</b>	<b>PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD</b>			
			Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero (amortizables en 1 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
P31IP025	1,000	ud	Par botas de seguridad	26,53	26,53	
%C	11,350	%	Costes indirectos	26,50	3,01	

**TOTAL PARTIDA..... 29,54**

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

<b>E28W020</b>		<b>ud</b>	<b>COSTO MENSUAL COMITÉ SEGURIDAD</b>			
			Costo mensual del Comité de Seguridad y salud en el Trabajo, considerando una reunión al mes de dos horas y formado por un técnico cualificado en materia de seguridad y salud, dos trabajadores con categoría de oficial de 2ª o ayudante y un vigilante con categoría de oficial de 1ª.			
P31W020	1,000	ud	Costo mensual Comité seguridad	144,34	144,34	
%C	11,350	%	Costes indirectos	144,30	16,38	

**TOTAL PARTIDA..... 160,72**

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

<b>E28W040</b>		<b>ud</b>	<b>COSTO MENSUAL LIMPIEZA Y DESINF.</b>			
			Costo mensual de limpieza y desinfección de casetas de obra, considerando dos horas a la semana de un peón ordinario.			
P31W040	1,000	ud	Costo mensual limpieza-desinfec.	128,39	128,39	
%C	11,350	%	Costes indirectos	128,40	14,57	

**TOTAL PARTIDA..... 142,96**

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

<b>E28W050</b>		<b>ud</b>	<b>COSTO MENSUAL FORMACIÓN SEG.HIG.</b>			
			Costo mensual de formación de seguridad y salud en el trabajo, considerando una hora a la semana y realizada por un encargado.			
P31W050	1,000	ud	Costo mens. formación seguridad	75,67	75,67	
%C	11,350	%	Costes indirectos	75,70	8,59	

**TOTAL PARTIDA..... 84,26**

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

<b>E28W060</b>		<b>ud</b>	<b>RECONOCIMIENTO MÉDICO BÁSICO I</b>			
			Reconocimiento médico básico I anual trabajador, compuesto por control visión, audiometría y analítica de sangre y orina con 6 parámetros.			
P31W060	1,000	ud	Reconocimiento médico básico I	73,65	73,65	
%C	11,350	%	Costes indirectos	73,70	8,36	

**TOTAL PARTIDA..... 82,01**

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

<b>C16.00001</b>		<b>Pa</b>	<b>DESCUENTO PARTE PROPORCIONAL FASE 1</b>			
				Sin descomposición		
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>		<b>49.850,05</b>

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

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PU-ARI-01 / FASE 2

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>CAPÍTULO C17 GESTION DE RESIDUOS</b>					
15.1		<b>pa Tratamiento de residuos</b>			
		Gestion y tratamientos de residuos , incluido el control, transporte a vertederos autorizados y pago de canon de vertidos y recogidas.			
1511	1,000 pa	Tratamiento de residuos	2.637,50	2.637,50	
%C	11,350 %	Costes indirectos	2.637,50	299,36	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>2.936,86</b>

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