

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE E.L.A. GUADALCACÍN	<b>"ADECENTAMIENTO Y MEJORAS DE JARDINES AVDA. NUEVA JARILLA".</b>	Autor: <b>DANIEL FREIRE BARREIRO</b> Arquitecto técnico Col. 2563 del COAT Cádiz
	<b>PLAN CÁDIZ MARCHA 2025</b>	Fecha: <b>NOVIEMBRE-2025</b>
	Propietario-promotor: Excmo. Ayuntamiento de <b>E.L.A. Guadalcaçín</b>	

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE  
E.L.A. GUADALCACÍN

En Jerez de la Frontera, a 05 de noviembre de 2025

Autor:

Fdo.: Daniel Freire Barreiro – arquitecto técnico

**OBRA:** "ADECENTAMIENTO Y MEJORAS DE JARDINES AVDA. NUEVA JARILLA".

**MUNICIPIO:** GUADALCACÍN – JEREZ DE LA FRONTERA (CÁDIZ).

**PLAN / PROGRAMA:** **PLAN CÁDIZ MARCHA 2025 - PLAN EXTRAORDINARIO DE INVERSIONES DE LA DIPUTACIÓN DE CÁDIZ 2025.**

**PRESUPUESTO:**

Presupuesto de Ejecución Material (P.E.M.)	48.614,49 €
GASTOS GENERALES (13%)	6.319,88 €
BENEFICIO INDUSTRIAL (6%)	<u>2.916,87 €</u>
SUBTOTAL.	57.851,24 €
I.V.A. al 21%.	12.148,76 €
<b>TOTAL Presupuesto de CONTRATA</b>	<b><u>70.000,00 €</u></b>

**ADJUDICACIÓN:** Por CONTRATA (Ayuntamiento E.L.A Guadalcaín).

**PLAZO DE EJECUCIÓN:** TRES Meses (65 días)

**DESCRIPCIÓN:** Actuaciones para el **adecentamiento , acondicionamiento y mejora de las zonas ajardinadas existentes en la calle Nueva Jarilla**, ubicada en el núcleo urbano de Guadalcaín, término municipal de Jerez de la Frontera (Cádiz) .

La actuación consistirá fundamentalmente en la eliminación de las jardineras existentes, así como en la aplicación de nuevos materiales y la ejecución de un pavimento renovado únicamente en las zonas actualmente destinadas a jardineras, con el objetivo de solucionar los problemas actuales y mejorar la funcionalidad y estética del espacio.

**EQUIPO REDACTOR:**

**Autor:** DANIEL FREIRE BARREIRO – arquitecto técnico n.º colegiado 2563 del COAT de Cádiz.

**ESTE DOCUMENTO ESTA FORMADO POR:** Memoria, Anexos a la Memoria (Incluso: ANEXO VI, Estudio Básico de Seguridad y Salud), Pliego de Condiciones, Mediciones, Presupuesto y Planos

**TÍTULO DE LA ACTUACIÓN**  
**PLAN CÁDIZ MARCHA 2025**  
GUADALCACÍN – JEREZ DE LA FRONTERA (CÁDIZ)

**ÍNDICE:**

---

<b>I. MEMORIA.</b>	<b>1</b>
1. MEMORIA DESCRIPTIVA.	3
1.1. OBRAS OBJETO del PROYECTO.	3
1.2. SITUACIÓN. ESTADO ACTUAL.	3
1.3. PROPUESTA de ACTUACIÓN.	3
1.4. SUPERFICIES.	3
1.5. PRESUPUESTO y PLAZOS de EJECUCIÓN.	3
1.6. CIRCUNSTANCIAS URBANÍSTICAS.	3
1.7. CÓDIGO TÉCNICO de la EDIFICACIÓN.	4
1.8. CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS	4
1.9. GESTIÓN de RESIDUOS.	4
1.10. SEGURIDAD y SALUD.	4
2. MEMORIA CONSTRUCTIVA.	4
2.1. CAPÍTULO 1.	4
2.2. GESTIÓN DE RESIDUOS.	4
2.3. SEGURIDAD Y SALUD.	4
<b>II. ANEXOS a la MEMORIA.</b>	<b>5</b>
<u>ANEXO I. CLASIFICACIÓN del CONTRATISTA.</u>	7
<u>ANEXO II. MODIFICACIÓN DEL CONTRATO.</u>	9
<u>ANEXO III. JUSTIFICACIÓN del CUMPLIMIENTO de OTROS REGLAMENTOS y DISPOSICIONES.</u>	11
<u>NORMATIVA de OBLIGADO CUMPLIMIENTO.</u>	11
1.1. ACCESIBILIDAD y la ELIMINACIÓN de BARRERAS ARQUITECTÓNICAS, URBANÍSTICAS y en el TRANSPORTE en ANDALUCÍA.	11
1.2. NORMATIVA de OBLIGADO CUMPLIMIENTO.	13
<u>ANEXO IV. ESTUDIO de GESTIÓN de RESIDUOS.</u>	17
1.1. ESTIMACIÓN de la CANTIDAD de RESIDUOS GENERADOS.	17
1.2. MEDIDAS para la PREVENCIÓN de RESIDUOS.	18
1.3. OPERACIONES de REUTILIZACIÓN, VALORACIÓN o ELIMINACIÓN.	19
1.4. MEDIDAS para la SEPARACIÓN de RESIDUOS.	19
1.5. PLANOS de las INSTALACIONES PREVISTAS.	20
1.6. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES en RELACIÓN A LA GESTIÓN de RESIDUOS.	20
1.7. VALORACIÓN del COSTE PREVISTO.	22
<u>ANEXO V. PLAN de CONTROL de CALIDAD.</u>	23
1.1. CONTROL de RECEPCIÓN en OBRA de PRODUCTOS, EQUIPOS y SISTEMAS.	24
1.2. CONTROL de la EJECUCIÓN.	25
1.4. CONTROL en FASE de OBRA y de la OBRA TERMINADA. PRUEBAS FINALES.	28
<u>ANEXO VI. ESTUDIO BÁSICO de SEGURIDAD y SALUD.</u>	29
<u>o Estudio de Seguridad y Salud con su contenido mínimo. Ver art. 4 y 5 de la Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción</u>	29
1.1. INTRODUCCIÓN.	29
1.2. ANTECEDENTES y DATOS PERSONALES.	30
1.6.1. OBJETO y AUTOR del ESTUDIO BÁSICO de SEGURIDAD y SALUD.	30
1.6.2. PROYECTO al QUE SE REFIERE.	30
1.6.3. DESCRIPCIÓN del EMPLAZAMIENTO Y LA OBRA.	30
1.6.4. INSTALACIONES PROVISIONALES y ASISTENCIA SANITARIA.	31
1.6.5. MAQUINARIA de OBRA.	32
1.6.6. MEDIOS AUXILIARES.	32
1.3. RIESGOS LABORALES EVITABLES COMPLETAMENTE.	33
1.4. RIESGOS LABORALES NO EVITABLES COMPLETAMENTE.	34
1.5. RIESGOS LABORALES ESPECIALES.	40
1.6. NORMAS de SEGURIDAD y SALUD APLICABLES a la OBRA.	40
1.7. CONCLUSIONES.	41
<u>ANEXO VII. JUSTIFICACIÓN DE OBRA COMPLETA.</u>	42
<b>III. PLIEGO de CONDICIONES.</b>	<b>43</b>
1. DATOS PREVIOS.	45
1.1. ORDEN de PRELACIÓN y CRITERIOS de INTERPRETACIÓN.	45
2. CONDICIONES TÉCNICAS de las OBRAS de URBANIZACIÓN.	45
2.1. CONDICIONES GENERALES	45

2.2.	<u>CONDICIONES QUE HAN DE CUMPLIR LOS MATERIALES</u>	46
2.3.	<u>CONDICIONES DE LA EJECUCIÓN (Unidades de Obra).</u>	53
3.	<u>DISPOSICIÓN FINAL.</u>	65
<b>IV.</b>	<b><u>MEDICIONES y PRESUPUESTO.</u></b>	<b>67</b>
1.	<u>CUADRO de PRECIOS.</u>	69
1.1.	<u>CUADRO de PRECIOS BÁSICOS.</u>	69
1.1.1.	<u>CUADRO de MANO de OBRA.</u>	69
1.1.2.	<u>CUADRO de MAQUINARIA.</u>	69
1.1.3.	<u>CUADRO de MATERIALES.</u>	69
1.2.	<u>PRECIOS AUXILIARES.</u>	69
2.	<u>JUSTIFICACIÓN de PRECIOS.</u>	69
2.1.	<u>PRECIOS DESCOMPUESTOS</u>	69
3.	<u>MEDICIONES Y PRESUPUESTO.</u>	69
1.	<u>CUADRO de PRECIOS.</u>	70
1.1.	<u>CUADRO de PRECIOS BÁSICOS.</u>	70
1.1.1.	<u>CUADRO de MANO de OBRA.</u>	70
1.1.2.	<u>CUADRO de MAQUINARIA.</u>	70
1.1.3.	<u>CUADRO de MATERIALES.</u>	70
1.2.	<u>PRECIOS AUXILIARES.</u>	70
2.	<u>JUSTIFICACIÓN de PRECIOS.</u>	70
2.1.	<u>PRECIOS DESCOMPUESTOS.</u>	70
3.	<u>MEDICIONES Y PRESUPUESTO.</u>	70
3.1.	<u>RESUMEN del PRESUPUESTO.</u>	70
3.2.	<u>PRESUPUESTO GENERAL.</u>	71
3.2.1.	<u>PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL (P.E.M.) 000.000,00 €</u>	71
3.2.2.	<u>ASISTENCIA TÉCNICA (Redacción de proyecto) 000.000,00 €</u>	71
3.2.3.	<u>ASISTENCIA TÉCNICA (Dirección Facultativa de las Obras) 000.000,00 €</u>	71
3.2.4.	<u>ASISTENCIA TÉCNICA (Coordinación de Seguridad y Salud) 000.000,00 €</u>	71
<b>4.</b>	<b><u>PLANOS.</u></b>	<b>73</b>
	<u>RELACIÓN de PLANOS.</u>	75

**I.**

**M  
E  
M  
O  
R  
I  
A**



- \_ Dicho relleno será extendido en tongadas homogéneas y compactado mecánicamente, garantizando la nivelación y la adecuada capacidad portante del terreno.

### 3. Colocación de geotextil

- \_ Sobre la superficie regularizada se dispondrá una **lámina de geotextil**, cuya función será separar el terreno natural del pavimento y actuará dificultando el crecimiento de hierbas y vegetación no deseadas bajo el pavimento.

### 4. Ejecución de nuevo pavimento

- \_ Finalmente, se ejecutará un pavimento continuo de **hormigón poroso (grava compactada)** con un espesor de 15cm., que permitirá la adecuada permeabilidad superficial y contribuirá a la correcta evacuación del agua de lluvia.
- \_ El hormigón drenante será colocado, nivelado y compactado, asegurando un acabado uniforme y resistente. De color a elegir por la D.F.

Además de las actuaciones descritas, se adoptarán todas las medidas de seguridad y salud aplicables a la obra, en cumplimiento de los establecido en el Estudio Básico de Seguridad y Salud. Dichas medidas comprenderán tanto protecciones colectivas como equipos de protección individual, así como la organización de los trabajos de forma que se minimicen los riesgos.

### 5. Jardinería y decoración

Plantación de arbolado y arbustos, según mediciones y planimetría

#### 1.4. SUPERFICIES.

Las superficies afectadas por obras según zonas definidas en planimetría y que conforman la actuación del proyecto, son:

ZONA DE ACTUACIÓN	SUPERFICIE (m2)
Jardinera nº1	54,33m2
Jardinera n21	74,66m2
Jardinera nº3	36,43m2
Jardinera nº4	57,14m2
Jardinera nº5	30,91m2
Jardinera nº6	52,25m2
Jardinera nº7	71,41m2
Jardinera nº8	27,51m2
<b>TOTAL</b>	<b>404,64m2</b>

#### 1.5. PRESUPUESTO y PLAZOS de EJECUCIÓN.

La inversión total para la obra definida en el proyecto "ADECENTAMIENTO Y MEJORAS DE JARDINES AVDA. NUEVA JARILLA", asciende a un presupuesto total de obra de CINCUENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS DE EUROS (57,851,24 €) al que añadiendo el 21% de IVA, resulta importe de ejecución de contrata total de euros de **SETENTA MIL EUROS (70.000,00 €)**.

Se estima un plazo de ejecución de las obras de **TRES MESES** (3 meses).

#### 1.6. CIRCUNSTANCIAS URBANÍSTICAS.

##### Normativa urbanística de aplicación:

Es de aplicación el Plan General de Ordenación Urbanística de Jerez de la Frontera, documento de planeamiento actualmente vigente, aprobado definitivamente el 17 de abril de 2009, cuyo cumplimiento se describe y justifica.

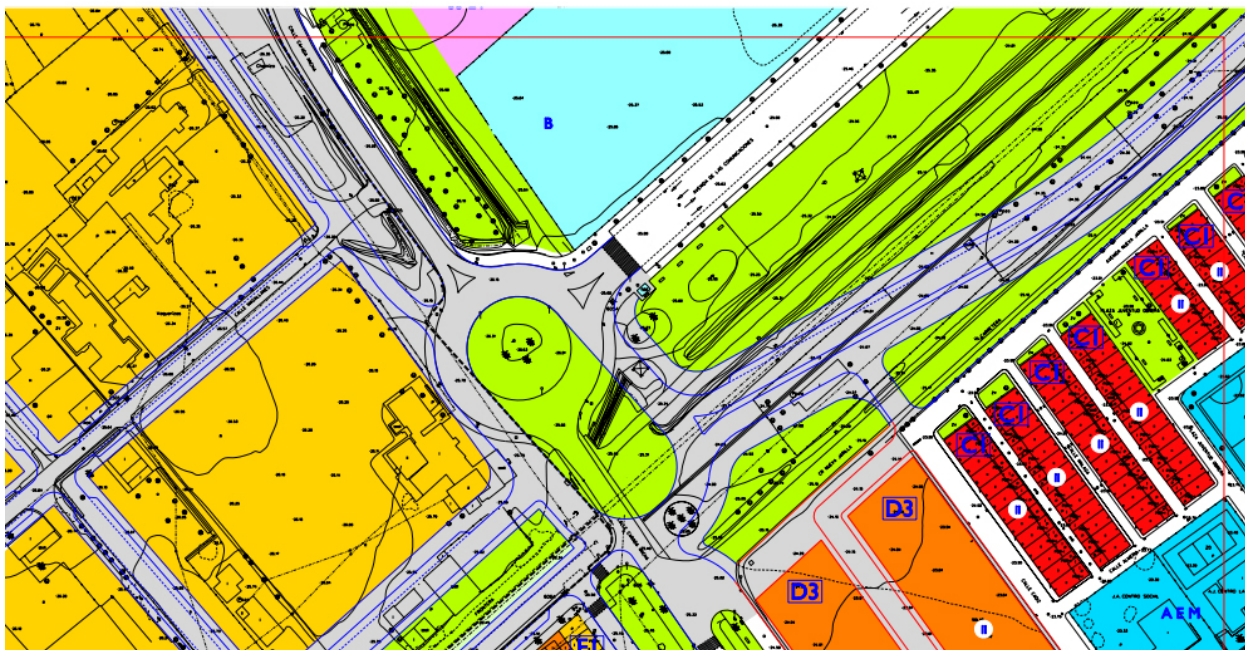
##### Relativas al entorno donde se interviene:

Que el suelo donde se pretende la actuación tiene la siguiente clasificación, categoría y clasificación:

Clasificación: Urbano (no sometido a A.T.U. o A.U.) - (LISTA)

Categoría: (SU) sin categoría - (LISTA)

Calificación: ESPACIO LIBRE PÚBLICO



Fragmento del plano de ordenación completa pormenorizada del PGOU de Jerez 2009. Ámbito de zona de actuación.

<b>SUELO URBANO:</b>		
RESIDENCIAL Y OTROS USOS COMPATIBLES EN CENTRO HISTÓRICO	RESIDENCIAL EDIFICIO DE VIVIENDAS F1 ENTRE MEDIANERAS F2 AISLADO F3 OTROS	EQUIPAMIENTO PRIVADO
RESIDENCIAL MANZANA COMPACTA TRADICIONAL C1 ALINEADA A FACHADA C2 RETRANQUEO A FACHADA < 3 C3 OTROS	ACTIVIDAD ECONOMICA G1 ENTRE MEDIANERAS G2 AISLADA EN PARCELA G3 BODEGA TRADICIONAL G4 EN ALTURA Y TERCIARIO G5 GRAN SUPERFICIE COMERCIAL G6 INDUSTRIA SINGULAR G7 ESTACIONES DE SERVICIO	ESPACIO LIBRE PÚBLICO
RESIDENCIAL UNIFAMILIARES EN HILERA D1 NUEVOS CRECIMIENTOS D2 NUEVOS CRECIMIENTOS PEDANIAS D3 OTROS	ESPACIO NO EDIFICADO INTERIOR DE MANZANA	<b>SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO:</b>
RESIDENCIAL UNIFAMILIARES AISLADAS Y PAREADAS E1 AISLADA P. MIN. 500 / PAREADA P. MIN. 250 E2 AISLADA P. MIN. 800 / PAREADA P. MIN. 500 E3 AISLADA P. MINIMA 1200	EQUIPAMIENTO PÚBLICO	USO GLOBAL RESIDENCIAL PROPUESTO
		USO GLOBAL ACTIVIDAD ECONOMICA PROPUESTA
		EQUIPAMIENTO PROPUESTO
		ESPACIO LIBRE PROPUESTO
		S. G. DE ESPACIOS LIBRES Y EQUIPAMENTOS EN SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO
		VIAL PROPUESTO

## CONCLUSIÓN:

El proyecto que no ocupa corresponde a un proyecto de adecentamiento y mejora de espacios libres públicos existentes en suelo urbano consolidado. En la actualidad estos espacios se pueden diferenciar en función de su forma espacial, uso y tipo de pavimento.

Por lo que el proyecto se considera **VIABLE** desde el punto de vista urbanístico.

### 1.7. CÓDIGO TÉCNICO de la EDIFICACIÓN.

Todas las obras que se proyectan están relacionadas con elementos de urbanización e infraestructuras, y no afectan a edificaciones públicas o privadas, por lo que no se ha considerado en el contenido de este proyecto las disposiciones y condiciones generales de aplicación del Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el **Código Técnico de la Edificación**.

### 1.8. CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS

Se ejecutarán los ensayos de control para asegurar que la calidad de la obra se ajusta a las prescripciones del proyecto y de la normativa vigente, estableciendo los ensayos, comprobaciones o inspecciones necesarias para ello en su ANEXO correspondiente. Los suministradores presentarán previamente los documentos de idoneidad, sellos de calidad o ensayos de los materiales para su ejecución.

### 1.9. GESTIÓN de RESIDUOS.

En cumplimiento del Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, se incluye como anexo a la presente memoria un ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS con el fin de fomentar, la prevención, reutilización, reciclado y otras formas de valorización de los residuos generados durante las obras, asegurando que los destinados a operaciones de eliminación reciban un tratamiento adecuado, y contribuir a un desarrollo sostenible de la actividad de construcción.

Posteriormente el poseedor de los residuos elaborará el correspondiente Plan que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra. El plan, una vez aprobado por la dirección facultativa, y aceptado por la propiedad, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

#### **1.10. SEGURIDAD y SALUD.**

Las medidas necesarias para la prevención de riesgos laborales durante la obra que exige el *Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción* se incluyen en el ESTUDIO o ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD que acompaña al presente documento suscrito por el **arquitecto técnico Daniel Freire Barreiro**, donde se han tomado en consideración los principios generales de prevención en materia de seguridad y salud para la obra.

## 2. MEMORIA CONSTRUCTIVA.

### 2.1. CAPÍTULO

#### 2.1.1. TRABAJOS PREVIOS

Los trabajos previos iniciales serán los concernientes a la señalización y vallado de las zonas afectadas por la obra, así como la disposición de las medidas previas en materia de seguridad y salud en la obra.

Dado que la obra se realiza sobre zonas de uso públicos de la ciudad y por tanto en zonas urbanas consolidadas, al estar en uso los inmuebles que a ellos dan fachadas será preciso prever los medios auxiliares necesarios para garantizar el acceso a los mismos en condiciones de seguridad y salud, en cualquier momento de la obra: para ello se ha previsto la disposición de pasarelas metálicas con barandillas o el empleo de chapas de acero o tableros de madera bien fijados adecuadamente al soporte y con tratamiento antideslizante.

Así mismo, se habrá de tener en cuenta en cualquier momento de la obra en el que sea necesario, no dañar las partes bajas de los cerramientos de fachadas de inmuebles que dan a estos viales, especialmente a los más antiguos y de mayor valor arquitectónico.

#### 2.1.2. ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

El acondicionamiento del terreno comprende las operaciones previas necesarias para la adecuada preparación de la superficie de apoyo donde se ejecutarán las unidades de obra posteriores.

##### 1. Desbroce y limpieza.

Se procederá al desbroce manual de las superficies correspondientes a las distintas jardinería (zona de actuación), empleando medios manuales apropiados.

Los trabajos incluirán:

- Eliminación de arbustos, maleza, pequeñas plantas, setos y raíces superficiales.
- Retirada de residuos, escombros y materiales impropios que pudieran afectar a la correcta ejecución de las capas posteriores.
- Acarreo y acopio en zona autorizada o retirada a vertedero de todos los materiales resultantes de la limpieza,.

El terreno quedará libre de obstáculos y en condiciones de recibir las siguientes fases de trabajo.

##### 2. Relleno y regularización

Una vez finalizadas las labores de limpieza, se procederá a la regularización del terreno mediante aporte de zahorra natural seleccionada, libre de materia orgánica y de granulometría adecuada.

La zahorra se extenderá en tongadas sucesivas de 10cm. De espesor máximo de forma uniforme y continua, hasta alcanzar la cota de pavimentación prevista en proyecto.

##### 3. Compactación

Cada tongada se compactará con pisón compactador manual, garantizando la densidad y resistencia necesaria para proporcionar una base estable y homogénea. Se verificará que la superficie resultante quede nivelada y con la planeidad adecuada para recibir los pavimentos o tratamientos superficiales posteriores.

##### 4. Jardinera y decoración

Se realizará plantación de árboles y arbustos según mediciones y planimetría

#### 2.1.3. PAVIMENTACIÓN

La pavimentación proyectada está compuesta por una capa de geotextil y una capa continua de grava compacta porosa, configurando un sistema estable, permeable y apto para tránsito peatonal.

##### 1. Colocación de geotextil

Previamente a la ejecución del firme, se dispondrá sobre la superficie regularizada una capa de geotextil Danofelt PY-200 de poliéster punzonado, con un peso de 200 gr/m<sup>2</sup> y <38 mm. de apertura en ensayo de perforación dinámica.

El material se extenderá manualmente sobre la base preparada, sin arrugas ni pliegues, con un solape mínimo de 10cm. En las juntas. Dichos solapes se asegurarán para evitar desplazamientos durante las fases posteriores de vertido y compactación.

La función del geotextil será la de separar la capa granular de la zahorra respecto a la pavimentación de granulado, evitando la contaminación de materiales, mejorando el drenaje y garantizando la durabilidad de los materiales.

## 2. Pavimento continuo poroso.

Sobre el geotextil se ejecutará una pavimentación continua de hormigón poroso (**grava compactada**) no estructural HM-D-275/F/12 Hydromedia con un espesor uniforme de 15 cm. El pavimento continuo será diseñado y dosificado específicamente para uso peatonal, con contenido de 275 kg/m<sup>3</sup> de cemento de color a elegir por la D.F., de una permeabilidad entre 150 a 400 l/min/m<sup>2</sup> medido con permeámetro LCS, 15-20% de huecos, clase de resbaladidad clase 3, consistencia fluida y densidad aproximada de 1900 kg/m<sup>3</sup>, tamaño máximo de árido de 12 mm.

La colocación se realizará mediante extendido en tongada única, vibrado ligero y posterior alisado superficial, sin encharcamientos ni segregaciones. El proceso constructivo incluirá el curado adecuado del pavimento para evitar fisuraciones prematura, garantizando la resistencia final prevista.

El acabado resultante será continuo, regular, antideslizante y permeable, asegurando las condiciones de accesibilidad de los usuarios.

### 2.2. GESTIÓN DE RESIDUOS.

En cumplimiento del *Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición*, se incluye como anexo a la presente memoria un ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS.

*Este real decreto tiene por objeto establecer el régimen jurídico de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, con el fin de fomentar, por este orden, su prevención, reutilización, reciclado y otras formas de valorización, asegurando que los destinados a operaciones de eliminación reciban un tratamiento adecuado, y contribuir a un desarrollo sostenible de la actividad de construcción.*

Todos los posibles residuos de construcción generados en la obra, se han codificado atendiendo a la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos, según la Lista Europea de Residuos (LER) aprobada por la Decisión 2005/532/CE.

Transporte de tierras del acondicionamiento del terreno al vertedero.

### 2.3. SEGURIDAD Y SALUD.

Se tomarán las medidas de seguridad y salud necesarias para el correcto desarrollo de la obra según el ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD que acompaña a este proyecto, ya sean: individuales, colectivas y de señalización.

**I.**  
**A**  
**N**  
**E**  
**X**  
**O**  
**S**  
**a**  
**I**  
**a**  
**M**  
**E**  
**M**  
**O**  
**R**  
**I**  
**A**

## ANEXO I. CLASIFICACIÓN del CONTRATISTA.

La obra definida en el proyecto "ADECENTAMIENTO Y MEJORAS DE JARDINES AVDA. NUEVA JARILLA", en en el núcleo urbano de Guadalcaçín, término municipal de Jerez de la Frontera (Cádiz.), perteneciente al PLAN CÁDIZ MARCHA 2025 - PLAN EXTRAORDINARIO DE INVERSIONES DE LA DIPUTACIÓN DE CÁDIZ 2025, se realizarán mediante la **Contratación** de empresa cualificada, EXIGIBLE O NO EXIGIBLE LA CLASIFICACIÓN al tener un presupuesto cuyo valor es de **70.000,00 euros**.

### CLASIFICACIÓN:

En virtud de la "LEY 9/2017, DE 8 DE NOVIEMBRE, DE CONTRATOS DEL SECTOR PÚBLICO, POR LA QUE SE TRASPONEN AL ORDENAMIENTO JURÍDICO ESPAÑOL LAS DIRECTIVAS DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO 2014/UE Y 2014/24/UE, DE 26 DE FEBRERO DE 2014" según el **art. 77** establece:

*"Para los contratos de obras cuyo valor estimado sea inferior a 500.000 euros la clasificación del empresario en el grupo o subgrupo que en función del objeto del contrato corresponda, y que será recogido en los pliegos del contrato, acreditará su solvencia económica y financiera y solvencia técnica para contratar. En tales casos, el empresario podrá acreditar su solvencia indistintamente mediante su clasificación como contratista de obras en el grupo o subgrupo de clasificación correspondiente al contrato o bien acreditando el cumplimiento de los requisitos específicos de solvencia exigidos en el anuncio de licitación o en la invitación a participar en el procedimiento y detallados en los pliegos del contrato. Si los pliegos no concretaran los requisitos de solvencia económica y financiera o los requisitos de solvencia técnica o profesional, la acreditación de la solvencia se efectuará conforme a los criterios, requisitos y medios recogidos en el segundo inciso del apartado 3 del artículo 87, que tendrán carácter supletorio de lo que al respecto de los mismos haya sido omitido o no concretado en los pliegos."*

## ANEXO II. MODIFICACIÓN DEL CONTRATO.

El técnico redactor del proyecto "ADECENTAMIENTO Y MEJORAS DE JARDINES AVDA. NUEVA JARILLA", en el núcleo urbano de Guadalcazín, término municipal de Jerez de la Frontera (Cádiz.), perteneciente al PLAN CÁDIZ MARCHA 2025 - PLAN EXTRAORDINARIO DE INVERSIONES DE LA DIPUTACIÓN DE CÁDIZ 2025 y ejecución mediante **Contratación Administrativa**.

El **Artículo 242** de la "LEY 9/2017, DE 8 DE NOVIEMBRE, DE CONTRATOS DEL SECTOR PÚBLICO, POR LA QUE SE TRASPONEN AL ORDENAMIENTO JURÍDICO ESPAÑOL LAS DIRECTIVAS DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO 2014/UE Y 2014/24/UE, DE 26 DE FEBRERO DE 2014", regula las modificaciones del contrato de obras.

Algunas de sus principales previsiones son:

- Establece que las modificaciones del contrato de obras previstas en el artículo 206 LCSP son obligatorias para el contratista.
- Regula la introducción de nuevas unidades de obra no previstas inicialmente, así como la fijación de precios para esas unidades, con audiencia del contratista.
- Establece que cuando haya unidades de obra que vayan a quedar ocultas definitivamente, debe darse aviso a la Intervención administrativa con antelación.
- Fija el procedimiento que debe seguirse cuando el Director Facultativo considera necesaria la modificación del proyecto (autorizar expediente, redactar modificación, audiencia, etc.)
- Define casos que no serán considerados modificaciones del proyecto:
  - i) El exceso de mediciones (variaciones en unidades ejecutadas sobre las previstas), siempre que no superen un 10 % del precio inicial del contrato.
  - ii) La inclusión de precios nuevos, fijados contradictoriamente, siempre que no supongan incremento del precio global del contrato ni afecten a unidades de obra que en conjunto excedan el 3 % del presupuesto primitivo.

### Justificación de aplicación al proyecto de adecentamiento de jardineras

Para aplicar el Artículo 242 al proyecto municipal de adecentamiento de jardineras en espacio público en Jerez de la Frontera, se podría argumentar lo siguiente:

- Necesidad de modificación o ajustes
 

En obras de adecentamiento de jardineras puede surgir que algunas mediciones previstas inicialmente difieran de lo previsto al realizar el proyecto sobre el terreno. Por ejemplo, al inspeccionar sobre el terreno, el técnico ve que hay más jardineras que requieren intervención, o hay zonas previamente no previstas, raíces ocultas u obstáculos que obligan a ajustar.
- Justificación objetiva
 

Conforme al artículo 205 LCSP, las modificaciones no previstas en los pliegos pueden ser aceptables si se cumplen los supuestos legales —p.ej., circunstancias imprevistas, necesidad de distintas unidades de obra para terminar adecuadamente la obra, correctividad de errores u omisiones en el proyecto original. El proyecto de jardineras podría tener esos casos: raíces ocultas, suelo en peor estado de lo esperado, diferencias reales en medidas, etc.
- Proporcionalidad y límite legal
 

Si los ajustes por exceso de mediciones no sobrepasan el 10 % del precio inicial del contrato del proyecto de jardineras, estos se podrán incluir sin necesidad de expediente de modificación, pues serían "exceso de mediciones" que no se consideran modificaciones según 242.4.i LCSP.

Igualmente, si se introducen nuevas partidas (precios nuevos), siempre que no supongan un aumento del precio global del contrato ni afecten unidades que en conjunto superen el 3 % del presupuesto primitivo, también podrían no requerir expediente de modificación. Esto es útil si, por ejemplo, se añade una unidad de obra nueva menor como una base de drenaje o un detalle estético que no estaba en el proyecto original.

-Procedimiento aplicable

Si, en cambio, la modificación va más allá de esos márgenes u objetivos, entonces debe tramitarse expediente de modificación según lo establecido en el artículo 242 LCSP, apartado 4:

- redactar modificación del proyecto y aprobación técnica,
- audiencia al contratista (y al redactor original del proyecto si corresponde),
- aprobación por el órgano de contratación, con los gastos complementarios necesarios.

-Interés público y transparencia

Las modificaciones deben estar justificadas en interés público (adecentamiento urbano, seguridad, estética, funcionalidad, etc.), transparencia en el procedimiento, igualdad de trato y evitar discriminar al contratista o generar desequilibrios. El proyecto de jardineras puede sustentarse en esos principios: mejora del espacio público para uso ciudadano, embellecimiento urbano, seguridad, sostenibilidad, etc.

Conclusión

En resumen, el Artículo 242 de la LCSP permite incorporar ajustes al contrato de obra de jardineras sin necesidad de expediente formal de modificación siempre que estos ajustes sean:

- variaciones en unidades ya previstas (excesos de medición) que no excedan del 10 % del precio inicial, o nuevas unidades o precios que no incrementen el contrato global ni supongan más del 3 % del presupuesto inicial.

Si estos límites se superan, o si hay unidades nuevas significativas, deberá tramitarse la modificación del proyecto conforme al procedimiento legal: informe técnico, audiencia, aprobación, etc.

## ANEXO III. JUSTIFICACIÓN del CUMPLIMIENTO de OTROS REGLAMENTOS y DISPOSICIONES. NORMATIVA de OBLIGADO CUMPLIMIENTO.

### 1.1. ACCESIBILIDAD y la ELIMINACIÓN de BARRERAS ARQUITECTÓNICAS, URBANÍSTICAS y en el TRANSPORTE en ANDALUCÍA.

En este anexo se trata de justificar el cumplimiento del **Decreto 293/2009**, de 7 de Julio, de la Consejería de la Presidencia de la Junta de Andalucía, sobre las Normas Técnicas, para la Accesibilidad en las Infraestructuras, el Urbanismo, la Edificación y el Transporte en Andalucía, (Publicación del texto original en el BOJA n.º 140 de 21 de Julio de 2009).

El ámbito de aplicación que establece el citado decreto contempla los proyectos de urbanización (art. 2.1), sin embargo se han considerado las normas de los elementos de urbanización e infraestructuras que se dictan en el decreto y que afectan al proyecto; cuyas prescripciones se han adaptado a las condiciones físicas del terreno y de las edificaciones existentes para la eliminación de las barreras urbanísticas y creación de itinerarios practicables.

**ESPACIOS y ELEMENTOS de USO PÚBLICO**, cuyas disposiciones aplicables se han considerado en el proyecto:

#### x CONDICIONES GENERALES de los ITINERARIOS PEATONALES ACCESIBLES (art. 15)

Los itinerarios peatonales accesibles públicos y privados, de uso comunitario, de utilización y concurrencia pública se han diseñado de forma que sus trazados, dimensiones, dotaciones y calidades de terminación permitan el uso y circulación, de forma autónoma y en condiciones de seguridad, a las personas con discapacidad, a cuyos efectos se han considerado las siguientes determinaciones:

Ancho libre de obstáculos  $\geq 1,50$  m.

En caso de existir elementos puntuales como señales verticales, papeleras o elementos de jardinería:

Ancho libre  $\geq 0,90$  m.

Altura  $\geq 2,20$  m.

Pendiente longitudinal (tramos  $< 3$  m.)  $\leq 10$  % (tramos  $\geq 3$  m. y  $\leq 6$  m.)  $\leq 8$  % (tramos  $\geq 6$  m.)  $\leq 6$  %

Pendiente transversal  $\leq 2$  %.

Altura de bordillos  $\leq 12$  cm., y rebajados en pasos de peatones o con la creación de vados los más cercano posible en las esquinas.

#### x PAVIMENTOS (art. 31) y REJILLAS y REGISTROS (art. 32)

El pavimento es antideslizante, en seco y en mojado, sin exceso de brillo e indeformables. Está firmemente fijado y no presentan elementos sueltos, cejas ni rebordes entre las distintas piezas. Se ha evitado en cualquier caso la grava suelta. No se ha permitido la colocación sobre el pavimento de elementos sueltos que pueden deslizarse. Las rejillas y registros se han situado en el mismo plano del pavimento circundante y con materiales resistentes a la deformación, cuyo enrejado no tiene una anchura interior de los huecos superior a 2 cm. en ambos sentidos.

#### VADO PARA PASO de VEHÍCULOS (art. 16)

Pendiente longitudinal (tramos  $< 3$  m.)  $\leq 8$  % (tramos  $\geq 3$  m.)  $\leq 6$  %.

Pendiente transversal  $\geq 1$  % y  $\leq 2$  %.

#### VADO PARA PASO de PEATONES (art. 16)

Se sitúan lo más cerca posible a cada cruce de calle o vías de circulación.

Las pendientes del plano inclinado entre dos niveles a comunicar:

Long  $\leq 8$  % Trans.  $\leq 2$  %.

Anchura  $\geq 1,80$  m.

Desnivel sin plano inclinado 0 cm. El rebaje queda enrasado a nivel de pavimento.

La textura del pavimento es diferente, se ha empleado un pavimento de botones normalizado que cumple con las exigencias requeridas para las personas viandantes por la normativa sectorial.

#### PASO de PEATONES (art. 17)

Se salvan los niveles con vados de las características anteriores en los casos en los que la acera y la calzada no presenten la misma cota.

Dimensiones mínimas de las isletas para parada intermedia:

Anchura  $\geq 1,80$  m.

Largo  $\geq 1,20$  m.

Se ha señalado la presencia del paso peatonal en la acera con una franja señalizadora con las características del artículo 17.f).

#### CARRILES PARA BICICLETAS (art. 18)

Se ha diferenciado el pavimento en textura y color del resto de los recorridos peatonales y se ha dispuesto de pasos de peatones específicos. En caso de discurrir paralelo al itinerario peatonal y a un vial o calle el carril para bicicleta se ubicará entre ambos.

#### ESCALERAS (art. 23)

Las escaleras son de directriz recta o curvas con un radio igual o superior a 50 m., se han mantenido libres de obstáculos en todo su recorrido y las mesetas no forman parte de otros espacios.

Al principio y al final de las escaleras existen mesetas de embarque y desembarque con una longitud mínima de 1,50 m. y una anchura igual a la de los peldaños. Dichas mesetas se han señalado con una franja de 0,60 m. de fondo y la anchura de la meseta, con un pavimento de diferente textura y color.

Tramos  $\leq 10$  peldaños (12 peldaños según normativa estatal).

Huella  $\geq 30$  cm.

Contrahuella  $\leq 16$  cm. (constante en todo el tramo).

Longitud libre peldaños  $\geq 1,20$  m.

Longitud descansillos ancho  $\geq$  ancho de la escalera, fondo  $\geq 1,50$  m.

Se han evitado los tramos de escaleras compensadas. En las mesetas partidas o que formen ángulo se permite la inscripción de una circunferencia mínima de 1,20 m. de diámetro en cada una de las particiones.

En caso de escaleras descubiertas, se adecuará una pendiente hacia el exterior como máximo del 1,5% y la huella se construirá con un material antideslizante, en caso contrario se podrá emplear otro material siempre que se disponga en el borde de la huella un material o tira antideslizante enrasada con el borde del peldaño y firmemente unida a éste.

Tienen tabica sin bocel en todo el peldañado y se han evitado los pavimentos de los escalones que producen destellos o deslumbramientos.

Los tramos de escalera cerradas por paramentos verticales se dotarán de pasamanos a ambos lados e intermedios para anchuras superiores a 4,80 m., con las siguientes características:

Son continuos prolongándose en el principio y en el fin de la escalera.

Se colocan a una altura comprendida entre 0,90 m. y 1,10 m., medida desde el borde exterior de la huella.

Son firmes y fáciles de asir, de materiales no muy deslizantes o demasiados rugosos, así como aquellos que sufran calentamientos.

Se han separado al menos 40 mm. del paramento, se ha permitido el paso continuo de la mano y se han evitado en su remate las aristas vivas.

La separación máxima de los pasamanos intermedios es de 2,40 m.

Se ha procurado la diferenciación cromática de las superficies del entorno.

Los tramos de escaleras que no estén cerradas lateralmente por muros disponen de barandillas o antepechos de fábrica rematados por pasamanos que cumplen las condiciones anteriores. Las barandillas y antepechos tienen las siguientes características:

No son escalables, para lo cual no existen puntos de apoyo en la altura comprendida entre 20 y 70 cm. sobre el nivel del suelo o sobre la línea de inclinación de la escalera.

La altura medida desde el borde exterior de la huella hasta el remate superior del pasamanos está comprendida entre 0,90 y 1,10 m.

La separación libre entre barrotes u otros elementos verticales que lo conformen no será mayor de 10 cm.

#### □ RAMPAS (art. 22):

Las rampas son de directriz recta o curvas con un radio igual o superior a 50 m.

Anchura libre  $\geq 1,50$  m.

Longitud  $\leq 9,00$  m. (medido en proyección horizontal).

Mesetas: ancho  $\geq$  ancho rampa.

Longitud  $\leq 1,50$  m. (medida en la dirección de la marcha).

Pendiente longitudinal (tramos  $< 3$  m.)  $\leq 10$  % (tramos  $\geq 3$  m. y  $\leq 6$  m.)  $\leq 8$  % (tramos  $\geq 6$  m.)  $\leq 6$  %

Pendiente transversal  $\leq 2$  %.

El pavimento se ajusta a las condiciones anteriormente descritas y no se ha permitido la colocación sobre él de elementos sueltos que pueden deslizarse.

Todo el espacio delimitado por la rampa y mesetas está libre de obstáculos y no forman parte de espacios destinados a otros usos. No existen pasillos de anchura inferior a 1,20 m. ni puestas situadas a menos de 1,50 m. de distancia de arranque de un tramo.

Se han dispuesto al principio y al final mesetas de embarque y desembarque con una longitud mínima de 1,50 m. y una anchura igual a la de la rampa. Dichas mesetas se han señalado con una franja de 0,60 m. de fondo y la anchura de la meseta, con un pavimento de diferente textura y color.

Se han dotado de pasamanos a ambos lados de forma continua en todo el recorrido prolongándose en el principio y el fin de la misma, sin interferir otros espacios de circulación y de uso. Se han colocado a dos alturas, una comprendida entre 0,65 m y 0,75 m. y otra entre 0,90 y 1,10 m. medida en cualquier punto del plano inclinado. El pasamanos será firme, fácil de asir y separado del paramento al menos 40 mm.; el sistema de sujeción no interfiere el paso continuo de la mano y el remate superior no tiene aristas vivas y se diferencia cromáticamente de las superficies del entorno.

Para rampas de anchura superior a 4,80 m. se dispondrá de pasamanos intermedios, con una separación máxima de 2,40 m.

Los tramos de rampas que no estén cerradas lateralmente por muros disponen de barandillas o antepechos de fábrica rematados por pasamanos que cumplen las condiciones anteriormente descritas, excepto cuando salvan una diferencia de altura no superior a 15 cm. Las barandillas y antepechos tienen las siguientes características:

No son escalables, para lo cual no existen puntos de apoyo en la altura comprendida entre 20 y 70 cm. sobre el nivel del suelo o sobre la línea de inclinación de la rampa y no tienen aberturas que puedan ser atravesadas por una esfera de 10 cm. de diámetro.

La altura medida desde el pavimento hasta el remate superior del pasamanos está comprendida entre 0,90 y 1,10 m.

Los tramos de rampas que estén cerradas lateralmente por muros cuando salven una diferencia de altura superior a 15 cm. disponen de pasamanos que cumplen las condiciones anteriormente descritas.

#### □ APARCAMIENTOS (art. 29 y 30)

Reserva: 1 plaza por cada 40 o fracción (art. 29)

Condiciones técnicas: Se situarán próximas a los pasos para peatones y señalizadas convenientemente con el Símbolo Internacional de Accesibilidad, de dimensiones 5,00 x 2,20 m en batería o semibatería y zona de transferencia de 1,50 m y en línea de 5,00 x 2,20 m y zona de transferencia de 1,50 m., pudiendo quedar compartida entre dos plazas (art. 30).

#### MOBILIARIO URBANO:

De forma general, se ha evitado que cualquier elemento que durante las obras se instale de forma fija o eventual interfiera en la accesibilidad, su diseño y ubicación permitirán ser utilizados por personas con discapacidad física o sensorial.

Se marcan a continuación los elementos del mobiliario urbano incluido en el presente proyecto, cuyas características se han ajustado a las disposiciones indicadas en los artículos 48 y SS. del Decreto 293/2009.

□ Señales, anuncios y puntos de información.

□ Kioscos, terrazas de bares e inst. similares.

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Semáforos.                              | <input type="checkbox"/> Cabinas telefónicas.                           |
| <input type="checkbox"/> Máquinas expendedoras e informativas.   | <input type="checkbox"/> Papeleras, buzones y otros elementos análogos. |
| <input type="checkbox"/> Fuentes bebederas.                      | <input type="checkbox"/> Bancos.  |
| <input type="checkbox"/> Bolardos.                               | <input type="checkbox"/> Paradas de autobuses.                          |
| <input type="checkbox"/> Contenedores para recogida de residuos. |   |

### **EXCEPCIONALIDAD al CUMPLIMIENTO del REGLAMENTO:**

El proyecto se acoge a la **Disposición Adicional Primera** del Decreto 293/2009 ya que no cumple algunos de los requisitos del reglamento porque se trata de "...obras a realizar en espacios públicos, infraestructuras, urbanizaciones, edificios, establecimientos o instalaciones existentes, o alteraciones de usos o de actividades de los mismos" (**aptdo. 1.a**) y porque "...las condiciones físicas del terreno o de la propia construcción o cualquier otro condicionante de tipo histórico, artístico, medioambiental o normativo, imposibiliten el total cumplimiento de la presente norma y sus disposiciones de desarrollo" (**aptdo. 1.b**).

## **1.2. NORMATIVA de OBLIGADO CUMPLIMIENTO.**

### ● **SUELO Y ORDENACIÓN URBANÍSTICA.**

Orden 27.12.99. BOE 02.02.00. BOE 26.12.01\*\* (Orden 13.09.01)

#### **1-GENERALES**

##### **Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía**

Ley 7/2002, de 17 de diciembre. BOJA 31.12.2002. BOJA 31.12.03\*\* (Ley 18/2003). BOJA 21.11.05\*\* (Ley 13/2005). BOJA 24.05.06\*\* (Ley 1/2006)

**Rehabilitación de firmes, de la Instrucción de Carreteras**  
Orden FOM 3459/2003, de 28 de noviembre. BOE 12.12.03.

**Secciones de firme, de la Instrucción de Carreteras**  
Orden FOM 3460/2003, de 28 de noviembre. BOE 12.12.03.

##### **Texto Refundido de la Ley del Suelo**

Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio. BOE 26.06.08. BOE 24.12.08\*\* (Ley 2/2008)

### ● **PRODUCTOS, EQUIPOS Y SISTEMAS.**

#### **2- REGLAMENTOS DE APLICACIÓN SUPLETORIA**

##### **Reglamento de Planeamiento**

Real Decreto 2159/1978, de 23 de junio, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. BOE 15.09.78.

#### **1 MARCADO "CE"**

**DISPOSICIONES PARA LA LIBRE CIRCULACIÓN DE PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN. EN APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA 89/106/CEE.**

**Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre, BOE 09.02.1993.**

**Real Decreto 1328/1995 por el que se modifica, en aplicación de la en aplicación de la Directiva 93/68/CEE el RD 1630/1992, BOE 19.08.1995. BOE 07.10.1995\***

##### **Reglamento de Gestión Urbanística**

Real Decreto 3288/1978, de 25 de agosto. BOE 31.1.79. BOE 18.3.93\*\* (Real Decreto 304/1993). BOE 23.07.97\*\* (Real Decreto 1093/1997)

**DISPOSICIONES DEL Mº DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA SOBRE ENTRADA EN VIGOR DEL MARCADO CE PARA DETERMINADOS MATERIALES DE LA CONSTRUCCIÓN. (ACTUALIZADO EN MAYO 2006)**

### ● **MOVIMIENTO DE TIERRAS.**

#### **PG 4/88 Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes**

Orden 2.07.76 (BOE 7.07.76). BOE 22.7.76\*. BOE 3.02.88\*\* (Orden 21.01.88). BOE 18.05.89\*\* (Orden 8.05.89). BOE 9.10.89\*\* (Orden 28.12.89). BOE 22.01.00\*\* (Orden 27.12.99). BOE 28.01.00\*\* (Orden 28.12.99). BOE 6.03.02\*\* (Orden FOM/475/2002). BOE 11.06.02\*\* (Orden FOM/1382/2002)

Orden de 3 de abril de 2001 (BOE 11.04.2001) «PAQUETE 1»  
Orden de 29 de noviembre de 2001 (BOE 07.12.2001) «PAQUETE 2»  
Resolución de 6 de mayo de 2002 (BOE 30.05.2002) «PAQUETE 3»  
Resolución de 3 de octubre de 2002 (BOE 31.10.2002) «PAQUETE 4»  
Resolución de 16 de enero de 2003 (BOE 06.02.2003) «PAQUETE 5»  
Orden CTE/2276/2002 de 4 de Septiembre (BOE 17.09.2002) «PAQUETE DITE 1» y Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19.12.2002) «PAQUETE DITE 2»  
Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28.04.2003) «PAQUETE-6»  
Resolución de 12 de junio de 2003 (BOE 11.07.2003) «PAQUETE-7»  
Resolución de 10 de octubre de 2003 (BOE 31.10.2003) «PAQUETE 8»  
Resolución de 14 de enero de 2004 (BOE 11.02.2004) «PAQUETE 9»  
Resolución de 16 de marzo de 2004 (BOE 06.04.2004) «PAQUETE DITE 3»  
Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16.07.2004) «PAQUETE 10»  
Resolución de 25 de octubre de 2004 (BOE 29.11.2004) «PAQUETE DITE 4»  
Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19.02.2005) «PAQUETE 11»  
Resolución de 6 de junio de 2005 (BOE 28.06.2005) «PAQUETE-12»  
Resolución de 30 de septiembre de 2005 (BOE 21.10.2005) «PAQUETE DITE 5»  
Resolución de 9 de noviembre de 2005 (BOE 01.12.2005) «PAQUETE 13»  
Resolución de 10 de mayo de 2006 (BOE 06.06.2006) «PAQUETE 14»  
Resolución de 13 de noviembre de 2006 (BOE 20.12.2006) «PAQUETE 15»  
Resolución de 17 de abril de 2007 (BOE 05.05.2007) «PAQUETE 16»  
Resolución de 13 de mayo de 2008 (BOE 02.06.2008) «PAQUETE 17»  
Resolución de 15 de septiembre de 2008 (BOE 02.10.2008) «PAQUETE

### ● **VIALIDAD.**

#### **Drenaje**

Orden 21.06.65. BOE 17.09.65

#### **PG 4/88 Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes**

Orden 2.07.76 (BOE 7.07.76). BOE 22.7.76\*. BOE 3.02.88\*\* (Orden 21.01.88). BOE 18.05.89\*\* (Orden 8.05.89). BOE 9.10.89\*\* (Orden 28.12.89). BOE 22.01.00\*\* (Orden 27.12.99). BOE 28.01.00\*\* (Orden 28.12.99). BOE 6.03.02\*\* (Orden FOM/475/2002). BOE 11.06.02\*\* (Orden FOM/1382/2002)

#### **Marcas viales, de la Instrucción de Carreteras**

Orden 16.07.87. BOE 04.08.87. BOE 29.09.87\*.

#### **Drenaje superficial**

Orden 14.05.90. BOE 32.05.90

#### **Trazado, de la Instrucción de Carreteras**

DITE 6»

**2.-CEMENTOS Y CALES****Normalización de conglomerantes hidráulicos.**

Orden de 24.06.64, del Mº de Industria y Energía. BOE 08.07.64 BOE 14.01.66\*\* (Instrucciones para la aplicación de la Orden 24.06.64). BOE 20.01.66\*

**Obligatoriedad de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.**

Real Decreto 1313/1988, de 28.10.88, Mº Industria y Energía. BOE 04.11.88 BOE 30.06.89\*\* BOE 29.12.89\*\* BOE 11.02.92\*\* BOE 26.05.97\*\* BOE 14.11.02\*\*. BOE 14.12.06\*\*. BOE 06.02.07\*.

**Certificado de conformidad a normas como alternativa de la Homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos.**

Orden de 17.01.89 del Mº de Industria y Energía. BOE 25.01.89  
**Instrucción para la recepción de cementos RC-08.**  
Real Decreto 956/2008, de 06.06.2008, del Mº de Presidencia. BOE 19.06.2008. BOE 11.09.08\*

**3.-ACEROS****Especificaciones técnicas de los tubos de acero inoxidable soldados longitudinalmente.**

Real Decreto 2605/1985, de 20 de noviembre, del Mº de Industria y Energía. BOE. 14.01.86, B.O.E. 13.02.86\*

**Recubrimientos galvanizados en caliente sobre productos, piezas y artículos diversos contruidos o fabricados con acero u otros materiales férreos.**

Real Decreto 2531/1985, de 18 de diciembre, del Mº de Industria y Energía. BOE 03.01.86

**4.-CERÁMICA****Disposiciones específicas para ladrillos de arcilla cara vista y tejas cerámicas.**

Resolución 15.06.88, de la Dir. Gral. de Arquitectura y Vivienda. BOE 30.06.88

**5.-HORMIGONES****Fabricación y empleo de elementos resistentes para pisos y cubiertas**

Real Decreto 1630/1980 de 18.07.80 de la Presidencia del Gobierno BOE 8.08.80

**Instrucción de hormigón estructural (EHE-08)**

Real Decreto 1427/2008, de 18.06.08, del Ministerio de la Presidencia. BOE 22.8.08. BOE 24.12.08\*

● **OBRAS.****1.-CONTROL DE CALIDAD****Regulación del control de calidad de la construcción y obra pública.**

Decreto 13/1988, de 27.01.88, de la Consejería de Obras Públicas y Transportes. BOJA 12.02.88

**Registro de entidades acreditadas para la prestación de asistencia técnica a la construcción y obra pública.**

Orden de 15.06.89, de la Cª de Obras Públicas y Transportes. BOJA 23.06.89

**2.-HOMOLOGACIÓN, NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN****Documento de Idoneidad Técnica de materiales no tradicionales.**

Decreto 3652/1963, de 26.12.63, de la Presidencia del

Gobierno. BOE 11.01.64

**Especificaciones técnicas de los perfiles extruidos de aluminio y sus aleaciones y su homologación por el Mº industria y energía.**

Real Decreto 2699/1985, de 27 de diciembre. BOE 22.2.86

**Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial.**

Real Decreto 2200/1995, de 28.12.95, del Mº de Industria y Energía. BOE 06.02.96 BOE 26.04.97\*\*

**Regulación del Registro General del Código Técnico de la Edificación**

Orden VIV/1744/2008. BOE 19.06.08

**3.-PROYECTOS Y DIRECCIÓN DE OBRAS****Modelo de libro incidencias correspondientes a obras en las que sea obligatorio un Estudio de seguridad e higiene en el trabajo.**

Orden de 20.09.86, del Mº de Trabajo y Seguridad Social. BOE 13.10.86 BOE 31.10.86\*

**Modelo de certificado de instalaciones eléctricas de baja tensión.**

Resolución de 11 de noviembre de 2003, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas. BOJA 02.12.2003

**4.-CONTRATACIÓN****Texto Refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.**

Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.«BOE» núm. 272, de 09/11/2017.

**Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.**

Real Decreto 1098/2001, de 12.10.01, del Mº de Hacienda. BOE, 26.10.01. BOE.13.12.01\*

**Ley reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción**

Ley 32/2006, de 18.10.06, de Jefatura del Estado. BOE 19.10.06.

Real Decreto 1109/2007, de 24.08.07 Mº de Trabajo y Asuntos Sociales. BOE 25.08.07\*\*.

**Procedimiento de habilitación del Libro de Subcontratación, regulado en el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la Construcción.**

Orden 22.11.07 Cª Empleo. BOJA 20.12.07.

● **PROTECCIÓN.****1.-ACCESIBILIDAD.****Integración social de los minusválidos.**

Ley 13/1982, de 07.04.82, de la Jefatura del Estado. BOE 30.04.82

**Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.**

D. 293/2009, de 07.07.09, de la Consejería de la Presidencia. BOJA 21.07.09

**Orden de la Cª de Asuntos Sociales sobre Normas técnicas**

**para la accesibilidad y la eliminación de barreras arquitectónicas, urbanísticas y en el transporte en Andalucía.**

Orden de 5.9.96 de la Cª de Asuntos Sociales. BOJA 26.9.96

**Atención a las personas con discapacidad**

Ley 1/1999, de 31.03.99 de la Presidencia BOJA 17.04.99

**Ley de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad (LIONDAU)**

Ley 51/2003, de 02.12.2006, de la Jefatura del Estado. BOE.03.12.2003

**Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones**

(Obligatorio desde 2010)

Real Decreto 505/2007, Mº Presidencia. BOE 11.05.07.

## **2.-MEDIO AMBIENTE**

**Normativa ambiental nacional**

**Ley de calidad del aire y protección de la atmósfera.**

Ley 34/2007, Jefatura del Estado. BOE 16.11.07.

**Texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos**

Real Decreto Legislativo 1/2008. BOE 26.01.08

**Normativa ambiental andaluza**

**Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.**

Ley 7/2007, de 9 de julio, de la Consejería de Presidencia. BOJA 20.07.07.

**Residuos**

**Reglamento de Residuos de la Comunidad Autónoma de Andalucía.**

Decreto 283/1995, de 21.11.95, de la Cª de Medio Ambiente .BOJA19.12.95

**De residuos**

Ley 10/1998 de 21.04.98 de la Jefatura de Estado BOE 22.04.98. BOE 16.11.07\*\*.

**Plan de gestión de residuos peligrosos de Andalucía**

Decreto 134/1998, de 23.06.98, de la Cª de Medio Ambiente BOJA 13.09.98

**Producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.**

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, del Mº de Presidencia. BOE 13.02.08.

## **3.-PATRIMONIO HISTÓRICO**

**Patrimonio Histórico Español.**

Ley 16/1985, de 25.06.85, de Jefatura del Estado. BOE 29.05.85

BOE 28.01.86\*\* (RD 111/1986 desarrollo parcial Ley 16/1985) BOE 02.03.94\*\*

BOE 28.11.91\*\* (RD 1680/1986 desarrollo parcial Ley 16/1985) BOE 09.02.2002 (RD 162/2002 modifica art. 58 RD 111/1986)\*\*

**Reglamento de Protección y Fomento del Patrimonio Histórico de Andalucía.**

Decreto 19/1995, de 07.02.95, de la Cª de Cultura. BOJA 17.03.95

**Reglamento de Actividades Arqueológicas.**

Decreto 168/2003 de 07.02.1995, de la Cª de Cultura. BOJA 15.07.2003

**Patrimonio Histórico de Andalucía.**

Ley 14/2007, de 26.11.07, de Presidencia. BOJA 19.12.07

## **4.-SEGURIDAD Y SALUD**

**Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Derogados Títulos I y III**

Orden de 09.03.71, del Mº de Trabajo. BOE 16.03.71 BOE 17.03.71 BOE 06.04.71\*

**Prevención de Riesgos Laborales.**

Ley 31/1995 de 08.11.95 de la Jefatura del Estado. BOE 10.11.95 BOE 31.12.98\*\*(Ley 50/1998) BOE 13.12.2003\*\*(Ley 54/2003)

**Reglamento de los servicios de prevención**

Real Decreto 39/1997 de 17.01.97 del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales BOE 31.01.97 BOE 30.04.97\*\*

**Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.**

Real Decreto 485/97 de 14 .4.97 de M de Trabajo y Asuntos Sociales. BOE 23.4.97

**Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de carga que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.**

Real Decreto 487/1997 DE 14.04.97 del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales BOE 23.04.97

**Disposiciones mínimas de seg. y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual**

Real Decreto 773/1997 de 30.05.97 del Mº de la Presidencia BOE 12.06.97

**Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo**

Real Decreto 1215/1997 de 18.07.97 del Mº de la Presidencia BOE 7.08.97. BOE 13.11.04\*\*

**Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción**

Real Decreto 1627/97 24.10.97 del M De la Presidencia BOE 26.10.97

**Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.**

Real Decreto 374/2001. De 6 de abril. Mº de la Presidencia. BOE 104 de 1.5.01. BOE 129 de 30.5.01\*. BOE 149 de 22.6.01\*

**Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.**

Real Decreto 1311/2005, de 04.01.2005, Mº de Trabajo y AA.SS. BOE 265 de 05.11.2005

**Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.**

Real Decreto 286/2006, de 10.03.2006, Mº de la Presidencia. BOE 60 de 11.03.2006. BOE 62 de 14.03.2006\*. BOE 71 de 24.03.2006\*.

**Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.**

Real Decreto 396/2006, de 31.03.2006, Mº de la Presidencia. BOE 60 de 11.04.2006.

Orden 12.11.07 BOJA 28.11.07\*\*.

## ANEXO IV. ESTUDIO de GESTIÓN de RESIDUOS.

En aplicación del artículo 4 del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición, se incluye en el presente proyecto de ejecución el Estudio de Gestión de Residuos de la obra definida como obligación del productor de residuos de construcción y demolición, cuyo contenido se expone a continuación.

Se redacta este Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición en cumplimiento del Real Decreto 105/2008, de 1 Febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y de demolición que establece, en su artículo 4, entre las obligaciones del productor de residuos de construcción y demolición la de incluir en proyecto de ejecución un Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra.

En base a este Estudio, el poseedor de residuos redactará un plan que será aprobado por la dirección facultativa y aceptado por la propiedad y pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

Los datos informativos de la obra son:

TÍTULO del PROYECTO:	"ADECENTAMIENTO Y MEJORAS DE JARDINES AVDA. NUEVA JARILLA"
Presupuesto de Ejecución Material (P.E.M.):	48,614,49 €
Ubicación de la obra:	AVDA. NUEVA JARILLA
Localidad:	GUADALCACÍN. JEREZ DE LA FRONTERA
Provincia:	CADIZ
Promotor:	Excmo. Ayuntamiento de E.L.A. Guadalcaçín
Técnico redactor de este Estudio:	DANIEL FREIRE BARREIRO
Titulación o cargo redactor:	ARQUITECTO TÉCNICO

### 1.1. ESTIMACIÓN de la CANTIDAD de RESIDUOS GENERADOS.

Se procede a continuación a la estimación de la cantidad, expresada en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos de las obras de demolición que se generarán en la obra objeto del presente proyecto, codificados con arreglo a la lista europea de residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos, o norma que la sustituya. Para ello se ha considerado las pautas a seguir publicadas por el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz en la "Consideraciones generales relacionadas con la producción y gestión de residuos de construcción y demolición. Definiciones y conceptos: hacia una construcción sostenible".

Para obras de urbanización, entendida como tipología constructiva la de urbanización de viales y espacios públicos, podemos de manera genérica establecer los m<sup>3</sup> de residuos producidos por cada m<sup>2</sup> de superficie afectada para cada una de las fases de las obras. Se han considerado para ello los siguientes volúmenes aparentes según medición:

<b>V1:</b> V. aparente FASE de DEMOLICIONES:	% V <sub>1</sub> real
<b>V2:</b> V. aparente FASE de EXCAVACIONES:	% V <sub>1</sub> real

...

**V<sub>1</sub> real:** V. obtenido de la medición del proyecto en fase de DEMOLICIONES; ---- m<sup>3</sup>.

**V<sub>2</sub> real:** V. obtenido de la medición del proyecto en fase de EXCAVACIONES; 101,67 m<sup>3</sup>.

Para el cálculo de las toneladas (**T**) de cada tipo de residuo de la construcción (**RC**), en ausencia de datos más contrastados, se ha manejado una densidad tipo estimada de 1 t/m<sup>3</sup>, que puede oscilar entre 0,5 t/m<sup>3</sup> y 1,5 t/m<sup>3</sup>.

	m <sup>3</sup> residuos totales ( <b>V</b> )	<b>d</b> densidad estimada (t / m <sup>3</sup> )	<b>T</b> toneladas de residuo totales (v x d)
	<b>V</b>		<b>0,00</b>
<b>V1</b>	0,00	1,00	
<b>V2</b>	101,67		<b>101,67</b>

Evaluación teórica del peso por tipología de RC	Código LER	volumen estimado de cada tipo de RC (% T)	volumen estimado de cada tipo de RC (m <sup>3</sup> )	Toneladas de cada tipo de RC (T)
<b>RC: Naturaleza pétreo</b>				
Tierras y pétreos procedentes de la excavación estimados directamente desde los datos del proyecto	17 05 04	%	101,67	101,67
...				
<b>Total estimación (parcial)</b>		<b>100</b>	<b>101,67</b>	<b>101,67</b>

## 1.2. MEDIDAS para la PREVENCIÓN de RESIDUOS.

Se tomarán las siguientes medidas preventivas en la gestión de los residuos generados durante la obra:

### **Prevención en Tareas de Derribo:**

- En la medida de lo posible, las tareas de derribo se realizarán empleando técnicas de desconstrucción selectiva y de desmontaje con el fin de favorecer la reutilización, reciclado y valoración de los residuos.
- Como norma general, el derribo se iniciará con los residuos peligrosos, posteriormente los residuos destinados a reutilización, tras ellos los que se valoricen y finalmente los que se depositarán en vertedero.

### **Prevención en la Adquisición de Materiales:**

- La adquisición de materiales se realizará ajustando la cantidad a las mediciones reales de obra, ajustando al máximo las mismas para evitar la aparición de excedentes de material al final de la obra.
- Se requerirá a las empresas suministradoras a que reduzcan al máximo la cantidad y volumen de embalajes priorizando aquellos que minimizan los mismos.
- Se primará la adquisición de materiales reciclables frente a otros de mismas prestaciones pero de difícil o imposible reciclado.
- Se mantendrá un inventario de productos excedentes para la posible utilización en otras obras.
- Se realizará un plan de entrega de los materiales en que se detalle para cada uno de ellos la cantidad, fecha de llegada a obra, lugar y forma de almacenaje en obra, gestión de excedentes y en su caso gestión de residuos.
- Se priorizará la adquisición de productos "a granel" con el fin de limitar la aparición de residuos de envases en obra.
- Aquellos envases o soportes de materiales que puedan ser reutilizados como los palets, se evitará su deterioro y se devolver al proveedor.
- Se incluirá en los contratos de suministro una cláusula de penalización a los proveedores que generen en obra más residuos de los previstos y que se puedan imputar a una mala gestión.
- Se intentará adquirir los productos en módulo de los elementos constructivos en los que van a ser colocados para evitar retallos.

### **Prevención en la Puesta en Obra:**

- Se optimizará el empleo de materiales en obra evitando la sobredosificación o la ejecución con derroche de material especialmente de aquellos con mayor incidencia en la generación de residuos.
- Los materiales prefabricados, por lo general, optimizan especialmente el empleo de materiales y la generación de residuos por lo que se favorecerá su empleo.
- En la puesta en obra de materiales se intentará realizar los diversos elementos a módulo del tamaño de las piezas que lo componen para evitar desperdicio de material.
- Se vaciarán por completo los recipientes que contengan los productos antes de su limpieza o eliminación, especialmente si se trata de residuos peligrosos.
- En la medida de lo posible se favorecerá la elaboración de productos en taller frente a los realizados en la propia obra que habitualmente generan mayor cantidad de residuos.
- Se primará el empleo de elementos desmontables o reutilizables frente a otros de similares prestaciones no reutilizables.
- Se agotará la vida útil de los medios auxiliares propiciando su reutilización en el mayor número de obras para lo que se extremarán las medidas de mantenimiento.
- Todo personal involucrado en la obra dispondrá de los conocimientos mínimos de prevención de residuos y correcta gestión de ellos.
- Se incluirá en los contratos con subcontratas una cláusula de penalización por la que se desincentivará la generación de más residuos de los previsibles por una mala gestión de los mismos.

### **Prevención en el Almacenamiento en Obra:**

- Se realizará un plan de inspecciones periódicas de materiales, productos y residuos acopiados o almacenados para garantizar que se mantiene en las debidas condiciones.

## 1.3. OPERACIONES de REUTILIZACIÓN, VALORACIÓN o ELIMINACIÓN.

Durante la obra, los residuos generados se someterán a las siguientes operaciones:

**REUTILIZACIÓN:**

- No se prevé operación de reutilización alguna.
- Reutilización de tierras procedentes de la excavación.
- Reutilización de residuos minerales o pétreos en áridos reciclados o en urbanización.
- Reutilización de materiales cerámicos.
- Reutilización de materiales no pétreos: madera (encofrados,...), vidrio,...
- Reutilización de materiales metálicos (encofrados,...).
- Reutilización de los elementos propios de la red de alumbrado (farolas,...) y mobiliario urbano (bancos, papeleras,...).

**VALORACIÓN:**

- No se prevé operación de valoración en obra.
- Utilización principal como combustible o como otro medio de generar energía
- Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que utilizan no disolventes.
- Reciclado y recuperación de metales o compuestos metálicos.
- Regeneración de ácidos y bases.
- Tratamiento de suelos, para una mejora ecológica de los mismos.
- Acumulación de residuos para su tratamiento según el Anexo II.B de la Decisión Comisión 96/350/CE.
- Otros:

**ELIMINACIÓN:**

- No se prevé operación de eliminación alguna.
- Depósito en vertederos de residuos inertes.
- Depósito en vertederos de residuos no peligrosos.
- Depósito en vertederos de residuos peligrosos.
- Otros:

**1.4. MEDIDAS para la SEPARACIÓN de RESIDUOS.**

Los residuos generados durante la ejecución de la obra deberán separarse en las siguientes fracciones, en caso de que la cantidad prevista de generación de cada una de dichas fracciones para el total de la obra supere las cantidades que el apartado 5 del artículo 5 y Disposición Final Cuarta del RD 105/2008 establece:

	Inicio de la obra anterior al 14 de febrero de 2010	Inicio de la obra a partir del 14 de febrero de 2010
<input type="checkbox"/> Hormigón.	<b>160 t.</b>	<b>80 t.</b>
<input type="checkbox"/> Ladrillos, tejas, cerámicos,...	<b>80 t.</b>	<b>40 t.</b>
<input type="checkbox"/> Metal.	<b>4 t.</b>	<b>2 t.</b>
<input type="checkbox"/> Madera.	<b>2 t.</b>	<b>1 t.</b>
<input type="checkbox"/> Vidrio.	<b>2 t.</b>	<b>1 t.</b>
<input type="checkbox"/> Plástico.	<b>1 t.</b>	<b>0,50 t.</b>
<input type="checkbox"/> Papel y cartón.	<b>1 t.</b>	<b>0,50 t.</b>

**CONCLUSIÓN:**

- No se prevé la separación de las fracciones de residuos arriba indicadas por no superar las cantidades mínimas que exige el Real Decreto 105/2008.
- Con objeto de conseguir una mejor gestión de los residuos generados en la obra de manera que se facilite su reutilización, reciclaje o valorización y para asegurar las condiciones de higiene y seguridad que se requiere el artículo 5.4 del Real Decreto 105/2008 que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y de demolición, el poseedor de los residuos llevará a cabo la separación de las fracciones más arribas indicadas con las siguientes **MEDIDAS**:

- Las zonas de obra destinadas al almacenaje de residuos quedarán convenientemente señalizadas y para cada fracción se dispondrá un cartel señalizador que indique el tipo de residuo que recoge.
- Todos los envases que lleven residuos deben estar claramente identificados, indicando en todo momento el nombre del residuo, código LER, nombre y dirección del poseedor y el pictograma de peligro en su caso.
- Los residuos peligrosos se depositarán sobre cubetos de retención apropiados a su volumen; además deben de estar protegidos de la lluvia.
- Todos los productos envasados que tengan carácter de residuo peligroso deberán estar convenientemente identificados especificando en su etiquetado el nombre del residuo, código LER, nombre y dirección del productor y el pictograma normalizado de peligro.
- Las zonas de almacenaje para los residuos peligrosos habrán de estar suficientemente separadas de las de los residuos no peligrosos, evitando de esta manera la contaminación de estos últimos.
- Los residuos se depositarán en el lugar destinados a los mismos conforme se vayan generando.
- Los residuos se almacenarán en contenedores adecuados tanto en número como en volumen evitando en todo caso la sobrecarga de los contenedores por encima de sus capacidades límite.
- Los contenedores situados próximos a lugares de acceso público se protegerán fuera de los horarios de obra con lonas o similares para evitar vertidos descontrolados por parte de terceros que puedan provocar su mezcla o contaminación.
- Para aquellas obras en la que por falta de espacio no resulte técnicamente viable efectuar la separación de los residuos, esta se podrá encomendar a un gestor de residuos en una instalación de residuos de construcción y demolición externa a la obra.
- Se evitará la contaminación de los residuos pétreos separados con destino a valorización con residuos derivados del yeso que lo contaminen mermando sus prestaciones.

### 1.5. PLANOS de las INSTALACIONES PREVISTAS.

- x No se adjuntan planos de las instalaciones previstas por las características especiales de las obras y de las condiciones de uso y tráfico rodado de los espacios libres afectados, que no hace posible determinar el exacto almacenamiento, manejo, separación y cualquier operación de gestión. Por lo que los planos necesarios se incorporarán en el correspondiente Plan de Gestión que desarrolle el presente Estudio.
- Se adjunta documentación gráfica donde se especifica la situación de los siguientes elementos necesarios para la gestión adecuada de los residuos generados durante la obra:
  - Bajante de escombros
  - Acopios y/o contenedores de los distintos tipos de RC (tierras, pétreos, maderas, plásticos, metales, vidrios, cartones,...)
  - Zona o contenedor para lavado de canaletas/cubetas de hormigón.
  - Almacenamiento de residuos y productos tóxicos potencialmente peligrosos.
  - Contenedores para residuos urbanos..
  - Ubicación de planta móvil de reciclaje.
  - Ubicación de materiales reciclados como áridos, materiales cerámicos o tierras a reutilizar.
  - Otros:

### 1.6. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES en RELACIÓN A LA GESTIÓN de RESIDUOS.

#### **Obligaciones Agentes Intervinientes.**

- Además de las obligaciones previstas en la normativa aplicable, la persona física o jurídica que ejecute la obra estará obligada a presentar a la propiedad de la misma un plan que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra. El plan, una vez aprobado por la dirección facultativa y aceptado por la propiedad, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.
- El poseedor de residuos de construcción y demolición, cuando no proceda a gestionarlos por sí mismo, y sin perjuicio de los requerimientos del proyecto aprobado, estará obligado a entregarlos a un gestor de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión. Los residuos de construcción y demolición se destinarán preferentemente, y por este orden, a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización y en última instancia a depósito en vertedero.
- Según exige el Real Decreto 105/2008, que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y de demolición, el poseedor de los residuos estará obligado a sufragar los correspondientes costes de gestión de los residuos.
- El productor de residuos (promotor) habrá de obtener del poseedor (contratista) la documentación acreditativa de que los residuos de construcción y demolición producidos en la obra han sido gestionados en la misma ó entregados a una instalación de valorización ó de eliminación para su tratamiento por gestor de residuos autorizado, en los términos regulados en la normativa y, especialmente, en el plan o en sus modificaciones. Esta documentación será conservada durante cinco años.
- En las obras de edificación sujetas a licencia urbanística la legislación autonómica podrá imponer al promotor (productor de residuos) la obligación de constituir una fianza, o garantía financiera equivalente, que asegure el cumplimiento de los requisitos establecidos en dicha licencia en relación con los residuos de construcción y demolición de la obra, cuyo importe se basará en el capítulo específico de gestión de residuos del presupuesto de la obra.
- Se incluirán los criterios medioambientales en el contrato con contratistas, subcontratistas y autónomos, definiendo las responsabilidades en las que incurrirán en el caso de incumplimiento.

### **Gestión de Residuos.**

- Según requiere la normativa, se prohíbe el depósito en vertedero de residuos de construcción y demolición que no hayan sido sometidos a alguna operación de tratamiento previo.
- El poseedor de los residuos estará obligado, mientras se encuentren en su poder, a mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como a evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación.
- Se debe asegurar en la contratación de la gestión de los residuos, que el destino final o el intermedio son centros con la autorización autonómica del organismo competente en la materia. Se debe contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dichos organismos e inscritos en los registros correspondientes.
- Para el caso de los residuos con amianto se cumplirán los preceptos dictados por el RD 396/2006 sobre la manipulación del amianto y sus derivados.
- Las tierras que puedan tener un uso posterior para jardinería o recuperación de suelos degradados, serán retiradas y almacenadas durante el menor tiempo posible, en condiciones de altura no superior a 2 metros.
- El depósito temporal de los residuos se realizará en contenedores adecuados a la naturaleza y al riesgo de los residuos generados.
- Dentro del programa de seguimiento del Plan de Gestión de Residuos se realizarán reuniones periódicas a las que asistirán contratistas, subcontratistas, dirección facultativa y cualquier otro agente afectado. En las mismas se evaluará el cumplimiento de los objetivos previstos, el grado de aplicación del Plan y la documentación generada para la justificación del mismo.
- Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs, que el destino final (Planta de Reciclaje, Vertedero, Cantera, Incineradora, Centro de Reciclaje de Plásticos/Madera...) sean centros autorizados. Así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados e inscritos en los registros correspondientes. Se realizará un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCDs deberán aportar los vales de cada retirada y entrega en destino final.

### **Derribo y Demolición.**

- En los procesos de derribo se priorizará la retirada tan pronto como sea posible de los elementos que generen residuos contaminantes y peligrosos. Si es posible, esta retirada será previa a cualquier otro trabajo.
- Los elementos constructivos a desmontar que tengan como destino último la reutilización se retirarán antes de proceder al derribo o desmontaje de otros elementos constructivos, todo ello para evitar su deterioro.
- En la planificación de los derribos se programarán de manera consecutiva todos los trabajos de desmontaje en los que se genere idéntica tipología de residuos con el fin de facilitar los trabajos de separación.

### **Separación.**

- El depósito temporal de los residuos valorizables que se realice en contenedores o en acopios, se debe señalar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.
- Los contenedores o envases que almacenen residuos deberán señalizarse correctamente, indicando el tipo de residuo, la peligrosidad, y los datos del poseedor.
- El responsable de la obra al que presta servicio un contenedor de residuos adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma. Igualmente, deberá impedir la mezcla de residuos valorizables con aquellos que no lo son.
- El poseedor de los residuos establecerá los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de residuo generado.
- Los contenedores de los residuos deberán estar pintados en colores que destaquen y contar con una banda de material reflectante. En los mismos deberá figurar, en forma visible y legible, la siguiente información del titular del contenedor: razón social, CIF, teléfono y número de inscripción en el Registro de Transportistas de Residuos.
- Cuando se utilicen sacos industriales y otros elementos de contención o recipientes, se dotarán de sistemas (adhesivos, placas, etcétera) que detallen la siguiente información del titular del saco: razón social, CIF, teléfono y número de inscripción en el Registro de Transportistas de Residuos.
- Los residuos generados en las casetas de obra producidos en tareas de oficina, vestuarios, comedores, etc. tendrán la consideración de Residuos Sólidos Urbanos y se gestionarán como tales según estipule la normativa reguladora de dichos residuos en la ubicación de la obra.

### **Documentación**

- La entrega de los residuos de construcción y demolición a un gestor por parte del poseedor habrá de constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad, expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero y la identificación del gestor de las operaciones de destino.
- El poseedor de los residuos estará obligado a entregar al productor los certificados y demás documentación acreditativa de la gestión de los residuos a que se hace referencia en el Real Decreto 105/2008 que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y de demolición.
- El poseedor de residuos dispondrá de documentos de aceptación de los residuos realizados por el gestor al que se le vaya a entregar el residuo.
- El gestor de residuos debe extender al poseedor un certificado acreditativo de la gestión de los residuos recibidos, especificando la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad, expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, y el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002.
- Cuando el gestor al que el poseedor entregue los residuos de construcción y demolición efectúe únicamente operaciones de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, en el documento de entrega deberá figurar también el gestor de valorización o de eliminación ulterior al que se destinan los residuos.

- Según exige la normativa, para el traslado de residuos peligrosos se deberá remitir notificación al órgano competente de la comunidad autónoma en materia medioambiental con al menos diez días de antelación a la fecha de traslado. Si el traslado de los residuos afecta a más de una provincia, dicha notificación se realizará al Ministerio de Medio Ambiente.
- Para el transporte de los residuos peligrosos se completará el Documento de Control y Seguimiento. Este documento se encuentra en el órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma.
- El poseedor de residuos facilitará al productor acreditación fehaciente y documental que deje constancia del destino final de los residuos reutilizados. Para ello se entregará certificado con documentación gráfica.

### 1.7. VALORACIÓN del COSTE PREVISTO.

Se establece el siguiente coste general para la valoración de la producción y gestión de los residuos generados durante las obras definidas en el presente proyecto, siendo el poseedor de los residuos durante la obra quien aplique los precios reales de mercado en el correspondiente Plan de Gestión.

Presupuesto de Ejecución Material (P.E.M.): 48.614,49 €

COSTES de GESTIÓN de RCD: **3.178,20 €** (6,54 % P.E.M.)

El coste obtenido, desglosado en sus correspondientes partidas para el transporte, separación, eliminación, reutilización y/o valorización de los residuos, figura como un capítulo independiente del Presupuesto del proyecto en aplicación del artículo 4 del RD 105/2008.

## ANEXO V. PLAN de CONTROL de CALIDAD.

“El control de calidad de las obras realizado incluirá el control de recepción de productos, los controles de la ejecución y de la obra terminada. Para ello:

- a) El Director de la Ejecución de la Obra recopilará la documentación del control realizado, verificando que es conforme con lo establecido en el proyecto, sus anejos y modificaciones.
- b) El Constructor recabará de los suministradores de productos y facilitará al Director de Obra y al Director de la Ejecución de la Obra la documentación de los productos anteriormente señalada, así como sus instrucciones de uso y mantenimiento, y las garantías correspondientes cuando proceda; y
- c) La documentación de calidad preparada por el Constructor sobre cada una de las unidades de obra podrá servir, si así lo autorizara el Director de la Ejecución de la Obra, como parte del control de calidad de la obra.
- d) Una vez finalizada la obra, la documentación del seguimiento del control será depositada por el director de la ejecución de la obra en el Colegio Profesional correspondiente o, en su caso, en la Administración Pública competente, que asegure su tutela y se comprometa a emitir certificaciones de su contenido a quienes acrediten un interés legítimo” (ANEJO II de la parte I del CTE).

Según establece el Código Técnico de la Edificación (CTE), aprobado mediante el **REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo**, los Proyectos de Ejecución deben incluir, como parte del contenido documental de los mismos, un Plan de Control que ha de cumplir lo especificado en los artículos 6 y 7 de la Parte I, además de lo expresado en el Anejo II.

### GENERALIDADES.

El presente Plan de Control de Calidad se elabora conforme a las unidades y capítulos correspondientes al Proyecto de “ADECENTAMIENTO Y MEJORAS DE JARDINES AVDA. NUEVA JARILLA”, en referencia con el Anejo I incluido en la Parte 1 del Código Técnico de la Edificación en cuanto a contenidos del proyecto de edificación, y la obligación de inclusión del mismo, valorado, en el Proyecto de Ejecución.

### ÁMBITO DEL PLAN DE CONTROL.

El programa de actuaciones se extiende a los siguientes apartados:

1. Control de productos, equipos y sistemas.
2. Control de Ejecución.
3. Control de la Obra terminada y Pruebas Finales.

El presente Plan de Control es de carácter general conforme al Proyecto de referencia, quedando limitado por éste, por las decisiones tomadas por la Dirección Facultativa, por el desarrollo propio de los trabajos, y las eventuales modificaciones que se produzcan a lo largo de la fase de obra, autorizadas por el Director de Obra previa conformidad del Promotor; de todo ello se dejará constancia en el acta aneja al Certificado Final de Obra.

El alcance de los trabajos de control de calidad contenidos en el presente documento tendrá desarrollo al amparo de los artículos 6 y 7 de la Parte 1 del Código Técnico de la Edificación, estableciendo la metodología de control que llevará a cabo la Dirección Facultativa, garantizándose:

- El cumplimiento de los objetivos fijados en el Proyecto
- El conocimiento cualitativo tanto del estado final de las mismas como de cualquier situación intermedia.
- La sujeción a los parámetros de calidad fijados en los documentos correspondientes.
- El asesoramiento acerca de los sistemas o acciones a realizar para optimizar el desarrollo de las obras y funcionalidad final.
- La implantación y seguimiento de aquellas medidas que se adopten en orden a la consecución de los objetivos que se pudieran fijar.

Todo ello en referencia a las exigencias básicas relativas a uno o a varios de los requisitos básicos explicitados en el artículo 1 del CTE.

Los trabajos a desarrollar indicados anteriormente se explicitan y tienen desarrollo específico en siguientes apartados:

- El Plan de Control de Calidad, cuyo objeto es describir los trabajos a desarrollar para el control técnico de la calidad de la obra referida, abarca comprobaciones, ensayos de materiales, inspecciones y pruebas necesarias para asegurar que la calidad de las obras se ajusta a las especificaciones de Proyecto, legislación aplicable, normas vigentes, y normas de la buena práctica constructiva.
- Las características técnicas mínimas que deben reunir los productos, equipos y sistemas que se incorporen de forma permanente en el edificio proyectado, así como sus condiciones de suministro, las garantías de calidad y el control de recepción que deba realizarse.

- Las características técnicas de cada unidad de obra, con indicación de las condiciones para su ejecución y las verificaciones y controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto.

Durante la construcción de las obras el director de obra y el director de la ejecución de la obra realizarán, según sus respectivas competencias, los controles siguientes:

- Control de recepción en obra de los productos, equipos y sistemas que se suministren a las obras de acuerdo con el artículo 7.2.
- Control de ejecución de la obra de acuerdo con el artículo 7.3.
- Control de la obra terminada de acuerdo con el artículo 7.4.

### **1.1. CONTROL de RECEPCIÓN en OBRA de PRODUCTOS, EQUIPOS y SISTEMAS.**

Este apartado contempla los ensayos y determinaciones, aprobados por la Dirección Facultativa, a realizar a los productos, equipos y sistemas para garantizar que satisfacen las prestaciones y exigencias definidas en Proyecto. Los suministradores presentarán previamente los Documentos de Idoneidad, Marcado CE, Sello de Calidad o Ensayos de los materiales para el control de recepción en obra de los productos, equipos y sistemas que se suministren de acuerdo con el artículo 7.2 del CTE.

En correspondencia con el Proyecto, sus determinaciones, características y condiciones particulares, se propone el siguiente Control de recepción de productos, equipos y sistemas, el cual queda sujeto a las modificaciones en cuanto a criterios de muestreo que puedan ser introducidos por la Dirección Facultativa de las obras, comprendiendo:

- Control de la documentación de los suministros según artículo 7.2.1 CTE
- Control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad, según art. 7.2.2 CTE
- Control mediante ensayos, conforme el artículo 7.2.3 CTE

Según el apartado de Memoria Constructiva incluido en Proyecto, la relación de productos, equipos y sistemas sobre los que el Plan de Control deberá definir las comprobaciones, aspectos técnicos y formales necesarios para garantizar la calidad del proyecto, verificar el cumplimiento del CTE, y todos aquellos otros aspectos que puedan tener incidencia en la calidad final del edificio proyectado se explicitan a continuación.

La relación que se acompaña de productos y sistemas constructivos deberá ser revisada y adaptada según las soluciones adoptadas, sus características, definidas en el apartado correspondiente de la Memoria del Proyecto, y condiciones de ejecución prescritos en el Pliego de Condiciones, resultando la relación incluida un ejemplo válido para un proyecto tipo, habitual y muy común, de vivienda unifamiliar.

#### **Para el control de la Documentación de los suministros:**

Los suministradores entregarán al constructor, quien los facilitará al director de ejecución de la obra, los documentos de identificación del producto exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Esta documentación comprenderá, al menos, los siguientes documentos:

- Los documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado.
- El certificado de garantía del fabricante, firmado por persona física.
- Los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, incluida la documentación correspondiente al marcado CE de los productos de construcción, cuando sea pertinente, de acuerdo con las disposiciones que sean transposición de las Directivas Europeas que afecten a los productos suministrados.

#### **Para el control de recepción mediante Distintivos de Calidad y Evaluación de Idoneidad Técnica:**

1. El suministrador proporcionará la documentación precisa sobre:

- Los distintivos de calidad que ostenten los productos, equipos o sistemas suministrados, que aseguren las características técnicas de los mismos exigidas en el proyecto y documentará, en su caso, el reconocimiento oficial del distintivo de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.3;
- Las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.5, y la constancia del mantenimiento de sus características técnicas.

2. El director de la ejecución de la obra verificará que esta documentación es suficiente para la aceptación de los productos, equipos y sistemas amparados por ella.

**Para el control de recepción mediante Ensayos:**

Para verificar el cumplimiento de las exigencias básicas del CTE puede ser necesario, en determinados casos, realizar ensayos y pruebas sobre algunos productos, según lo establecido en la reglamentación vigente, o bien según lo especificado en el proyecto u ordenados por la dirección facultativa.

La realización de este control se efectuará de acuerdo con los criterios establecidos en el proyecto o indicados por la dirección facultativa sobre el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo y las acciones a adoptar.

**1.2. CONTROL de la EJECUCIÓN.**

Este apartado de control tiene como objeto la realización de un conjunto de inspecciones sistemáticas y de detalle, desarrolladas por personal técnico especialista, para comprobar la correcta ejecución de las obras de acuerdo con el artículo 7.3 del CTE.

Estas inspecciones no contemplan actuación alguna en lo que se refiere al cumplimiento de la normativa de Seguridad e Higiene en el trabajo.

Las inspecciones afectarán a aquellas unidades que puedan condicionar la habitabilidad de la obra (como es el caso de las instalaciones), utilidad (como son las unidades de albañilería, carpintería y acabados) y la seguridad (como es el caso de la estructura).

Durante la construcción, el director de la ejecución de la obra controlará la ejecución de cada unidad de obra verificando su replanteo, los materiales que se utilicen, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, así como las verificaciones y demás controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable, las normas de buena práctica constructiva y las instrucciones de la dirección facultativa. En la recepción de la obra ejecutada pueden tenerse en cuenta las certificaciones de conformidad que ostenten los agentes que intervienen, así como las verificaciones que, en su caso, realicen las entidades de control de calidad de la edificación.

Se comprobará que se han adoptado las medidas necesarias para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.

En el control de ejecución de la obra se adoptarán los métodos y procedimientos que se contemplen en las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, previstas en el artículo 5.2.5.

**1.3. CONTROL en FASE de OBRA y de la OBRA TERMINADA. PRUEBAS FINALES.**

Este apartado de control tiene por objeto definir, en la obra terminada, bien sobre el edificio en su conjunto, o bien sobre sus diferentes partes y sus instalaciones, parcial o totalmente terminadas, las comprobaciones y pruebas de servicio previstas en el Proyecto u ordenadas por la Dirección Facultativa, y las exigidas por la legislación aplicable que deben realizarse, además de las que puedan establecerse con carácter voluntario, (artículo 7.4 CTE).

Como complemento del control de ejecución especificado en apartados anteriores, centrados fundamentalmente en materiales y productos, los controles documentales previos y los del seguimiento de la obra que desempeñe el Director de la Ejecución, explicitados complementariamente fundamentalmente en los apartados de Documentación Previa y de Control, respectivamente, en las tablas resumen adjuntas, se señalan a continuación las pruebas finales a realizar sobre el edificio terminado.

Como resumen, el contenido del Programa de Control a establecer en obra para cada capítulo puede desglosarse en:

- Documentación previa: A aportar por la Empresa Constructora con carácter previo al uso de productos, equipos y sistemas, o ejecución de obras afectadas.
- Control de ejecución: Aspectos de la obra que requieren control fehaciente por parte del Director de la Ejecución de Obra, y del que responderá sobre su cumplimiento.
- Ensayos o pruebas finales: Pruebas o controles, según se realicen durante la ejecución o al final de la misma, a efectuar por laboratorio homologado, Compañía Suministradora, etc. De todas ellas se emitirá informe final.
- Documentación final: A aportar por la Empresa Constructora de forma previa a la Recepción Provisional, y sin cuyo cumplimiento no se procederá a ésta.

Se señalan a continuación las pruebas finales a realizar sobre la obra terminada.

## ANEXO VI. ESTUDIO BÁSICO de SEGURIDAD y SALUD.

**Estudio de Seguridad y Salud con su contenido mínimo. Ver art. 4 y 5 de la Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción**

### 1.1. INTRODUCCIÓN.

El Real Decreto 1.627/1.997, de 24 de Octubre, establece las Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción, siempre en el Marco de la Ley 31/1.995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos laborales y en la actual Ley 54/2.003, de 12 de diciembre, de reforma del Marco Normativo de la Prevención de Riesgos Laborales.

### DISPOSICIONES ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD Y SALUD (Extracto del RD. 1.627/1.997).

1.- EL PROMOTOR, deberá designar: (Art.3.).

- PERSONAL TÉCNICO COORDINADOR, en materia de Seguridad y Salud durante la **elaboración del proyecto** de obra de ejecución sólo en el caso de que sean varios técnicos los que intervengan en la elaboración del proyecto).
- PERSONAL TÉCNICO COORDINADOR, (antes del comienzo de las obras), en materia de Seguridad y Salud durante **la ejecución de las obras** (sólo en el caso en el que intervengan personal autónomo, subcontratas o varias contratadas).

Nota: La asignación de los coordinadores no eximirá al promotor de sus responsabilidades.

2.- En el caso de que el promotor contrate directamente a los trabajadores autónomos, éste tendrá la consideración de contratista. (Art.1.3.)

3.- EL PROMOTOR, antes del comienzo de las obras, deberá presentar ante la Autoridad Laboral un AVISO PREVIO en el que conste:

- Fecha.
- Dirección exacta de la obra.
- Promotor (Nombre y Dirección).
- Tipo de obra.
- Proyectista (Nombre y Dirección).
- Coordinador del proyecto de obra (Nombre y Dirección).
- Coordinador de las obras (Nombre y Dirección).
- Fecha prevista para el comienzo de las obras.
- Duración prevista de las obras.
- Número máximo de trabajadores estimados en obra.
- Número de contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos en obra.
- Datos de identificación de contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos ya seleccionados.

Además de PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD elaborado por el contratista.

4.- EL CONTRATISTA elaborará un **PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO** en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el Estudio. En dicho PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD pondrán ser incluidas las propuestas de medidas alternativas de previsión que el CONTRATISTA proponga con la correspondiente justificación técnica, que no podrá implicar disminución de los niveles de protección previstos en el Estudio. (Se incluirá valoración económica de la alternativa no inferior al importe total previsto).

5.- EL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD, deberá ser aprobado, antes del inicio de las obras, por el COORDINADOR en materia de Seguridad y Salud DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. (Véase Art.7.)

6.- En cada centro existirá con fines de control y seguimiento del PLAN de Seguridad y Salud, un LIBRO DE INCIDENCIAS (permanentemente en obra); facilitado por el técnico que haya aprobado el PLAN de Seguridad y Salud.

## 1.2. ANTECEDENTES y DATOS PERSONALES.

### 1.6.1. OBJETO y AUTOR del ESTUDIO BÁSICO de SEGURIDAD y SALUD.

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud está redactado para dar cumplimiento al Real Decreto 1.627/1.997, de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, en el marco de la Ley 31/1.995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

Su autor es **DANIEL FREIRE BARREIRO – arquitecto técnico col. 2563 del COAT de Cádiz**, y su elaboración ha sido encargada por **EL EXCMO. AYUNTAMIENTO DE E.L.A. GUADALCACÍN**.

De acuerdo con el artículo 3 del R.D. 1.627/1.997, si en la obra interviene más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos, o más de un trabajador autónomo, el Promotor deberá designar un Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra. Esta designación deberá ser objeto de un contrato expreso.

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

### 1.6.2. PROYECTO al QUE SE REFIERE.

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

PROYECTO DE REFERENCIA	
Memoria Proyecto de ejecución de	TÍTULO DE LA ACTUACIÓN
Arquitecto técnico autor del proyecto	DANIEL FREIRE BARREIRO
Titularidad del encargo	EXCMO. AYUNTAMIENTO DE E.L.A. GUADALCACÍN
Emplazamiento	CALLE NUEVA JARILLA – GUADALCACÍN – JEREZ DE LA FRA. (CÁDIZ).
Presupuesto Ejecución Material	48,614,49 €
Plazo de ejecución previsto	3 meses.
Número máximo de operarios	4 operarios.
Total aproximado de jornadas	65 jornadas.
<b>OBSERVACIONES:</b>	

### 1.6.3. DESCRIPCIÓN del EMPLAZAMIENTO Y LA OBRA.

En la tabla siguiente se indican las principales características y condicionantes del emplazamiento donde se realizará la obra:

DATOS DEL EMPLAZAMIENTO	
Accesos a la obra y Estado Actual	El acceso a la obra se realiza directamente desde la calle Nueva Jarilla. Calle de tráfico patonal y rodado.  Se tomarán las medidas necesarias para que los accesos no presenten ningún riesgo ni para las personas que trabajan ni para los transeúntes que circulan por las inmediaciones ni para el tráfico rodado.
Formas, Dimensiones y Topografía del terreno	El espacio de la obra, presenta las siguientes características, que desde el punto de vista de la seguridad y salud, es necesario tener en cuenta, y en esta misma memoria de seguridad así se ha efectuado: - Las vías de acceso a la obra son prácticamente horizontales.
Topografía del terreno	- La topografía de la zona de actuación es plana.
Edificaciones colindantes	En cuanto a los edificios medianeros, según estudio realizado de las obras a ejecutar, no se prevé acciones que puedan afectar a los edificios colindantes o que estos puedan afectar a las acciones de la obra.
Infraestructura existente	Las existentes en el lugar de trabajo.
Servidumbres y condicionantes	Conforme la documentación que obra en mi poder, en el momento de desarrollar esta Memoria de Seguridad, no existe conocimiento de la existencia de servidumbres de paso que puedan interferir con el normal desarrollo de las actuaciones de obra.

**OBSERVACIONES:**

- Se deberá prever el corte de las calles de alrededor cuando sea necesario y recorridos alternativos con la Policía Local del Municipio.
- Se establecerá una zona de aparcamiento de vehículos y máquinas, así como un lugar de almacenamiento y acopio de materiales inflamables y combustibles (gasolina, gasoil, aceites, grasas, etc.) en lugar seguro, en cada una de los tramos a medida que se vayan ejecutando. La zona de acopio de materiales y herramientas necesarias para el desarrollo de la obra se irá desplazando a medida que avancen las distintas fases de la obra, al igual, que los materiales empleados para la de protección colectiva y señalización, que se irán reutilizando de la misma manera.

De forma resumida las obras consisten en la remodelación de parte del espacio público existente en el parque y zonas verdes junto al pabellón deportivo municipal. Por limitaciones presupuestarias tan sólo actuaremos adecentando zonas deterioradas, fisuradas o desprendidas puntualmente.

Para llevar a cabo esta configuración se exponen a continuación de forma resumida los trabajos a realizar:

**1. Desbroce y limpieza del terreno**

- \_ Se procederá al desbroce manual y/o mecánico de la superficie afectada, eliminando vegetación existente (arbustos, setos y matorrales).
- \_ El material vegetal y los residuos generados serán retirado y transportado a vertedero autorizado para su correcta gestión.

**2. Relleno, extendido y compactado**

- \_ Posteriormente, se llevará a cabo un relleno con zahorra natural, con espesor aproximado de 10cm.
- \_ Dicho relleno será extendido en tongadas homogéneas y compactado mecánicamente, garantizando la nivelación y la adecuada capacidad portante del terreno.

**3. Colocación de geotextil**

- \_ Sobre la superficie regularizada se dispondrá una lámina de geotextil, cuya función será separar el terreno natural del pavimento y actuará dificultando el crecimiento de hierbas y vegetación no deseadas bajo el pavimento.

**4. Ejecución de nuevo pavimento**

- \_ Finalmente, se ejecutará un pavimento continuo de **hormigón poroso (grava compactada)** con un espesor de 15cm., que permitirá la adecuada permeabilidad superficial y contribuirá a la correcta evacuación del agua de lluvia.
- \_ El hormigón drenante será colocado, nivelado y compactado, asegurando un acabado uniforme y resistente. De color a elegir por la D.F.

En la tabla siguiente se indican las características generales de la obra que se realizará en cada una de las zonas sobre la que se va actuar y a las cuales se refiere el presente estudio básico de seguridad y salud, y se describen brevemente las fases de que consta, en la **MEMORIA CONSTRUCTIVA** del presente proyecto se desarrollan de una manera más detallada:

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA Y SUS FASES	
<b>TRABAJOS PREVIOS:</b>	Los trabajos previos iniciales serán los concernientes a la señalización y vallado de las zonas afectadas por la obra, así como la disposición de las medidas previas en materia de seguridad y salud en la obra.
<b>ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO:</b>	<p>El acondicionamiento del terreno comprende las operaciones previas necesarias para la adecuada preparación de la superficie de apoyo donde se ejecutarán las unidades de obra posteriores.</p> <p>1. <u>Desbroce y limpieza.</u> Se procederá al desbroce manual de las superficies correspondientes a las distintas jardinería (zona de actuación), empleando medios manuales apropiados.</p> <p>2. <u>Relleno y regularización</u> Una vez finalizadas las labores de limpieza, se procederá a la regularización del terreno mediante aporte de zahorra natural seleccionada, libre de materia orgánica y de granulometría adecuada.</p> <p>3. <u>Compactación</u> Cada tongada se compactará con pisón compactador manual, garantizando la densidad y</p>

	resistencia necesaria para proporcionar una base estable y homogénea. Se verificará que la superficie resultante quede nivelada y con la planeidad adecuada para recibir los pavimentos o tratamientos superficiales posteriores.
<b>PAVIMENTACIÓN:</b>	<p>La pavimentación proyectada está compuesta por una capa de geotextil y una capa continua de grava compacta porosa, configurando un sistema estable, permeable y apto para tránsito peatonal.</p> <p>1. <u>Colocación de geotextil</u> Previamente a la ejecución del firme, se dispondrá sobre la superficie regularizada una capa de geotextil Danofelt PY-200 de poliéster punzonado, con un peso de 200 gr/m<sup>2</sup> y &lt;38 mm. de apertura en ensayo de perforación dinámica.</p> <p>2. <u>Pavimento continuo poroso.</u> Sobre el geotextil se ejecutará una pavimentación continua de hormigón poroso (grava compactada) HM-D-275/F/12 Hydromedia con un espesor uniforme de 15 cm. El pavimento continuo será diseñado y dosificado específicamente para uso peatonal, con contenido de 275 kg/m<sup>3</sup> de cemento de color a elegir por la D.F., de una permeabilidad entre 150 a 400 l/min/m<sup>2</sup> medido con permeámetro LCS, 15-20% de huecos, clase de resbaladividad clase 3, consistencia fluida y densidad aproximada de 1900 kg/m<sup>3</sup>, tamaño máximo de árido de 12 mm.</p>
<b>GESTIÓN DE RESIDUOS:</b>	<p>En cumplimiento del <i>Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición</i>, se incluye como anexo a la presente memoria un ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS.</p> <p>Transporte de tierras del acondicionamiento del terreno al vertedero.</p>
<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>	Se tomarán las <u>medidas de seguridad y salud necesarias</u> para el correcto desarrollo de la obra según el ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.
<b>OBSERVACIONES:</b>	

#### 1.6.4. INSTALACIONES PROVISIONALES y ASISTENCIA SANITARIA.

De acuerdo con el apartado 15 del Anexo 4 del R.D. 1.627/97, la obra dispondrá de los servicios higiénicos que se indican en la tabla siguiente:

SERVICIOS HIGIÉNICOS			
x	Vestuarios con asientos y taquillas individuales, con llave.	x	Cubos de basura con bolsas reglamentarias.
x	Lavabos con agua fría, agua caliente, y espejo.	x	Retretes con cisterna.
x	Aseos en el Pabellón municipal, cerca del tajo.	x	Comedor con mesas y bancos de madera.
<b>OBSERVACIONES:</b>			
<p>1.- La utilización de los servicios higiénicos será no simultánea en caso de haber operarios de distintos sexos.</p> <p>2.- En caso necesario, se establecerá un sistema de iluminación provisional de las zonas de paso y trabajo.</p> <p>3.- Ambos dispondrán de electricidad para iluminación y calefacción, conectado al provisional de obra.</p> <p>4.- La evacuación de aguas negras se hará directamente al alcantarillado situado en el frente de parcela.</p>			

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

PRIMEROS AUXILIOS Y ASISTENCIA SANITARIA		
NIVEL DE ASISTENCIA	NOMBRE Y UBICACIÓN	DISTANCIA APROX. (Km.)
Primeros auxilios	Botiquín portátil	En la obra
Asistencia Primaria (Urgencias)	Centro de Salud de Guadalcaçín C. Feria, 5, Guadalcaçín, Cádiz 956 01 20 07	9 km
Asistencia Especializada (Hospital)	Hospital Jerez de la Frontera Ronda de Circunvalación s/n, 11407 – Jerez de la Fra. (Cádiz)  TELEFONO CENTRALITA: 956 032 000  TELEFONO URGENCIAS:  956 032 317 / 956 032 321	1 km
<b>OBSERVACIONES:</b>		

### 1.6.5. MAQUINARIA de OBRA.

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

MAQUINARIA PREVISTA			
	Grúas	x	Hormigoneras
	Asfaltadoras/extendedoras asfálticas	x	Camiones
x	Maquinaria para movimiento de tierras		Cabrestantes mecánicos
	Dumper	x	Retroexcavadora.
<b>OBSERVACIONES:</b>			

### 1.6.6. MEDIOS AUXILIARES.

En la tabla siguiente se relacionan los medios auxiliares que van a ser empleados en la obra y sus características más importantes:

MEDIOS AUXILIARES	
MEDIOS	CARACTERISTICAS
<input type="checkbox"/> Plataformas tijeras / brazos articulados	Ver punto IV.- FICHAS DE SEGURIDAD Y PLANOS. (1.16. Plataformas elevadoras).  El manejo sólo está permitido a personal autorizado.  Los trabajadores que utilicen las plataformas deberán contar con formación específica y en todo caso, seguirán las indicaciones establecidas en el manual de instrucc. (pesos max, uso previsto, limitac.).  Comprobar funcionamiento de los dispositivos de seguridad. Controlar que no haya piezas rotas, perdidas o flojas. Controlar que los neumáticos estén en buen estado, y tengan la presión adecuada. Obligatoriedad permanente del uso de cinturón de seguridad.
<input type="checkbox"/> Andamios colgados móviles	Deben someterse a una prueba de carga previa. Correcta colocación de los pestillos de seguridad de los ganchos. Los pescantes serán preferiblemente metálicos. Los cabrestantes se revisarán trimestralmente. Correcta disposición de barandilla de segur., barra intermedia y rodapié. Obligatoriedad permanente del uso de cinturón de seguridad.
<input type="checkbox"/> Andamios tubulares apoyados	Deberán montarse bajo la supervisión de persona competente. Se apoyarán sobre una base sólida y preparada adecuadamente. Se dispondrán anclajes adecuados a las fachadas. Las cruces de San Andrés se colocarán por ambos lados. Correcta disposición de las plataformas de trabajo. Correcta disposición de barandilla de segur., barra intermedia y rodapié. Correcta disposición de los accesos a los distintos niveles de trabajo. Uso de cinturón de seguridad de sujeción Clase A-Tipo I durante el montaje y el Desmontaje.
<input type="checkbox"/> Andamios sobre borriquetas	La distancia entre apoyos no debe sobrepasar los 3,5 m.

Escaleras de mano	Zapatas antideslizantes. Deben sobrepasar en 1 m la altura a salvar. Separación de la pared en la base = $\frac{1}{4}$ de la altura total.
Instalación eléctrica	Cuadro general en caja estanca de doble aislamiento, situado a $h > 1\text{m}$ . I. diferenciales de 0,3A en líneas de máquinas y fuerza. I. diferenciales de 0,03A en líneas de alumbrado a tensión $> 24\text{V}$ . I. magnetotérmico general onipolar accesible desde el exterior. I. magnetotérmicos en líneas de máquinas, tomas de corriente y alumbrado. La instalación de cables será aérea desde la salida del cuadro. La puesta a tierra (caso de no utilizar la del edificio) será $\leq 80 \Omega$ .
<p><b>MEDIDAS PREVENTIVAS:</b></p> <p><b>ANDAMIOS SOBRE BORRIQUETAS:</b> el uso de éste tipo de andamio ha de limitarse a alturas de trabajo no superiores a 3ml., a partir de esta altura debe utilizarse otro tipo de andamios (torres de trabajo...).</p> <p>Los caballetes de apoyo deben ser preferentemente metálicos, y cuando sea preciso, se debe asegurar que el apoyo de los mismos está protegido contra deslizamientos, mediante sujeción o mediante dispositivos antideslizantes (durmientes de madera).</p> <p>En relación con las plataformas de trabajo, se ha de considerar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tiene que ser preferiblemente metálicas o de tablero reforzado. En el caso de utilizar tablonos de madera sana, éstos deben ser, como mínimo, de 7 cm. de espesor, y estar carentes de nudos y grietas que puedan ser origen de roturas</li> <li>- el ancho mínimo de la plataforma ha de ser, como mínimo, de 60 cm., debiendo asegurar su nivelación horizontal</li> <li>- las plataformas se tienen que sujetar a las borriquetas de manera que no puedan darse basculamientos u otros movimientos peligrosos</li> <li>- para las longitudes superiores a 3 ml. se han de emplear tres caballetes</li> <li>- se tiene que cargar únicamente los materiales necesarios para garantizar la continuidad de los trabajos.</li> </ul> <p>Dichos equipos deben disponer de barandillas resistentes de 1 ml. de altura (sobre el nivel de la citada plataforma de trabajo) y rodapié de 15 cm. de alto cuando se empleen: - en lugares con riesgo de caída desde más de 2 ml. de altura, - para realizar trabajos en los que utilice maquinaria que pueda dar lugar a retrocesos (martillos neumáticos, etc.).</p> <p><b>ANDAMIOS TUBULARES:</b> Antes de iniciar el montaje del andamio, se hará un reconocimiento del terreno, a fin de determinar el tipo de apoyo idóneo, que servirá para descargar los esfuerzos del andamio sobre éste.</p> <p>Los arriostramientos y anclajes se harán en puntos resistentes de la fachada, que estarán previstos en los documentos técnicos y en ningún caso sobre barandillas, petos, rejas, etc.</p> <p>Las plataformas de trabajo tendrán un ancho mínimo de 60 cm., serán metálicas o de otro material resistente y antideslizante y contarán con dispositivos de enclavamiento, que eviten su basculamiento accidental y tendrán marcada, de forma indeleble y visible la carga máxima admisible.</p> <p>Las plataformas de trabajo estarán protegidas por medio de una barandilla metálica de un mínimo de 90 cm. de altura, barra intermedia y rodapié de una altura mínima de 15 cm. en todos los lados de su contorno, con excepción de los lados que disten de la fachada menos de 20 cm.</p> <p><b>El plan de montaje, de utilización y de desmontaje será obligatorio en andamios instalados cuya distancia entre el nivel de apoyo y el nivel del terreno o del suelo exceda de 6 metros de altura.</b></p> <p>Los andamios sólo podrán ser montados, desmontados o modificados sustancialmente bajo la dirección de una persona con una formación universitaria o profesional que lo habilite para ello, y por trabajadores que hayan recibido una formación adecuada y específica para las operaciones previstas, que les permita enfrentarse a los riesgos específicos.</p> <p>Se instalarán líneas de vida previas a la instalación del andamio, con el fin de realizar el montaje con las debidas garantías de seguridad.</p> <p>Se debe realizar un estudio técnico preliminar, para determinar el sistema de anclaje más idóneo y el punto más operativo de las líneas de vida para los trabajos en cubierta y fachadas.</p> <p>Será obligatorio el uso de arnés anticaída en todos los trabajos a realizar en altura previa formación en su uso y mantenimiento.</p> <p><b>PLATAFORMAS ELEVADORAS MÓVILES DE PERSONAL:</b></p> <p>Obligatorio el uso de cinturones de seguridad o arnés debidamente anclados.</p> <p>No sujetar !</p> <p>Comprobar la existencia de conducciones eléctricas de A.T. en la vertical del equipo y mantener la distancia mínima de seguridad.</p> <p>En los <b>MEDIOS AUXILIARES</b>, las operaciones de instalación uso y mantenimiento, se hará siguiendo estrictamente las condiciones contenidas en el manual entregado por el fabricante, y deberán registrarse documentalmente mediante un certificado expedido por la empresa especializada en el montaje o el servicio de prevención del contratista.</p> <p>Antes de su puesta en servicio por primera vez, serán sometidos además a una comprobación, así como en cada nuevo montaje en lugar o emplazamiento diferente y periódicamente por empresa especializada o servicio de prevención del contratista a plataforma o al operario de la misma a estructuras fijas.</p> <p>No subir o bajar de la plataforma si está elevada utilizando los dispositivos de elevación o cualquier otro sistema de acceso.</p>	

### 1.3 RIESGOS LABORALES EVITABLES COMPLETAMENTE.

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

RIESGOS EVITABLES		MEDIDAS TECNICAS ADOPTADAS	
x	Derivados de la rotura de instalaciones existentes	x	Neutralización de las instalaciones existentes
x	Presencia de líneas eléctricas de alta tensión aéreas o subterráneas	x	Corte del fluido, puesta a tierra y cortocircuito de los cables
<p><b>OBSERVACIONES:</b></p> <p>En el presente ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD se recogen todos los riesgos aparecidos por el propio proceso ejecutivo de</p>			

los trabajos, por ello es la intención de estas líneas la de dejar constancia que no corresponde a la autoría de este documento ni a la dirección de los mismos los casos que a continuación se detallan:

- **ACTOS INSEGUROS: CONSIDERÁNDOSE LA VIOLACIÓN DE UN PROCEDIMIENTO DE SEGURIDAD ACEPTADO, TAL COMO LOS SIGUIENTES:**

- El uso de cualquier equipo, material o maquinaria sin autorización.
- Acceder a zonas de trabajo para las que no dispone de autorización.
- No advertir al superior jerárquico de la empresa de cualquier anomalía observada.
- Trabajar a ritmo inadecuado.
- Usar un equipo o medio auxiliar defectuoso o no puesto en servicio.
- Ocupar una plataforma de trabajo con cargas o número de personas inadecuadas a las previsiones.
- Obstruir las salidas o vías de tránsito con materiales o elementos.
- Usar incorrectamente un equipo o medio auxiliar.
- No usar o hacerlo incorrectamente el E.P.I. asignado.
- Levantar cargas de manera incorrecta.
- Neutralizar dispositivos de seguridad o retirar protecciones colectivas sin autorización.
- Tratar de reparar una máquina en funcionamiento.
- La distracción o imprudencia.

- **CONDICIÓN INSEGURA: AQUELLA CIRCUNSTANCIA FÍSICA PELIGROSA POR LA QUE EL EMPRESARIO CREA, O EN TODO CASO INCREMENTA, LA POSIBILIDAD DE QUE OCURRA UN ACCIDENTE, TAL COMO ALGUNA DE LAS SIGUIENTES:**

- Imponer un método de trabajo inadecuado o no establecer ninguno.
- Permitir la existencia de protecciones inadecuadas tanto colectivas o de índole general.
- Dotar a los trabajadores de E.P.I. insuficiente o inadecuados, o no dotarles de los necesarios.
- Permitir el uso de los elementos, materiales, medios auxiliares, equipos o maquinaria en estado defectuoso, sin mantener, o simplemente en mal estado.
- Permitir congestión o, en todo caso falta de ordenación del tránsito de vehículos y personas en el interior de la obra.
- Permitir la falta de orden y limpieza en los puestos de trabajo y en el recinto de la obra.
- Permitir condiciones atmosféricas inadecuadas al no controlar la emisión de gases, polvo, humo, vapores.
- Permitir el ruido excesivo.
- No dotar de iluminación o ventilación a los puestos de trabajo y a las zonas de la obra que lo requieran.

#### 1.4. RIESGOS LABORALES NO EVITABLES COMPLETAMENTE.

Este apartado contiene la identificación de los riesgos laborales que no pueden ser completamente eliminados, y las medidas preventivas y protecciones técnicas que deberán adoptarse para el control y la reducción de este tipo de riesgos. La primera tabla se refiere a aspectos generales afectan a la totalidad de la obra, y las restantes a los aspectos específicos de cada una de las fases en las que ésta puede dividirse.

TODA LA OBRA		
<b>RIESGOS</b>		
x	Caídas de operarios al mismo nivel	
x	Caídas de operarios a distinto nivel	
x	Caídas de objetos sobre operarios	
x	Caídas de objetos sobre terceros	
x	Choques o golpes contra objetos	
x	Fuertes vientos	
x	Trabajos en condiciones de humedad	
x	Contactos eléctricos directos e indirectos	
x	Cuerpos extraños en los ojos	
x	Sobreesfuerzos	
<b>MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS</b>		<b>GRADO DE ADOPCIÓN</b>
x	Orden y limpieza de las vías de circulación de la obra	permanente
x	Orden y limpieza de los lugares de trabajo	permanente
x	Recubrimiento, o distancia de seguridad (1m.) a líneas eléctricas de B.T.	permanente
x	Iluminación adecuada y suficiente (alumbrado de obra)	permanente
x	No permanecer en el radio de acción de las máquinas	permanente
x	Puesta a tierra en cuadros, masas y máquinas sin doble aislamiento	permanente
x	Señalización de la obra (señales y carteles)	permanente
x	Cintas de señalización y balizamiento a 10 m. de distancia	alternativa al vallado
x	Vallado del perímetro completo de la obra, resistente y de altura 2m. <sup>3</sup>	permanente
x	Marquesinas rígidas sobre accesos a la obra	permanente
x	Pantalla inclinada rígida sobre aceras, vías de circulación o ed. colindantes	permanente
x	Extintor de polvo seco, de eficacia 21A - 113B	permanente
x	Evacuación de escombros	frecuente
x	Escaleras auxiliares	ocasional
x	Información específica	para riesgos concretos
x	Cursos y charlas de formación	frecuente
x	Grúa parada y en posición veleta	con viento fuerte
x	Grúa parada y en posición veleta	Final de cada jornada
<b>EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs)</b>		<b>EMPLEO</b>
x	Cascos de seguridad	permanente

x	Calzado adecuado	permanente
x	Ropa de trabajo adecuada	permanente
x	Guantes de goma/cuero/para trabajos electricidad	permanente
x	Protector auditivo	frecuente
x	Gafas para soldadura	frecuente
x	Cinturones de protección del tronco	ocasional
<b>MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN</b>		<b>GRADO DE EFICACIA</b>
<b>OBSERVACIONES:</b>		
<p>Antes de efectuar cualquier trabajo, la empresa responsable de las obras deberá realizar un estudio previo de las condiciones de la misma (tipo, pendiente, medidas de protección existentes...), diseñar el sistema de trabajo, medios de acceso seguros, equipos y utillajes, equipos de protección individual necesarios y formas de usarlos, y el personal cualificado para estos tipos de trabajo incluido reconocimiento médico apto para trabajos en altura.</p> <p>Se deberá llevar un programa de mantenimiento preventivo que lleve a cabo revisiones periódicas de todos los elementos relacionados con los sistemas de prevención de las caídas de altura (líneas de vida, pasarelas, escaleras, EPIS, ...), sustituyéndolos cuando su estado, así lo aconseje, siguiendo las instrucciones de los fabricantes.</p> <p>En las cercanías de la obra se colocarán las señales de "peligro por obras".</p> <p>El tajo deberá de quedar completamente aislado. Se irán acotando los tramos que se van ejecutando con las correspondientes vallas normalizadas e iluminadas durante toda la obra.</p> <p>En las cercanías de la obra se prohibirá el paso de peatones mediante la colocación de señales de "prohibido el paso".</p> <p>Se prohibirá el acceso ,de personal ajeno a la obra, al parque durante todas las fases de obra.</p> <p>El personal de obra usará obligatoriamente chalecos reflectantes durante todas las fases de obra.</p> <p>Antes del inicio de los trabajos de demoliciones y movimiento de tierras que afecte a la zona de influencia de las líneas de BT/MT/AT, se demandará información a la empresa suministradora eléctrica sobre las condiciones eléctricas enterradas.</p> <p>El trabajador deberá permanecer fuera de la zona de peligro y lo más alejado de las instalaciones en tensión, hasta que un trabajador autorizado por la empresa eléctrica determine la viabilidad de los trabajos.</p> <p>Se formará e informará a los trabajadores de los riesgos eléctricos y de la ubicación de las líneas de suministro eléctrico.</p> <p>Durante el periodo de ejecución de las obras, el parque permanecerá cerrado al público.</p> <p>Durante la ejecución de los trabajos de las diferentes fases, el/los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán <u>presencia permanente</u> en ella ya que pueden concurrir alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.</p>		

<b>FASE: DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS.</b>		
<b>RIESGOS</b>		
	Desplomes en edificios colindantes	
	Caídas de materiales transportados	
	Desplome de andamios	
	Atrapamientos y aplastamientos	
	Atropellos, colisiones y vuelcos	
	Contagios por lugares insalubres	
	Ruidos	
	Vibraciones	
	Ambiente pulvígeno	
	Electrocuciones	
<b>MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS</b>		<b>GRADO DE ADOPCIÓN</b>
	Observación y vigilancia de la maquinaria	diaria
	Apuntalamientos y apeos	frecuente
	Pasos o pasarelas	frecuente
	Cabinas o pórticos de seguridad en máquinas	permanente
	Redes verticales	permanente
	Separación de tránsito de vehículos y operarios	permanente
	Barandillas de seguridad	permanente
	Arriostramiento cuidadoso de los andamios	permanente
	Riegos con agua	frecuente
	Señalización de la zona de escombros	permanente
	Andamios de protección	permanente
	Conductos de desescombros	permanente
	Anulación de instalaciones antiguas	definitivo
<b>EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs)</b>		<b>EMPLEO</b>
	Calzado adecuado	permanente
	Guantes contra agresiones mecánicas	frecuente
	Gafas de seguridad	frecuente
	Mascarilla filtrante	ocasional
	Protectores auditivos	ocasional
	Cinturones antivibratorios	ocasional
	Mástiles y cables fiadores	permanente
	Cascos de seguridad	permanente
<b>MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN</b>		<b>GRADO DE EFICACIA</b>
<b>OBSERVACIONES:</b>		

Las zonas en que pueda producirse desprendimiento o caída de materiales o elementos procedentes del derribo sobre personas, máquinas o vehículos, deberán ser señalizadas, balizadas y protegidas convenientemente. Se tomarán las medidas de seguridad en el trabajo, antes, durante y después de las demoliciones.

Las zonas en que pueda producirse desprendimiento o caída de materiales o elementos procedentes del derribo sobre personas, máquinas o vehículos, deberán ser señalizadas, balizadas y protegidas convenientemente. Antes del inicio de los trabajos de demoliciones y movimiento de tierras que afecte a la zona de influencia de las líneas de BT/MT/AT, se demandará información a la empresa suministradora eléctrica sobre las condiciones eléctricas enterradas.

Se formará e informará a los trabajadores de los riesgos eléctricos y de la ubicación de las líneas en tensión. El trabajador deberá permanecer fuera de la zona de peligro y lo más alejado de las instalaciones en tensión, hasta que un trabajador autorizado por la empresa eléctrica determine la viabilidad de los trabajos.

<b>FASE: MOVIMIENTO DE TIERRAS y GESTIÓN DE RESIDUOS.</b>		
<b>RIESGOS</b>		
x	Desplomes, hundimientos y desprendimientos del terreno	
x	Desplomes en edificios colindantes	
x	Caídas de materiales transportados	
x	Atrapamientos y aplastamientos	
x	Atropellos, colisiones, vuelcos y falsas maniobras de máquinas	
x	Contagios por lugares insalubres	
x	Ruidos	
x	Vibraciones	
x	Ambiente pulvígeno	
x	Interferencia con instalaciones enterradas	
x	Electrocuciones	
x	Condiciones meteorológicas adversas	
<b>MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS</b>		
	<b>GRADO DE ADOPCIÓN</b>	
x	Observación y vigilancia del terreno	diaria
x	Talud natural del terreno	permanente
x	Entibaciones	frecuente
x	Limpieza de bolos y viseras	frecuente
x	Observación y vigilancia de los edificios colindantes	diaria
x	Apuntalamientos y apeos	ocasional
x	Achique de aguas	frecuente
x	Pasos o pasarelas en zanjas	permanente
x	Separación de tránsito de vehículos y operarios	permanente
x	Cabinas o pórticos de seguridad en máquinas (Rops y Fops)	permanente
x	No acopiar junto al borde de la excavación	permanente
x	Pasarelas para paso de personas, en zanjas de excavación	ocasional
x	No permanecer bajo el frente de excavación	permanente
x	Barandillas y/o cintas de señalización en bordes de excavación	permanente
x	Rampas con pendientes y anchuras adecuadas	permanente
x	Acotar las zonas de acción de las máquinas	permanente
x	Topes de retroceso para vertido y carga de vehículos	permanente
x	Colocación de setas en armaduras salientes	permanente
<b>EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs)</b>		<b>EMPLEO</b>
x	Calzado adecuado	permanente
x	Botas de goma	ocasional
x	Guantes de cuero	permanente
x	Guantes de goma	ocasional
x	Cascos de seguridad	permanente
<b>MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN</b>		<b>GRADO DE EFICACIA</b>
<b>OBSERVACIONES:</b>		
Se tendrá en cuenta que las excavaciones nunca se abrirán junto a la línea de edificación dejando desprotegidos los cimientos de las mismas, muchas veces incluso inexistentes. Si fuese necesario hacerlo, se tomarán las siguientes precauciones previa consulta a la Dirección Facultativa de la obra:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● No se excavará nunca, por debajo de la cota de cimentación de las edificaciones.</li> <li>● Se realizará la excavación por bataches de no más de dos metros.</li> <li>● En el caso de que las edificaciones carezcan de cimentación se protegerán con una capa de mortero</li> <li>● No permanecerá ninguna zanja abierta al finalizar la jornada de trabajo.</li> <li>● Se deberá de dejar el terreno con el talud natural necesario para que no se produzcan deslizamientos de las tierras durante el vaciado.</li> <li>● Las paredes de excavación se controlarán continuamente, colocándose apeos si hubiera peligro de desprendimientos de tierra sobre el personal.</li> </ul>		



<b>FASES: REVESTIMIENTOS y PINTURA</b>		
<b>RIESGOS</b>		
	Caídas de operarios al vacío	
	Caídas de materiales transportados	
	Ambiente pulvígeno	
	Atrapamientos y aplastamientos	
	Atropellos, colisiones y vuelcos	
	Lesiones y cortes en manos	
	Lesiones, pinchazos y cortes en pies	
	Contagios por lugares insalubres	
	Lesiones y cortes en brazos y manos	
	Dermatitis por contacto con materiales	
	Incendio por almacenamiento de productos combustibles	
	Inhalación de sustancias tóxicas	
	Quemaduras	
	Electrocución	
	Atrapamientos con o entre objetos o herramientas	
	Deflagraciones, explosiones e incendios	
	Ruidos	
	Vibraciones	
	Quemaduras producidas por soldadura	
	Radiaciones y derivados de la soldadura	
	Ambiente pulvígeno.	
	Proyecciones de partículas al cortar materiales	
<b>MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS</b>		
	Ventilación adecuada y suficiente (natural o forzada)	permanente
	Andamios	permanente
	Plataformas de carga y descarga de material	permanente
	Barandillas	permanente
	Separación de tránsito de vehículos y operarios	permanente
	Evitar focos de inflamación	permanente
	Equipos autónomos de ventilación	permanente
	Almacenamiento correcto de los materiales	permanente
	Delimitación de la zona de acopios	permanente
	Pasos o pasarelas	permanente
	Separación de tránsito de vehículos y operarios.	ocasional
	Cabinas o pórticos de seguridad en máquinas (Rops y Fops).	permanente
	No acopiar junto al borde de la excavación.	permanente
	No permanecer bajo el frente de excavación.	permanente
	Barandillas resist. (0,9m. de altura, con listón intermedio y rodapié).	permanente
	Tableros o planchas rígidas en huecos horizontales.	permanente
	Escaleras peldañeadas y protegidas, y escaleras de mano.	permanente
	Evitar trabajos superpuestos.	permanente
<b>EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs)</b>		
	Calzado adecuado	permanente
	Guantes de cuero o goma	permanente
	Ropa de trabajo adecuada	permanente
	Mascarilla filtrante	ocasional
	Casco de seguridad	permanente
	Gafas de seguridad	ocasional
	Pantallas faciales, guantes, manguitos, mandiles y polainas para soldar	en trabajos de soldadura
<b>MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN</b>		
<b>OBSERVACIONES:</b>		

<b>FASE: PAVIMENTACIÓN.</b>		
<b>RIESGOS</b>		
x	Caídas de operarios al vacío	
x	Caídas de materiales transportados	
x	Ambiente pulvígeno	
x	Atrapamientos y aplastamientos	
x	Atropellos, colisiones y vuelcos	
x	Lesiones y cortes en manos	
x	Lesiones, pinchazos y cortes en pies	
x	Contagios por lugares insalubres	
x	Lesiones y cortes en brazos y manos	
x	Dermatitis por contacto con materiales	
x	Incendio por almacenamiento de productos combustibles	
x	Inhalación de sustancias tóxicas	
x	Quemaduras	
x	Electrocución	
x	Atrapamientos con o entre objetos o herramientas	
x	Deflagraciones, explosiones e incendios	
x	Ruidos	
x	Vibraciones	
x	Quemaduras producidas por soldadura	
x	Radiaciones y derivados de la soldadura	
x	Ambiente pulvígeno.	
x	Proyecciones de partículas al cortar materiales	
<b>MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS</b>	<b>GRADO DE ADOPCIÓN</b>	
x	Ventilación adecuada y suficiente (natural o forzada)	permanente
x	Andamios	permanente
x	Plataformas de carga y descarga de material	permanente
x	Barandillas	permanente
x	Separación de tránsito de vehículos y operarios	permanente
x	Evitar focos de inflamación	permanente
x	Equipos autónomos de ventilación	permanente
x	Almacenamiento correcto de los materiales	permanente
x	Delimitación de la zona de acopios	permanente
x	Pasos o pasarelas	permanente
x	Separación de tránsito de vehículos y operarios.	ocasional
x	Cabinas o pórticos de seguridad en máquinas (Rops y Fops).	permanente
x	No acopiar junto al borde de la excavación.	permanente
x	No permanecer bajo el frente de excavación.	permanente
x	Barandillas resist. (0,9m. de altura, con listón intermedio y rodapié).	permanente
x	Tableros o planchas rígidas en huecos horizontales.	permanente
x	Escaleras peldañeadas y protegidas, y escaleras de mano.	permanente
x	Evitar trabajos superpuestos.	permanente
<b>EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs)</b>		
x	Calzado adecuado	permanente
x	Guantes de cuero o goma	permanente
x	Ropa de trabajo adecuada	permanente
x	Mascarilla filtrante	ocasional
x	Casco de seguridad	permanente
x	Gafas de seguridad	ocasional
x	Pantallas faciales, guantes, manguitos, mandiles y polainas para soldar	en trabajos de soldadura
<b>MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN</b>	<b>GRADO DE EFICACIA</b>	
<b>OBSERVACIONES:</b>		

**MEDIDAS PREVENTIVAS BÁSICAS:**

- Los acopios de materiales de la obra, así como las máquinas y medios auxiliares se situarán siempre en el interior del recinto acotado de la obra.
- Se balizará con luces de peligro y se dispondrán señales de tráfico advirtiendo de las situaciones de peligro, salidas de camiones, maquinaria, etc. en todos los tramos a intervenir.
- Las entradas y salidas de vehículos serán siempre dirigidas por personal distinto de los conductores.
- Se dispondrán carteles claramente visibles señalando el peligro y disuadiendo el acceso a toda persona ajena a la obra.
- Las actividades que generen ruidos, polvo u otras molestias sobre la salud se efectuarán preferentemente en las zonas más alejadas del ámbito exterior que pueda ser habitado o tenga tránsito externo a la obra. De ser posible, se interpondrán elementos cerrados.

- Las obras no permanecerán abiertas cuando se interrumpa el tajo, y en caso de ser accesibles durante el horario de trabajo, contarán en todo momento con una **persona encargada** de filtrar e paso de personas o vehículos.
- Realización del trabajo por personal cualificado.
- Clara delimitación de las áreas de acopio.
- Mantenimiento en el mejor estado posible de la zona de trabajo.
- Perfecta delimitación de la zona de trabajo de la maquinaria.
- Organización del tráfico y señalización.
- Adecuado **mantenimiento** de la maquinaria.
- Los trabajadores estarán **autorizados** específicamente por el empresario para cada máquina o equipo auxiliar a utilizar.
- Las máquinas que originen riesgos derivados de la movilidad de las mismas deben permitir una visión completa del operador en el entorno de la máquina, si no es así, las máquinas deben de equiparse con un **avisador acústico de movimiento**.
- Por la exposición de ambientes pulvígenos, humos y vapores de los productos bituminosos, así como las altas temperaturas del aglomerado en caliente, deben de usar los operarios **ropa de trabajo adecuada así como alta visibilidad y mascarillas de seguridad**.
- Las operaciones de descarga de materiales en el tajo, así como la de aproximación y vertido de productos asfálticos sobre la tolva de la entendedora, estarán siempre dirigidas por un especialista.
- Deberá de **estudiarse** las posibles **zonas de espera para la maquinaria** cuando no se esté trabajando, **así como los accesos** para los camiones de aglomerado y las máquinas a los distintos tramos de trabajo. Por lo que es obligatorio contar con operarios de apoyo a la maquinaria que se posicionarán siempre de cara a la circulación de la carretera y manteniendo una distancia de seguridad con los carriles de circulación de los vehículos.
- Igualmente se debe realizar un **estudio de gálibos** ante la presencia de líneas eléctricas aéreas por el riesgo que conlleva un posible contacto eléctrico del camión durante los trabajos de vertido de mezcla bituminosa sobre la tolva de la entendedora.

#### 1.5. RIESGOS LABORALES ESPECIALES.

En la siguiente tabla se relacionan aquellos trabajos que siendo necesarios para el desarrollo de la obra definida en el Proyecto de referencia, implican riesgos especiales para la seguridad y la salud de los trabajadores, y están por ello incluidos en el Anexo II del R.D. 1.627/97.

También se indican las medidas específicas que deben adoptarse para controlar y reducir los riesgos derivados de este tipo de trabajos.

TRABAJOS CON RIESGOS ESPECIALES	MEDIDAS ESPECIFICAS PREVISTAS
Especialmente graves: caídas de altura, sepultamientos y hundimientos.	Señalar, colocación de medios de seguridad adecuados, tales como andamios, redes y plataformas de trabajo.
En proximidad de líneas eléctricas de alta tensión.	Señalizar y respetar la distancia de seguridad (5m). Pórticos protectores de 5 m. de altura. Calzado de seguridad.
Con exposición a riesgo de ahogamiento por inmersión.	
Que impliquen el uso de explosivos.	
Los que requieren montaje y desmontaje de prefabricados pesados.	
Desmontado de placas de fibrocemento.	Realización de trabajos por parte de empresa especializada, necesario Plan de desamiantado para su posterior presentación ante la Delegación de Trabajo. Todo según normativa vigente obligatoria (Orden de 7 de enero de 1.987 sobre trabajo con riesgo de amianto, modificada por la Orden del 26 de julio de 1.993 y R.D. 396/2006).
<b>OBSERVACIONES:</b>	

#### 1.6. NORMAS de SEGURIDAD y SALUD APLICABLES a la OBRA.

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

B.O.E. 256; 25.10.97 Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, del Mº de la Presidencia.  
B.O.E. 274; 13.11.04 Modificación relativa a trabajos temporales en altura. Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, del Mº de la Presidencia.

B.O.E. 127; 29.05.06 Modificación. Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E. 204; 25.08.07 Modificación. Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E. 219; 12.09.07 Corrección de errores.

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

B.O.E. 167; 15.06.52 Orden de 20 de mayo de 1952, del Mº del Trabajo.  
 B.O.E. 356; 22.12.53 Modificación Art. 115.  
 B.O.E. 235; 01.10.66 Modificación Art. 16.

**ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO.**

Ver disposiciones derogatorias y transitorias de:

-Ley 31/1995, Real Decreto 485/1997, Real Decreto 486/1997, Real Decreto 664/1997, Real Decreto 665/1997, Real Decreto 773/1997, Real Decreto 1215/1997, y Real Decreto 614/2001.

B.O.E. 64; 16.03.71  
 B.O.E. 65; 17.03.71 Orden de 9 de marzo de 1971, del Mº de Trabajo.  
 B.O.E. 82; 06.04.71 Corrección de errores.  
 B.O.E. 263; 02.11.89 Modificación.  
 B.O.E. 295; 09.12.89 Corrección de errores.  
 B.O.E. 126; 26.05.90 Corrección de errores.

**NUEVOS MODELOS PARA LA NOTIFICACIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO E INSTRUCCIONES PARA SU CUMPLIMIENTO Y TRAMITACIÓN.**

B.O.E. 311; 29.12.87 Orden de 16 de diciembre de 1987, del Mº de Trabajo y Seguridad Social.  
 B.O.E. 57; 07.03.88 Corrección de errores.

**SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO.**

B.O.E. 224; 18.09.87 Orden de 31 de agosto de 1987, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo.

**PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.**

B.O.E. 269; 10.11.95 Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado.  
 B.O.E. 224; 18.09.98 Real Decreto 1932/1998 sobre adaptación de la ley al ámbito de los centros y establecimientos militares.  
 B.O.E. 266; 06.11.99 Ley 39/1999, de 5 de noviembre, de la Jefatura del Estado.  
 B.O.E. 271; 12.11.99 Corrección de errores.  
 B.O.E. 298; 13.12.03 Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de la Jefatura del Estado.  
 B.O.E. 27; 31.01.04 Real Decreto 171/2004, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.

**REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN.**

B.O.E. 27; 31.01.97 Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.  
 B.O.E. 159; 04.07.97 Orden de 27 de junio de 1997, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.  
 B.O.E. 104; 01.05.98 Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.  
 B.O.E. 127; 29.05.06 Modificación. Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.

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

B.O.E. 97; 23.04.97 Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.

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

B.O.E. 97; 23.04.97 Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.  
 B.O.E. 274; 13.11.04 Modificación relativa a trabajos temporales en altura. Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, del Mº de la Presidencia.

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

B.O.E. 124; 24.05.97 Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Mº de la Presidencia.  
 B.O.E. 145; 17.06.00 Modificación. Real Decreto 1124/2000, de 16 de junio, del Mº de la Presidencia.  
 B.O.E. 82; 05.04.03 Modificación. Real Decreto 349/2003, de 21 de marzo, del Mº de la Presidencia.

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

B.O.E. 140; 12.06.97 Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, del Mº de la Presidencia.  
 B.O.E. 171; 18.07.97 Corrección de errores.

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

B.O.E. 188; 07.08.97 Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, del Mº de la Presidencia.  
 B.O.E. 274; 13.11.04 Modificación relativa a trabajos temporales en altura. Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, del Mº de la Presidencia.

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

B.O.J.A.38; 30.03.99 Orden de 8 de marzo de 1999, de la Cª de Trabajo e Industria.

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

B.O.J.A.38; 30.03.99 Orden de 8 de marzo de 1999, de la Cª de Trabajo e Industria.

**DISPOSICIONES MÍNIMAS PARA LA PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES FRENTE AL RIESGO ELÉCTRICO.**

B.O.E. 148; 21.06.01 Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Mº de la Presidencia.

**PROTECCIÓN DE LA SALUD Y LA SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO.**

B.O.E. 60; 11.03.06 Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Mº de la Presidencia.  
 B.O.E. 62; 14.03.06 Corrección de errores.  
 B.O.E. 71; 24.03.06 Corrección de errores.

**1.7. CONCLUSIONES.**

El presente Estudio se ha realizado sobre la base de la legislación y reglamentación vigente, detallada en el punto 6 de la presente memoria, sirviendo como base para el cumplimiento del Real Decreto 1.627/97 de 24 de octubre, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción por las partes implicadas en las mismas.

## **ANEXO VII. JUSTIFICACIÓN DE OBRA COMPLETA.**

El Proyecto se refiere a Obra Completa, entendiéndose por tal la susceptible de ser entregada al uso general o al servicio correspondiente, cumpliendo con el *art. 125 del Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas*, y el *art. 13 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014*.

En caso de fasear, justificar, solo para municipios de población inferior a 5.000 habitantes (La fase debe ser susceptible de ser entregada al uso general o al servicio correspondiente):

Dado que el municipio tiene una población inferior a 5.000 habitantes y que la financiación anual para la actuación completa objeto del contrato de obras excede del presupuesto anual, se redacta el presente proyecto independiente relativo a cada una de las partes de la obra, siendo susceptible de utilización separada en el sentido del uso general o del servicio, o sustancialmente definidas, cumpliendo con la *Disposición adicional tercera Normas específicas de contratación pública en las Entidades Locales de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014*.

### **CONCLUSIÓN:**

La actuación pretendida es susceptible de ser entregada al uso general o al servicio correspondiente.

**P  
L  
I  
E  
G  
O  
  
d  
e  
  
C  
O  
N  
D  
I  
C  
I  
O  
N  
E  
S**

## 1. DATOS PREVIOS.

El presente Proyecto tiene por objeto la realización de las obras que se detallan y se representan en los planos adjuntos, sujetándose su ejecución a lo dispuesto en las condiciones del presente pliego y a las instrucciones que dicte la Dirección Facultativa para resolver de la manera más conveniente aquellas dificultades de detalle que puedan presentarse.

En las obras, el contratista está obligado a cumplir la reglamentación vigente en el campo laboral, técnico, y de seguridad y salud en el trabajo:

- "PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS VIGENTES", compuesto por el Centro Experimental de Arquitectura, aprobado por el Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos, adoptados en las obras de la Dirección General de Arquitectura.
- Prescripciones contenidas en las Normas vigentes relativas a la calidad de los materiales y a las condiciones de ejecución en obra.
- "NORMATIVA VIGENTE DE SEGURIDAD Y SALUD" en el trabajo debiéndose realizar para la ejecución de la obra un Plan de Seguridad y Salud, según el R.D. 1627/1997 en consonancia con el Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud que se presenta junto a este proyecto.
- Obligado cumplimiento de toda la Normativa vigente en la actualidad, que figuran en la Memoria del Proyecto (ANEXO 1), en el apartado "NORMATIVA de OBLIGADO CUMPLIMIENTO", que expresamente quedan incorporadas al presente pliego de Condiciones, debiendo ser el Contratista perfecto conocedor de las mismas.

La descripción de las obras contenidas en el proyecto "ADECENTAMIENTO Y MEJORAS DE JARDINES AVDA. NUEVA JARILLA" comprenden las partidas de obras necesarias para el adecentado de jardines en la avenida Nueva Jarilla en Guadalcazín \_ Jerez de la Frontera (Cádiz).

La duración estimativa de las obras es de 3 meses.

### 1.1 ORDEN de PRELACIÓN y CRITERIOS de INTERPRETACIÓN.

En caso de contradicción o imprecisión del contenido de los diversos documentos que integran este proyecto relacionados con las especificaciones técnicas de la obra, se establece el siguiente orden de prelación en cuanto al valor de sus interpretaciones:

1. Memoria y anexos a la memoria.
2. Mediciones y presupuesto.
3. Pliego de condiciones técnicas particulares.
4. Planos.

De forma general, en cada documento, las especificaciones literales prevalecen sobre las gráficas; y en los planos, el texto de la cota prevalece sobre la medida a escala.

La Dirección Facultativa podrá suministrar los planos o documentos de obra que considere necesarios a lo largo de la misma, y en el Libro de Órdenes y Asistencias, que estará en todo momento en la obra, podrá fijar cuantas órdenes o instrucciones crea oportunas con indicación de la fecha y la firma de dicha Dirección, así como la del "enterado" del contratista, encargado o técnico que le represente.

Las órdenes e instrucciones de la dirección facultativa de las obras se incorporan al Proyecto como interpretación, complemento o precisión de sus determinaciones.

Todo ello sin perjuicio del resto de condiciones del pliego de cláusulas administrativas acordadas en el propio documento de contrato de empresa o arrendamiento de obra, si existiera.

## 2.1. CONDICIONES TÉCNICAS de las OBRAS de URBANIZACIÓN.

### 2.1.1. CONDICIONES GENERALES

#### Objeto.

Son objeto de este Pliego de Condiciones todos los trabajos de los diferentes oficios, necesarios para la total realización del proyecto, incluidos todos los materiales y medios auxiliares.

#### Calidad de los materiales.

Todos los materiales a emplear en la presente obra serán de primera calidad y reunirán las condiciones exigidas vigentes referentes a materiales y prototipos de construcción.

#### Pruebas y ensayos de materiales.

Todos los materiales a que este capítulo se refiere podrán ser sometidos a los análisis o pruebas, por cuenta de la contrata, que se especifican en el Plan de Control del presente proyecto. Cualquier otro que haya sido especificado y sea necesario emplear deberá ser aprobado por la Dirección de las obras, bien entendido que será rechazado el que no reúna las condiciones exigidas por la buena práctica de la construcción.

**Materiales no consignados en proyecto.**

Los materiales no consignados en proyecto que dieran lugar a precios contradictorios reunirán las condiciones de bondad necesarias, a juicio de la Dirección Facultativa no teniendo el contratista derecho a reclamación alguna por estas condiciones exigidas.

**Condiciones generales de ejecución.**

Condiciones generales de ejecución. Todos los trabajos, incluidos en el presente proyecto se ejecutarán esmeradamente, con arreglo a las buenas prácticas de la construcción, de acuerdo con las condiciones establecidas en el Pliego de Condiciones de la Edificación de la Dirección General de Arquitectura de 1960, y cumpliendo estrictamente las instrucciones recibidas por la Dirección Facultativa, no pudiendo por tanto servir de pretexto al contratista la baja subasta, para variar esa esmerada ejecución ni la primerísima calidad de las instalaciones proyectadas en cuanto a sus materiales y mano de obra, ni pretender proyectos adicionales.

**2.2. CONDICIONES QUE HAN DE CUMPLIR LOS MATERIALES****2.2.1. GENERALIDADES.**

Los materiales que se empleen en obra habrán de reunir las condiciones mínimas establecidas en el presente Pliego. Los materiales deberán cumplir las condiciones que sobre ellos se especifiquen en los distintos documentos que componen el Proyecto. Asimismo sus calidades serán acordes con las distintas normas que sobre ellos estén publicadas y que tendrán un carácter de complementariedad al presente Pliego, citándose algunas como referencia:

- C.T.E.
- Normas UNE.
- Normas DIN.
- Normas ASTM.
- Código estructural
- Normas AENOR.
- Muros portantes de fábrica simple PIET-70.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales, PG-3 para obras de Carreteras y Puentes. O.M. 28-12-99

Tendrán preferencia en cuanto a su aceptabilidad, aquellos materiales que estén en posesión de Documento de Idoneidad Técnica que avalen sus cualidades, emitido por Organismos Técnicos reconocidos.

El Contratista tiene libertad para obtener los materiales precisos para las obras de los puntos que estime conveniente, sin modificación de los precios establecidos.

Los procedimientos que han servido de base para el cálculo de los precios de las unidades de obra, no tienen más valor, a los efectos de este Pliego, que la necesidad de formular el Presupuesto, no pudiendo aducirse por la Contrata adjudicataria que el menor precio de un material componente justifique una inferior calidad de éste.

Todos los materiales habrán de ser de primera calidad y serán examinados antes de su empleo por la Dirección Facultativa, quien dará su aprobación por escrito, conservando en su poder una muestra del material aceptado o lo rechazará si lo considera inadecuado, debiendo, en tal caso, ser retirados inmediatamente por el Contratista, siendo por su cuenta los gastos ocasionados por tal fin.

Por parte del Contratista debe existir obligación de comunicar a los suministradores las cualidades que se exigen para los distintos materiales, aconsejándose que previamente al empleo de los mismos, sea solicitado informe sobre ellos a la Dirección Facultativa y al Organismo encargado del Control de Calidad.

El Contratista será responsable del empleo de materiales que cumplan con las condiciones exigidas. Siendo estas condiciones independientes, con respecto al nivel de control de calidad para aceptación de los mismos que se establece en el apartado de Especificaciones de Control de Calidad. Aquellos materiales que no cumplan con las condiciones exigidas, deberán ser sustituidos, sea cual fuese la fase en que se encontrase la ejecución de la obra, corriendo el Contratista con todos los gastos que ello ocasionase. En el supuesto de que por circunstancias diversas tal sustitución resultase inconveniente, a juicio de la Dirección Facultativa, se actuará sobre la devaluación económica del material en cuestión, con el criterio que marque la Dirección Facultativa y sin que el Contratista pueda plantear reclamación alguna.

**2.2.2. AGUAS.**

En general podrán ser utilizadas, tanto para el amasado como para el curado de hormigón en obra, todas las aguas mencionadas como aceptables por la práctica.

Cuando no se posean antecedentes de su utilización o en caso de duda, deberán analizarse las aguas y, salvo justificación especial de que no alteren perjudicialmente las propiedades exigibles al hormigón, deberán rechazarse todas las que tengan un PH inferior a 5. Las que posean un total de sustancias disueltas superior a los 15 gr. por litro (15.000 PPM); aquellas cuyo contenido en sulfatos, expresado en SO<sub>4</sub>, rebase 14 gr. por litro (1.000 PPM); las que contengan ióncloro en proporción superior a 6 gr. por litro (6.000 PPM); las aguas en las que se aprecia la presencia de hidratos de carbono y, finalmente las que contengan sustancias orgánicas solubles en éter, en cantidad igual o superior a 15 gr. por litro (15.000 PPM).

- La toma de muestras y los análisis anteriormente prescritos, deberán realizarse en la forma indicada en los métodos de ensayo UNE 72,36, UNE 72,34, UNE 7130, UNE 7131, UNE 7178, UNE 7132 y UNE 7235.
- El agua no contendrá sales magnésicas, sulfato de calcio ni materiales orgánicos que le hagan no potable y dentro de las exigencias previstas en el artículo 27 de la Instrucción de Hormigón Estructural EHE-08.

En ningún caso deberá emplearse agua de amasado que reduzca la resistencia a compresión, de una mezcla hidráulica, en más del 1%, en comparación con una mezcla de la misma dosificación, y materiales idénticos, hecha con agua destilada.

### 2.2.3. **MATERIALES PARA HORMIGONES Y MORTEROS.**

#### ● **Áridos.**

##### **Generalidades.**

Generalidades. La naturaleza de los áridos y su preparación serán tales que permitan garantizar la adecuada resistencia y durabilidad del hormigón, así como las restantes características que se exijan a éste en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

Como áridos para la fabricación de hormigones pueden emplearse arenas y gravas existentes en yacimientos naturales, machacados u otros productos cuyo empleo se encuentre sancionado por la práctica o resulte aconsejable como consecuencia de estudios realizados en un laboratorio oficial. En cualquier caso cumplirá las condiciones de la EHE.

Cuando no se tengan antecedentes sobre la utilización de los áridos disponibles, o se vayan a emplear para otras aplicaciones distintas de las ya sancionadas por la práctica, se realizarán ensayos de identificación mediante análisis mineralógicos, petrográficos, físicos o químicos, según convengan a cada caso.

En el caso de utilizar escorias siderúrgicas como árido, se comprobará previamente que son estables, es decir que no contienen silicatos inestables ni compuestos ferrosos. Esta comprobación se efectuará con arreglo al método de ensayo UNE 7.243.

Se prohíbe el empleo de áridos que contengan sulfuros oxidables.

Se entiende por "arena" o "árido fino" el árido fracción del mismo que pasa por un tamiz de 5 mm. de luz de malla (tamiz 5 UNE 7050); por "grava" o "árido grueso" el que resulta detenido por dicho tamiz; y por "árido total" (o simplemente "árido" cuando no hay lugar a confusiones), aquel que, de por sí o por mezcla, posee las proporciones de arena y grava adecuadas para fabricar el hormigón necesario en el caso particular que se considere.

##### **Limitación de tamaño.**

Cumplirá las condiciones señaladas en la instrucción EHE.

#### ● **Agua para amasado.**

Habrà de cumplir las siguientes prescripciones:

- Acidez tal que el PH sea mayor de 5. (UNE 7234:71).
- Sustancias solubles, menos de quince gramos por litro (15 gr/l), según NORMA UNE 7130:58.
- Sulfatos expresados en SO<sub>4</sub>, menos de un gramo por litro (1 gr.A.) según ensayo de NORMA 7131:58.
- Ión cloro para hormigón con armaduras, menos de 6 gr/l, según NORMA UNE 7178:60.
- Grasas o aceites de cualquier clase, menos de quince gramos por litro (15 gr/l). (UNE 7235).
- Carencia absoluta de azúcares o carbohidratos según ensayo de NORMA UNE 7132:58.
- Demàs prescripciones de la EHE.

#### ● **Aditivos.**

Se definen como aditivos a emplear en hormigones y morteros aquellos productos sólidos o líquidos, excepto cemento, áridos o agua que mezclados durante el amasado modifican o mejoran las características del mortero u hormigón en especial en lo referente al fraguado, endurecimiento, plasticidad e incluso de aire.

Se establecen los siguientes límites:

- Si se emplea cloruro cálcico como acelerador, su dosificación será igual o menor del dos por ciento (2%) en peso del cemento y si se trata de hormigonar con temperaturas muy bajas, del tres y medio por ciento (3.5%) del peso del cemento.
- Si se usan aireantes para hormigones normales su proporción será tal que la disminución de resistencia a compresión producida por la inclusión del aireante sea inferior al veinte por ciento (20%). En ningún caso la proporción de aireante será mayor del cuatro por ciento (4%) del peso en cemento.
- En caso de empleo de colorantes, la proporción será inferior al diez por ciento del peso del cemento. No se emplearán colorantes orgánicos.
- Cualquier otro que se derive de la aplicación de la EHE.

#### ● **Cemento.**

Se entiende como tal, un aglomerante, hidráulico que responda a alguna de las definiciones del pliego de prescripciones técnicas generales para la recepción de cementos R.C. 08. B.O.E. 06.06.08.

Podrá almacenarse en sacos o a granel. En el primer caso, el almacén protegerá contra la intemperie y la humedad, tanto del suelo como de las paredes. Si se almacenara a granel, no podrán mezclarse en el mismo sitio cementos de distintas calidades y procedencias.

Se exigirá al contratista la realización de ensayos que demuestren de modo satisfactorio que los cementos cumplen las condiciones exigidas. Las partidas de cemento defectuoso serán retiradas de la obra en el plazo máximo de 8 días. Los métodos de ensayo serán los detallados en el citado "Pliego General de Condiciones para la Recepción de Conglomerantes Hidráulicos." Se realizarán en laboratorios homologados.

Se tendrá en cuenta prioritariamente las determinaciones de la Instrucción EHE.

El cemento a emplear en las obras del presente Proyecto será Portland, siempre que el terreno lo permita. En caso contrario se dispondrá de un cemento apropiado al ambiente que dé resistencias similares y que deberá ser aprobado por el Técnico Director.

Se aplica la denominación de cemento Portland al producto reducido a polvo fino que se obtiene por la calcinación hasta un principio de fusión, de mezclas muy íntimas, artificialmente hechas y convenientemente dosificadas, de materias calizas y arcillosas, sin más adición que la de yeso, que no podrá exceder del tres por ciento (3%).

El azufre total que contenga no excederá del uno y veinticinco centésimas por ciento (1,25%).

La cantidad de agua del cemento no excederá del dos por ciento (2%) en peso, ni la pérdida de peso por calcinación será mayor del cuatro por ciento (4%).

El fraguado de la pasta normal de cemento conservado en agua dulce no empezará antes de cuarenta y cinco minutos (45) contados desde que se comenzó a amasar, y terminará antes de las doce horas (12) a partir del mismo momento.

A su recepción en obra, cada partida de cemento se someterá a la serie completa en ensayos que indique el Ingeniero Director, no pudiendo emplearse dicho cemento en la obra hasta que no haya sido aprobado por éste.

#### **2.2.4. MATERIALES DEFECTUOSOS.**

Todos aquellos materiales defectuosos que no satisfagan las condiciones impuestas en los artículos anteriores, podrán ser rechazados y retirados inmediatamente de la obra y el Constructor se atenderá en todo a las órdenes verbales o por escrito del Director de la obra, para la interpretación y cumplimiento de las prescripciones contenidas en este Pliego de Condiciones.

#### **2.2.5. MATERIALES NO CONSIGNADOS EN ESTE PLIEGO.**

Cualquier material que no se hubiese consignado o descrito en el presente Pliego y fuese necesario utilizar, será en todo caso de primera calidad y reunirá las cualidades que requieran para su función a juicio de la Dirección Técnica de la Obra y de conformidad con el Pliego de Condiciones de la Edificación, compuesto por el Centro Experimental de Arquitectura y aprobado por el "Consejo Superior de Colegios de Arquitectos".

Se consideran además de aplicación las Normas: MP-160, NA-61 y PCHA-61 del I.E.T.C.O y la MV-101.62 del Ministerio de la Vivienda así como el CTE, aunque no sea de obligado cumplimiento, siempre que haya sido aprobada por orden ministerial. Así mismo serán de preferente aceptación aquellos que estén en posesión del Documento de Idoneidad Técnica.

#### **2.2.6. TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO**

El transporte de los materiales hasta el lugar de acopio o de empleo se efectuará en vehículos adecuados para cada clase de material que, además de cumplir toda la legislación vigente al respecto, estarán provistos de los elementos necesarios para evitar alteraciones perjudiciales en los mismos.

Los materiales se almacenarán, cuando sea preciso, de forma que se asegure su idoneidad para el empleo y sea posible una inspección en cualquier momento. A tal fin, la Dirección Facultativa podrá ordenar, si lo considera necesario, la instalación de plataformas, cubiertas, o edificios provisionales, para la protección de los materiales.

### **2.3. CONDICIONES DE LA EJECUCIÓN (Unidades de Obra).**

#### **2.3.1. REPLANTEO DE LA OBRA.**

El replanteo general se realizará siempre antes de comenzar el movimiento principal de tierras. De la operación de replanteo se levantará Acta, que firmarán la Dirección Facultativa de la obra, el Contratista, el Coordinador de Seguridad y Salud y la Propiedad, en la que se hará constar que el replanteo ha quedado efectuado con sujeción a los planos. Cualquier modificación propuesta para la ejecución de la obra deberá ser aprobada por la D.F.

Será de cuenta del contratista facilitar todos los medios necesarios para llevar a cabo el replanteo.

Una vez firmada el Acta de replanteo, se dará por ella misma la orden de iniciación de las obras.

La calidad en la ejecución de las obras será aceptada o rechazada por la Dirección Facultativa, de acuerdo con las normas de la buena práctica de la construcción.

El Contratista tiene obligación de realizar las obras esmeradamente, cumpliendo en todo momento las condiciones estipuladas.

El Contratista vendrá obligado a tener, al frente de los trabajos un técnico titulado, cuya designación deberá comunicar a la Dirección de las Obras antes del comienzo del replanteo general. Tanto el Contratista como el Técnico, serán responsables de los accidentes, perjuicios o infracciones que puedan ocurrir, por la mala ejecución de las obras o el incumplimiento de las disposiciones del Director de las mismas.

### 2.3.2. **DEMOLICIONES EN CALZADAS Y ACERAS**

Esta unidad comprende la demolición en calzadas, aceras y otros elementos, incluyendo la base y sub-base del mismo, bordillos, rigolas y corte de pavimentos, etc..., limpieza y retirada de escombros a pie de carga y carga a camión.

Se protegerán los elementos de servicio público que puedan ser afectados por la demolición, incluyendo tapas de pozos y arquetas, sumideros, árboles, farolas y otros elementos del mobiliario urbano.

Todos los trabajos se realizarán de forma que produzcan la menor molestia posible a los vecinos de la zona. No se realizarán trabajos de demolición fuera del intervalo entre las 08:00 a 22:00 horas, a no ser que exista autorización expresa de la Dirección Técnica.

Las operaciones se efectuarán con las precauciones necesarias para lograr unas condiciones de seguridad suficientes y evitar daños en las construcciones próximas a las aceras a demoler.

Durante las demoliciones, si aparecen grietas en los edificios cercanos, se colocarán testigos a fin de observar los posibles efectos de la demolición y efectuar su apuntalamiento o consolidación si fuera preciso.

Se evitará la formación de polvo regando ligeramente la zona de trabajo.

La reposición de elementos deteriorados durante estas operaciones correrá a cuenta del Contratista.

### 2.3.3. **EXCAVACIONES**

Esta unidad consiste en el conjunto de operaciones necesarias para abrir cajas, zanjas y pozos. Su ejecución incluye las operaciones de:

- Excavación.
- Nivelación y evacuación del terreno.
- Colocación de la entibación, si fuese necesaria
- Agotamiento de la zanja o pozo, si fuese necesario.
- Transporte de los productos sobrantes removidos a vertedero, depósito o lugar de empleo.

Las excavaciones de zanjas y pozos del presente Proyecto, serán excavaciones sin clasificar (en cualquier clase de terreno).

#### **A. Ejecución**

Referente a la ejecución de las obras regirá lo especificado en el Artículo 321.3 del PG-3, y en especial se determina en este Pliego Particular que los productos sobrantes procedentes de la excavación se transportarán a vertedero cuya gestión y utilización correrán de cuenta del Contratista, no habiendo lugar a abonos adicionales.

El Contratista de las obras, hará sobre el terreno un replanteo general del trazado de la conducción y del detalle de las obras de fábrica, marcando las alineaciones y rasantes de los puntos necesarios, para que con auxilio de los planos, pueda el Contratista ejecutar debidamente las obras.

Será obligación del Contratista la custodia y reposición de las señales que se establezcan en el replanteo.

Las zanjas para colocación de tuberías tendrán el ancho de la base, profundidad y taludes que figuren en el Proyecto o indique la Dirección Técnica de las obras.

Cuando se precise levantar un pavimento existente para la ejecución de las zanjas, se marcarán sobre la superficie de este el ancho absolutamente imprescindible, que será el que servirá de base para la medición y el abono de esta clase de obra. La reposición del citado pavimento se hará empleando los mismos materiales obtenidos al levantarlo, sustituyendo todos los que no queden aprovechables y ejecutando la obra de modo que el pavimento nuevo sea de idéntica calidad que el anterior. Para ello, se atenderán cuantas instrucciones dé la Dirección Técnica.

La ejecución de las zanjas para emplazamiento de las tuberías, se ajustará a las siguientes normas:

- a) Se replanteará el ancho de las mismas, el cual es el que ha de servir de base al abono del arranque y reposición del pavimento correspondiente. Los productos aprovechables de este se acopiarán en las proximidades de las zanjas.
- b) El Contratista determinará las entibaciones que habrán de establecerse en las zanjas atendiendo a las condiciones de seguridad, así como los apeos de los edificios contiguos a ellas.
- c) No se autorizará la circulación de vehículos a una distancia inferior a 3 m del borde de la excavación para vehículos ligeros, y de 4 m para vehículos pesados. Los productos procedentes de la excavación se acopiarán a una distancia de la coronación de los taludes siempre en función de la profundidad de la zanja con el fin de no sobrecargar y aumentar el empuje hacia las paredes de la excavación. En caso de que no exista forma de evitar tal acopio, el empuje se tendrá en cuenta para el cálculo y dimensionamiento de la entibación.
- d) Los productos de las excavaciones se depositarán a un solo lado de las zanjas, dejando una banqueta de sesenta (60) centímetros como mínimo. Estos depósitos no formarán cordón continuo, sino que dejarán paso para el tránsito general y para entrada a las viviendas afectadas por las obras, todos ellos se establecerán por medios de pasarelas rígidas sobre las zanjas.
- e) El Contratista pondrá en práctica cuantas medidas de protección, tales como cubrición de la zanja, barandillas, señalización, balizamiento y alumbrado, sean precisas para evitar la caída de personas o de ganado en las zanjas. Estas medidas deberán ser sometidas a la conformidad de la Dirección Técnica, que podrá ordenar la colocación de otras o la mejora de las realizadas por el Contratista, si lo considerase necesario.
- f) Se tomarán las precauciones precisas para evitar que las lluvias inunden las zanjas abiertas
- g) Deberán respetarse cuantos servicios se descubran al abrir las zanjas, disponiendo los apeos necesarios.

Cuando hayan de ejecutarse obras por tales conceptos, lo ordenará la Dirección Técnica de las obras. La reconstrucción de servicios accidentalmente destruidos, será de cuenta del Contratista.

- h) Durante el tiempo que permanezcan las zanjas abiertas, establecerá el Contratista señales de peligro, especialmente por la noche. El Contratista será responsable de los accidentes que se produzcan por defectuosa señalización.
- i) No se levantarán los apeos establecidos sin orden de la Dirección Técnica.
- j) La Dirección Técnica podrá prohibir el empleo de la totalidad o parte de los materiales procedentes de la demolición del pavimento, siempre que a su juicio hayan perdido sus condiciones primitivas como consecuencia de aquella.
- k) Se comprobará la ausencia de gases y vapores nocivos antes de comenzar la jornada laboral. En caso de existencia de éstos, se ventilará la zanja adecuadamente.
- l) Se instalarán antepechos de protección a una distancia de 0,60 m como mínimo del borde de la zanja. También se instalarán topes adecuados como protección ante el riesgo de caídas de materiales u otros elementos.
- m) Deberá disponerse al menos una escalera portátil por cada equipo de trabajo, que deberá sobrepasar al menos un metro el borde de la zanja, y disponiendo al menos de una escalera cada 30 m de zanja.
- n) Cualquier achique que sea necesario efectuar por la presencia de aguas que afloren en el interior de las zanjas se hará de manera inmediata.

#### 2.3.4. **RELLENOS Y COMPACTACIÓN**

Esta unidad consiste en la extensión y compactación de materiales procedentes de excavaciones o préstamos para relleno de zanjas, trasdós de obras de fábrica o cualquier otra zona cuyas dimensiones no permitan la utilización de los mismos equipos de maquinaria con que se lleva a cabo la ejecución de terraplenes.

##### **A. Materiales**

Los materiales destinados a rellenos localizados y zanjas precisarán la previa conformidad de la Dirección Facultativa, procederán de préstamos y cumplirán las condiciones que para suelos adecuados establece el PG-3 en su Artículo 330.3.

En rellenos localizados no podrán utilizarse suelos orgánicos, turbosos, fangosos, tierra vegetal, ni materiales de derribo. En rellenos que formen parte de la infraestructura de las obras se adoptarán los mismos materiales que en las zonas correspondientes de los terraplenes, según lo indicado en el Artículo 332 del PG-3.

La cama de asiento de las tuberías se realizará mediante tierras arenosas, arena de río lavada, o gravilla procedente preferentemente de áridos naturales, o bien del machaqueo y trituración de piedras de canteras o gravas naturales.

El tamaño de la gravilla estará comprendido entre cinco y veinticinco milímetros (5 a 25 mm.), y el coeficiente de desgaste, medido por el ensayo de Los Angeles según norma NLT-149/72, será inferior a 40.

El tapado de las tuberías hasta una altura de 30 cm. sobre clave se realizará preferentemente con arenas de mina naturales formadas por partículas estables y resistentes. Estarán exentas de áridos mayores de dos centímetros (2 cm.). La compactación será superior o igual al 95% del Proctor Normal.

El tapado del resto de la zanja se realizará dependiendo de la definición de los planos, con zahorra natural o suelo seleccionado según definición de PG-3 exentos de áridos mayores de cuatro centímetros (4 cm.). Su compactación será superior o igual al 100% del Proctor Normal.

- HUSOS GRANULOMÉTRICOS DE LAS ZAHORRAS NATURALES. CERNIDO ACUMULADO (% en masa)

(\* ) La designación del tipo de zahorra se hace en función del tamaño máximo nominal, que se define como la abertura del primer tamiz que retiene más de un diez por ciento en masa.

En todos los casos, el cernido por el tamiz 0,063 mm de la UNE-EN 933-2 será menor que los dos tercios (2/3) del cernido por el tamiz 0,250 mm de la UNE-EN 933-2.

##### **B. Ejecución**

Para la ejecución de esta unidad regirá el Artículo 332 ("Rellenos localizados") del PG- 3.

No se procederá al relleno de zanjas y pozos sin autorización de la Dirección Técnica.

El relleno se efectuará extendiendo los materiales en tongadas sucesivas sensiblemente horizontales y de un espesor tal que, con los medios disponibles, se obtenga en todo su espesor el grado de compactación requerido, no superando en ningún caso los veinte (20) centímetros. El grado de compactación a alcanzar, si la Dirección Técnica no establece otro, será del 100% del determinado en el ensayo PRÓCTOR normal.

Esta unidad ha de ser ejecutada cuando la temperatura ambiente, a la sombra, sea superior a dos (2) grados centígrados.

### 2.3.5. **OBRAS AUXILIARES.**

Todas las obras que no están especificadas concretamente en este Pliego de Condiciones, se ejecutarán de acuerdo con la naturaleza de aquellas que le son aplicables en los artículos anteriores y si no fuera posible en todo caso, se seguirán las disposiciones que sin apartarse del espíritu general de Proyecto sean dadas por la Dirección Facultativa.

### 2.3.6. **COMPROBACIONES Y MEDIDAS.**

Para proceder a la recepción de la instalación se exigirán las siguientes comprobaciones y medidas:

- *Control previo de los materiales.* - Una vez adjudicada la obra definitivamente, el Contratista presentará a la Dirección dimensiones y características principales y le facilitará los datos y muestras que ésta solicite. No podrán instalarse materiales que no hayan sido aceptados previamente por la Dirección Facultativa. Este control previo no implica una recepción definitiva, pudiendo ser rechazadas por la Dirección Facultativa, aún después de instalados, si no cumplen el Pliego de Condiciones del Proyecto. El Contratista deberá reemplazar los materiales rechazados por otros que cumplan las condiciones exigidas. Después del control previo y de acuerdo con sus resultados el Contratista notificará por escrito a la Dirección Facultativa los nombres de los materiales que se van a utilizar, y le enviará muestras.
- *Materiales y Sustituciones.* - Todos los materiales habrán de ser de la mejor calidad en su clase respectiva, salvo que el Arquitecto conceda autorización escrita para apartarse de esta norma. En el caso de no existir normas UNE o extranjeras referentes a un determinado material, los Arquitectos fijarán libremente la calidad en el caso de existir varias calidades. Los datos públicos de catálogo se considerarán como formado parte de estas especificaciones. Cuando se especifiquen nominalmente varios materiales para su utilización, la Contrata podrá elegir cualquiera de los especificados pero antes de comenzar el trabajo, notificará su elección a los arquitectos. Cuando un sistema, producto o material concreto se especifique por su nombre se considerará como el más satisfactorio para esa finalidad concreta en el edificio. Solo podrá sustituirse por otro que sea igual en todos los aspectos, con las condiciones siguientes:
  - 1.- Si la Contrata desea utilizar otro material pedirá por escrito autorización a los Arquitectos, y presentará todas las notas de catálogo, esquemas y otra información. Los datos de catálogo se considerarán como formando parte de estas especificaciones si los Arquitectos así lo consideran conveniente.
  - 2.- La Contrata acompañará su petición, en el momento de presentarla, con una hoja por separado en que expondrá el sistema, producto o material concreto que desea que sustituya a otro, y enfrente de cada partida, en su caso, la cantidad que aumentará o deducirá de su presupuesto básico, de aprobarse el cambio. Los presupuestos relativos a la sustitución incluirán todos y cada uno de los reajustes que haya que efectuar consiguientemente en ese u otros trabajos.
  - 3.- Si los Arquitectos rechazarán la solicitud, se utilizará el sistema, producto o material especificado originalmente. La decisión de los Arquitectos respecto a la igualdad o conveniencia de los sustitutos propuestos será definitiva y quedará enteramente a su disposición.

Todos los materiales y trabajos estarán sujetos a inspección, examen y prueba por parte de la Dirección cuando lo crea oportuno durante la construcción. La Dirección podrá rechazar los materiales o trabajos defectuosos o bien exigir la corrección de los mismos. El trabajo rechazado deberá ser corregido satisfactoriamente, debiendo ser sustituidos gratuitamente los materiales rechazados por materiales adecuados. Así mismo la Contrata deberá repasar y retirar sin dilación alguna del lugar de la obra los materiales rechazados, si la contrata dejara de proceder inmediatamente a la sustitución de los materiales rechazados y a la corrección del trabajo defectuoso, la Dirección podrá de cualquier forma sustituir tales materiales y corregir tal trabajo cargando el costo de los mismos a la Contrata, o bien podrá rescindir el derecho de proseguir la Contrata, siendo ésta la única responsable de cualquier daño o perjuicio que se derive de esta causa.
- *Comprobación de los materiales.* - La Dirección Facultativa, deberá asegurarse de que los materiales instalados son de los de tipo y fabricantes aceptados en el control previo, y si corresponden con las muestras que obran en su poder.
- *Formas de Medición.* - En general se medirán las unidades sobre plano proyectadas, salvo que la ejecución de la obra hubiera dado lugar a variaciones en las dimensiones inicialmente proyectadas, en cuyo caso se medirá sobre obra. Sin ninguna salvedad, las unidades de obra que hayan quedado resueltas en el momento de la medición serán medidas sobre plano. En ningún caso se admitirá como medición ningún albarán ni justificación de llegada a la obra de material ni partida alguna. En caso de rectificaciones o de demoliciones, únicamente se medirán las unidades que hayan sido aceptadas por la dirección de Obra, independientemente de cuantas veces haya sido ejecutado un mismo elemento

## 1. **DISPOSICIÓN FINAL.**

Todas las obras objeto de este Proyecto se ejecutarán de acuerdo con lo dispuesto en los planos que se adjuntan, a cuanto se determina en estas condiciones, a los estados de mediciones y presupuesto general.

Se considerarán como anexo y se adjuntarán el presente Pliego de Condiciones todas las especificaciones que la Dirección Facultativa establezca, verbalmente o por escrito durante el transcurso de la obra.

En caso que las obras descritas se ejecuten POR CONTRATA, la adjudicación de las obras que se proyectan habrá de encomendarse a quien acredite su condición de Contratista o empresa constructora, siendo condición indispensable la más exacta observancia de cuanto dispone la Ley de Contrato del Sector Público.

**II. M  
E  
D  
I  
C  
I  
O  
N  
E  
S  
  
Y  
  
P  
R  
E  
S  
U  
P  
U  
E  
S  
T  
O  
.**

**1. CUADRO de PRECIOS.****1.1. CUADRO de PRECIOS BÁSICOS.**

- 1.1.1. CUADRO de MANO de OBRA.
- 1.1.2. CUADRO de MAQUINARIA.
- 1.1.3. CUADRO de MATERIALES.

**1.2. PRECIOS AUXILIARES.****2. JUSTIFICACIÓN de PRECIOS.****2.1. PRECIOS DESCOMPUESTOS****3. MEDICIONES Y PRESUPUESTO.****1. CUADRO de PRECIOS.****1.1. CUADRO de PRECIOS BÁSICOS.**

- 1.1.1. **CUADRO de MANO de OBRA.**  
CUADRO DE MANO DE OBRA
- 1.1.2. **CUADRO de MAQUINARIA.**  
CUADRO DE MANO DE MAQUINARIA
- 1.1.3. **CUADRO de MATERIALES.**  
CUADRO DE MATERIALES

**1.2. PRECIOS AUXILIARES.**

PRECIOS AUXILIARES

**2. JUSTIFICACIÓN de PRECIOS.****2.1. PRECIOS DESCOMPUESTOS.**

PRECIOS DESCOMPUESTOS

**3. MEDICIONES Y PRESUPUESTO.**

RELACIÓN VALORADA

**3.1. RESUMEN del PRESUPUESTO.**

CAPÍTULO 1. ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO	7.789,40 €
CAPÍTULO 2. JARDINERÍA Y DECORACIÓN	8,165,29 €
CAPÍTULO 3. PAVIMENTACIÓN	27.557,96 €
CAPÍTULO 4. GESTIÓN DE RESIDUOS	3.178,20 €
CAPÍTULO 5. SEGURIDAD Y SALUD	1.923,64 €
<b><u>TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL (P.E.M.)</u></b>	<b>48.614,49 €</b>

**3.2. PRESUPUESTO GENERAL.**

<b>3.2.1. PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL (P.E.M.)</b>	<b>48.614,49 €</b>
Importe GASTOS GENERALES (13% S/P.E.M.)	6.319,88 €
Importe BENEFICIO INDUSTRIAL (6% S/P.E.M.)	2.916,87 €
TOTAL PRESUPUESTO OBRA	57.851,24 €
Importe IVA (21%)	12.148,76 €
<b>TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA</b>	<b>70.000,00 €</b>

En Guadalcaçín, a 05 de noviembre de 2025

El/la TITULACIÓN:

Fdo.: Daniel Freire Barreiro

Arquitecto técnico

# LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

## ADECENTAMIENTO Y MEJORA DE JARDINES

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
M03HH020	0,000	h.	Hormigonera 200 l. gasolina	2,42	0,00
M05EN020	1,800	h.	Excav.hidráulica neumáticos 84 CV	48,30	86,94
M05EN030	10,167	h.	Excav.hidráulica neumáticos 100 CV	53,63	545,26
M05PN110	1,090	h.	Minicargadora neumáticos 40 CV	30,60	33,35
M07CB030	50,835	h.	Camión basculante 6x4 20 t.	47,30	2.404,50
M07CG010	9,600	h.	Camión con grúa 6 t.	49,93	479,33
M07N060	101,670	m3	Canon de vertedero	2,25	228,76
M08RI010	52,858	h.	Pisón vibrante 70 kg.	3,92	207,20
M10AD040	203,320	h.	Desbrozadora de hilo a motor	4,48	910,87
M11D090	203,320	h.	Cortadora de pavimentos (juntas)	9,78	1.988,47
M11HR020	203,320	h.	Regla vibrante eléctrica 3 m.	6,26	1.272,78
M11MM030	203,320	h.	Motosierra gasol. L=40cm. 1,32 CV	3,36	683,16
O01OA030	203,320	h.	Oficial primera	22,55	4.584,87
O01OA040	5,000	h.	Oficial segunda	16,62	83,10
O01OA060	203,320	h.	Peón especializado	20,55	4.178,23
O01OA070	281,871	h.	Peón ordinario	20,50	5.778,36
O01OB270	13,215	h.	Oficial 1ª jardinería	17,19	227,17
O01OB280	50,000	h.	Peón jardinería	15,11	755,50
P01AA020	0,001	m3	Arena de río 0/6 mm.	16,80	0,02
P01AF040	69,122	t.	Zahorra artifici. huso Z-3 DA<25	10,00	691,22
P01AJM010	0,440	m3	Arena gruesa silíceas de machaque	22,50	9,90
P01CC020	0,000	t.	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	100,64	0,03
P01DW050	44,930	m3	Agua	1,11	49,87
P01HD785	60,996	m3	Hormigon HM-D-275/F/12 Hydromadia gris peatonal	220,50	13.449,62
P01SJ300	1,200	m3	Piedra de granito sin trabajar	44,99	53,99
P06BG060	447,304	m2	Fielto geotextil Danofelt PY-200 gr/m2	2,86	1.279,29
P08XBH141	10,000	m.	Bor.ho.mono.gris r=1,5m 14-17x28	18,84	188,40
P08XW030	406,640	ud	Junta dilatacion 10 cm/16 m2 pavimento	0,83	337,51
P28DA130	127,300	kg	Substrato vegetal fertilizado	0,65	82,75
P28EB032	5,000	ud	Ficus rubiginosa 14-16 cm.	97,00	485,00
P28EB110	12,000	ud	Olea europaea silvestris	215,00	2.580,00
P28EB170	6,000	ud	Schinus terebenthifolius 14-16 cont	58,50	351,00
P28ED003	6,000	ud	Strelitzia augusta 2,5 -3 m.	85,20	511,20
P28ED010	2,000	ud	Chamaerops humilis 1-1,5 m. cont	85,00	170,00
P28ED020	1,000	ud	Chamaerops humilis 2-2,5 m. cont	180,00	180,00
P28ED030	2,000	ud	Chamaerops humilis, grupo h=2 m.	128,00	256,00
P28EE070	4,000	ud	Eugenia Myrtifolia	35,60	142,40
P28EE190	6,000	ud	eugenia piramidal	45,50	273,00
P28EE1SAS0	12,000	ud	Callistemon Viminalis	57,00	684,00
P28EE200	2,000	ud	eugenia piramidal newport	55,50	111,00
P28EE300	2,000	ud	Photinia magical	26,00	52,00
P28EE350	3,000	ud	Pistacea Luntiscus	65,00	195,00
P28EE420	5,000	ud	Teucrium fruticans	19,50	97,50
P28EH020	10,000	ud	westringias fruticosa	31,50	315,00
P28SD005	15,000	m.	Tube drenaje PVC corrug.D=50 mm	1,90	28,50
P31BC060	2,000	ud	Alq. mes caseta pref. aseo-oficina 4x2,05	151,11	302,22
P31BC220	0,170	ud	Transp.150km.ent.r y rec.1 módulo	502,49	85,42
P31CB050	32,710	ud	Valla contenc. peatones 2,0x1,1 m.	27,50	899,53
P31IA010	3,000	ud	Casco seguridad con rueda	15,32	45,96
P31IA120	0,999	ud	Gafas protectoras	18,62	18,60
P31IA200	0,999	ud	Cascos protectores auditivos	14,26	14,25
P31IC140	0,999	ud	Peto reflectante amarillo/rojo	14,80	14,79
P31IP025	3,000	ud	Par botas de seguridad	58,97	176,91
P31SC030	1,000	ud	Panel completo PVC 700x1000 mm.	25,16	25,16
<b>TOTAL .....</b>					<b>48.604,85</b>

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

## ADECENTAMIENTO Y MEJORA DE JARDINES

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

### CAPÍTULO 01 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

01.01		m2	<b>DESBROCE Y LIMPIEZA DEL TERRENO CON ARBUSTOS</b> Desbroce y limpieza del terreno con arbustos, con medios manuales. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas para la edificación o urbanización: arbustos, pequeñas plantas, tocones, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 25 cm.			
O010A070	0,500	h.	Peón ordinario	20,50	10,25	
M11MM030	0,500	h.	Motosierra gasol. L=40cm. 1,32 CV	3,36	1,68	
M10AD040	0,500	h.	Desbrozadora de hilo a motor	4,48	2,24	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>14,17</b>

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS

01.02		m3	<b>RELL/APIS.MEC.C.ABIER.ZAHORRA</b> Relleno, extendido y compactado de zahorras a cielo abierto, por medios mecánicos, con pisón compactador manual tipo rana, en tongadas de 10 cm. de espesor, incluso regado de las mismas, y con p.p. de medios auxiliares, considerando las zahorras a pie de tajo.			
O010A070	1,300	h.	Peón ordinario	20,50	26,65	
M08RI010	1,300	h.	Pisón vibrante 70 kg.	3,92	5,10	
P01AF040	1,700	t.	Zahorra artifici. huso Z-3 DA<25	10,00	17,00	
P01DW050	1,000	m3	Agua	1,11	1,11	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>49,86</b>

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

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

## ADECENTAMIENTO Y MEJORA DE JARDINES

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 02 JARDINERÍA Y DECORACION</b>						
02.01		ud	<b>OLEA EUROPAEA SILVESTRIS</b> Olea europaea silvestris (Acebucho) ejemplar adulto con 3 brazos bien formados, suministrado con cepellón y plantación en hoyo de 1,5x1,5x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.			
O01OB270	0,350	h.	Oficial 1ª jardinería	17,19	6,02	
O01OB280	0,800	h.	Peón jardinería	15,11	12,09	
M05EN020	0,080	h.	Excav.hidráulica neumáticos 84 CV	48,30	3,86	
M07CG010	0,500	h.	Camión con grúa 6 t.	49,93	24,97	
P28EB110	1,000	ud	Olea europaea silvestris	215,00	215,00	
P28DA130	5,000	kg	Substrato vegetal fertilizado	0,65	3,25	
P01DW050	0,100	m3	Agua	1,11	0,11	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>265,30</b>

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

02.02		ud	<b>WESTRINGIA FRUTICOSA</b> Westringias fruticosa de 80 a 100 cm. de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,4x0,4x0,4 m., incluso apertura del mismo a mano, abonado, formación de alcorque y primer riego.			
O01OB270	0,020	h.	Oficial 1ª jardinería	17,19	0,34	
O01OB280	0,040	h.	Peón jardinería	15,11	0,60	
P28EH020	1,000	ud	westringias fruticosa	31,50	31,50	
P28DA130	0,100	kg	Substrato vegetal fertilizado	0,65	0,07	
P01DW050	0,016	m3	Agua	1,11	0,02	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>32,53</b>

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

02.03		ud	<b>EUGENIA MYRTIFOLIA</b> Eugenia Myrtifolia de 2m a 2,5 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, formación de alcorque y primer riego.			
O01OB270	0,050	h.	Oficial 1ª jardinería	17,19	0,86	
O01OB280	0,400	h.	Peón jardinería	15,11	6,04	
M05PN110	0,030	h.	Minicargadora neumáticos 40 CV	30,60	0,92	
P28EE070	1,000	ud	Eugenia Myrtifolia	35,60	35,60	
P28DA130	0,500	kg	Substrato vegetal fertilizado	0,65	0,33	
P01DW050	0,040	m3	Agua	1,11	0,04	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>43,79</b>

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

02.04		ud	<b>EUGENIA PIRAMIDAL</b> Eugenia piramidal de 2m a 2,5 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, formación de alcorque y primer riego.			
O01OB270	0,050	h.	Oficial 1ª jardinería	17,19	0,86	
O01OB280	0,350	h.	Peón jardinería	15,11	5,29	
M05PN110	0,030	h.	Minicargadora neumáticos 40 CV	30,60	0,92	
P28EE190	1,000	ud	eugenia piramidal	45,50	45,50	
P28DA130	0,450	kg	Substrato vegetal fertilizado	0,65	0,29	
P01DW050	0,040	m3	Agua	1,11	0,04	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>52,90</b>

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

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

## ADECENTAMIENTO Y MEJORA DE JARDINES

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>02.05</b>		<b>ud</b>	<b>EUGENIA PIRAMIDAL NEWPORT</b>			
			Eugenia Piramidal Newport de 2,5m a 3 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, formación de alcorque y primer riego			
O01OB270	0,050	h.	Oficial 1ª jardinería	17,19	0,86	
O01OB280	0,400	h.	Peón jardinería	15,11	6,04	
M05PN110	0,030	h.	Minicargadora neumáticos 40 CV	30,60	0,92	
P28EE200	1,000	ud	eugenia piramidal newport	55,50	55,50	
P28DA130	0,500	kg	Substrato vegetal fertilizado	0,65	0,33	
P01DW050	0,040	m3	Agua	1,11	0,04	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>63,69</b>

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

<b>02.06</b>		<b>ud</b>	<b>SCHINUS TEREVENTHIFOLIUS</b>			
			Schinus Terebenthifolius (Pimentero) 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón escayolado y plantación en hoyo de 1,2x1,2x1,2 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque y primer riego.			
O01OB270	0,350	h.	Oficial 1ª jardinería	17,19	6,02	
O01OB280	0,800	h.	Peón jardinería	15,11	12,09	
M05EN020	0,070	h.	Excav.hidráulica neumáticos 84 CV	48,30	3,38	
M07CG010	0,500	h.	Camión con grúa 6 t.	49,93	24,97	
P28EB170	1,000	ud	Schinus terebenthifolius 14-16 cont	58,50	58,50	
P28DA130	4,000	kg	Substrato vegetal fertilizado	0,65	2,60	
P01DW050	0,100	m3	Agua	1,11	0,11	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>107,67</b>

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

<b>02.07</b>		<b>ud</b>	<b>STRELITZIA AUGUSTA</b>			
			Strelitzia Augusta en grupo de 2,5 a 3 m. de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.			
O01OB270	0,050	h.	Oficial 1ª jardinería	17,19	0,86	
O01OB280	0,300	h.	Peón jardinería	15,11	4,53	
M05PN110	0,020	h.	Minicargadora neumáticos 40 CV	30,60	0,61	
P28ED003	1,000	ud	Strelitzia augusta 2,5 -3 m.	85,20	85,20	
P28DA130	0,500	kg	Substrato vegetal fertilizado	0,65	0,33	
P01DW050	0,030	m3	Agua	1,11	0,03	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>91,56</b>

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

<b>02.08</b>		<b>ud</b>	<b>CHAMAEROPS HUMILIS GRUPO 1-1,5 m.</b>			
			Chamaerops humilis (Palmito) grupo bien formado, de 1 a 1,50 m. de altura, suministrado en cepellón 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	0,300	h.	Oficial 1ª jardinería	17,19	5,16	
O01OB280	0,500	h.	Peón jardinería	15,11	7,56	
M05PN110	0,050	h.	Minicargadora neumáticos 40 CV	30,60	1,53	
P28ED010	1,000	ud	Chamaerops humilis 1-1,5 m. cont	85,00	85,00	
P01AJM010	0,050	m3	Arena gruesa silíceas de machaque	22,50	1,13	
P28DA130	2,000	kg	Substrato vegetal fertilizado	0,65	1,30	
P01DW050	0,080	m3	Agua	1,11	0,09	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>101,77</b>

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

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

## ADECENTAMIENTO Y MEJORA DE JARDINES

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>02.09</b>		<b>ud</b>	<b>CHAMAEROPS HUMILIS, GRUPO 1,5- 2 m.</b>			
			Chamaerops humilis (Palmito) grupo bien formado, de 1,5m a 2 m. de altura, suministrado en cepellón 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	17,19	8,60	
O01OB280	1,200	h.	Peón jardinería	15,11	18,13	
M05EN020	0,060	h.	Excav.hidráulica neumáticos 84 CV	48,30	2,90	
M07CG010	0,300	h.	Camión con grúa 6 t.	49,93	14,98	
P28ED030	1,000	ud	Chamaerops humilis, grupo h=2 m.	128,00	128,00	
P01AJM010	0,120	m3	Arena gruesa silícea de machaque	22,50	2,70	
P28DA130	4,000	kg	Substrato vegetal fertilizado	0,65	2,60	
P01DW050	0,150	m3	Agua	1,11	0,17	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>178,08</b>

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

<b>02.10</b>		<b>ud</b>	<b>CHAMAEROPS HUMILIS 2-2,5 m.</b>			
			Chamaerops humilis (Palmito) de 2 a 2,50 m. de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 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	0,300	h.	Oficial 1ª jardinería	17,19	5,16	
O01OB280	0,600	h.	Peón jardinería	15,11	9,07	
M05EN020	0,050	h.	Excav.hidráulica neumáticos 84 CV	48,30	2,42	
P28ED020	1,000	ud	Chamaerops humilis 2-2,5 m. cont	180,00	180,00	
P01AJM010	0,100	m3	Arena gruesa silícea de machaque	22,50	2,25	
P28DA130	3,000	kg	Substrato vegetal fertilizado	0,65	1,95	
P01DW050	0,100	m3	Agua	1,11	0,11	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>200,96</b>

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

<b>02.11</b>		<b>ud</b>	<b>CALLISTEMON VIMINALIS</b>			
			Callistemon Viminalis de 2m a 3 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, formación de alcorque y primer riego			
O01OB270	0,050	h.	Oficial 1ª jardinería	17,19	0,86	
O01OB280	0,300	h.	Peón jardinería	15,11	4,53	
M05PN110	0,030	h.	Minicargadora neumáticos 40 CV	30,60	0,92	
P28EE1SAS0	1,000	ud	Callistemon Viminalis	57,00	57,00	
P28DA130	0,400	kg	Substrato vegetal fertilizado	0,65	0,26	
P01DW050	0,030	m3	Agua	1,11	0,03	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>63,60</b>

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

<b>02.12</b>		<b>ud</b>	<b>TEUCRIUM FRUTICANS</b>			
			Teucrium fruticans (Olivilla) de 0,8 a 1 m. de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,4x0,4x0,4 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.			
O01OB270	0,050	h.	Oficial 1ª jardinería	17,19	0,86	
O01OB280	0,200	h.	Peón jardinería	15,11	3,02	
P28EE420	1,000	ud	Teucrium fruticans	19,50	19,50	
P28DA130	0,300	kg	Substrato vegetal fertilizado	0,65	0,20	
P01DW050	0,020	m3	Agua	1,11	0,02	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>23,60</b>

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

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

## ADECENTAMIENTO Y MEJORA DE JARDINES

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>02.13</b>		<b>ud</b>	<b>PISTACEA LENTISCUS</b>			
			Pistacea Lentiscus de 2,5 a 3 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, formación de alcorque y primer riego.			
O01OB270	0,015	h.	Oficial 1ª jardinería	17,19	0,26	
O01OB280	0,400	h.	Peón jardinería	15,11	6,04	
M05PN110	0,030	h.	Minicargadora neumáticos 40 CV	30,60	0,92	
P28EE350	1,000	ud	Pistacea Luntiscus	65,00	65,00	
P28DA130	0,500	kg	Substrato vegetal fertilizado	0,65	0,33	
P01DW050	0,040	m3	Agua	1,11	0,04	

**TOTAL PARTIDA** ..... **72,59**

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

<b>02.14</b>		<b>ud</b>	<b>FICUS RUBIGINOSA</b>			
			Ficus rubiginosa (Ficus) de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque y primer riego.			
O01OB270	0,200	h.	Oficial 1ª jardinería	17,19	3,44	
O01OB280	0,500	h.	Peón jardinería	15,11	7,56	
M05EN020	0,050	h.	Excav.hidráulica neumáticos 84 CV	48,30	2,42	
P28EB032	1,000	ud	Ficus rubiginosa 14-16 cm.	97,00	97,00	
P28SD005	3,000	m.	Tubo drenaje PVC corrug.D=50 mm	1,90	5,70	
P28DA130	2,000	kg	Substrato vegetal fertilizado	0,65	1,30	
P01DW050	0,090	m3	Agua	1,11	0,10	

**TOTAL PARTIDA** ..... **117,52**

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

<b>02.15</b>		<b>ud</b>	<b>PHOTINIA MAGICAL</b>			
			Photinia magical de 0,8 a 1m. de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,8x0,8x0,8 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.			
O01OB270	0,050	h.	Oficial 1ª jardinería	17,19	0,86	
O01OB280	0,300	h.	Peón jardinería	15,11	4,53	
M05PN110	0,030	h.	Minicargadora neumáticos 40 CV	30,60	0,92	
P28EE300	1,000	ud	Photinia magical	26,00	26,00	
P28DA130	0,400	kg	Substrato vegetal fertilizado	0,65	0,26	
P01DW050	0,030	m3	Agua	1,11	0,03	

**TOTAL PARTIDA** ..... **32,60**

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

<b>02.16</b>		<b>m2</b>	<b>ROCALLA MIXTA PIEDRA DE MUSGO</b>			
			Formación de rocalla mixta de piedras de granito sin trabajar, incluyendo colocación de piedras y distribución.			
O01OB270	0,120	h.	Oficial 1ª jardinería	17,19	2,06	
O01OB280	1,000	h.	Peón jardinería	15,11	15,11	
P01SJ300	0,075	m3	Piedra de granito sin trabajar	44,99	3,37	

**TOTAL PARTIDA** ..... **20,54**

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

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

## ADECENTAMIENTO Y MEJORA DE JARDINES

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

### CAPÍTULO 03 PAVIMENTACION

03.01	m2		<b>GEOTEXTIL DANOFELT PY-200</b> Suministro y colocación de geotextil Danofelt PY-200 de poliéster punzonado, con un peso de 200 gr/m2 y <38 mm. de apertura en ensayo de perforación dinámica, extendido sobre el terreno con solapes de 10 cm., para posterior relleno con tierras.			
O010A070	0,010	h.	Peón ordinario	20,50	0,21	
P06BG060	1,100	m2	Filtro geotextil Danofelt PY-200 gr/m2	2,86	3,15	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>3,36</b>

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

03.02	m2		<b>PAV. HOR. CONTINUO POROSO HM-D-275/F/12 HYDROMEDIA 15cm PEATONAL</b> Pavimento continuo poroso de hormigón HM-D-275/F/12 Hydromedia de Holcim o similar de 15 cm de espesor, diseñado para el tráfico peatonal, con contenido de 275 kg/m3 de cemento de Holcim, colores a elegir por administracion, fabricado en central, de una permeabilidad entre 150 a 400 l/min/m2 medido con permeámetro LCS, 15-20% de huecos, clase de resbaladicidad clase 3 según CTE, consistencia fluida y densidad aproximada de 1900 kg/m3, tamaño máximo de árido de 12 mm colocado en capa uniforme, extendido, regleado, curado y con p.p. de juntas mediante corte con disco.			
O010A030	0,500	h.	Oficial primera	22,55	11,28	
O010A060	0,500	h.	Peón especializado	20,55	10,28	
M11D090	0,500	h.	Cortadora de pavimentos (juntas)	9,78	4,89	
M11HR020	0,500	h.	Regla vibrante eléctrica 3 m.	6,26	3,13	
P01HD785	0,150	m3	Hormigon HM-D-275/F/12 Hydromadia gris peatonal	220,50	33,08	
P08XW030	1,000	ud	Junta dilatacion 10 cm/16 m2 pavimento	0,83	0,83	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>63,49</b>

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

03.03	ud		<b>REPASO PAVIMENTO Y BORDILLOS</b> Partida alzada de repaso de pavimentos y bordillos deteriorados, rejuntado y limpieza.			
O010A140	5,000	h.	Cuadrilla F	37,12	185,60	
A02A080	0,001	m3	MORTERO CEMENTO M-5	81,58	0,08	
P08XBH141	10,000	m.	Bor.ho.mono.gris r=1,5m 14-17x28	18,84	188,40	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>374,08</b>

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

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

## ADECENTAMIENTO Y MEJORA DE JARDINES

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 04 GESTION DE RESIDUOS</b>						
04.01		m3	<b>TRANSP. VERTED. &lt;20km. CARGA MEC.</b>			
			Transporte de tierras al vertedero, a una distancia menor de 20 km., considerando ida y vuelta, con camión bañera basculante cargado a máquina, y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga y canon de vertedero.			
M05EN030	0,100	h.	Excav. hidráulica neumáticos 100 CV	53,63	5,36	
M07CB030	0,500	h.	Camión basculante 6x4 20 t.	47,30	23,65	
M07N060	1,000	m3	Canon de vertedero	2,25	2,25	
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>31,26</b>

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

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

## ADECENTAMIENTO Y MEJORA DE JARDINES

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

### CAPÍTULO 05 SEGURIDAD Y SALUD

05.01	ms		<b>ALQ. CASETA OFICINA+ASEO 8,20 m2</b> Mes de alquiler de caseta prefabricada para un despacho de oficina y aseo de obra de 4,00x2,05x2,30 m. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido. dos ventana de 0,84x0,80 m. de aluminio anodizado, correderas, con rejas y lunas de 6 mm., termo eléctrico de 50 l., dos inodoros y dos lavabos de porcelana vitrificada, suelo contrachapado hidrófugo con capa fenolítica antideslizante y resistente al desgaste. Divisiones en tablero de melamina. Tubería de polibutileno aislante y resistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica mono. 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	20,50	1,74	
P31BC060	1,000	ud	Alq. mes caseta pref. aseo-oficina 4x2,05	151,11	151,11	
P31BC220	0,085	ud	Transp.150km.ent.r y rec.1 módulo	502,49	42,71	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>195,56</b>

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

05.02	m.		<b>VALLA CONTENCIÓN DE PEATONES</b> Delimitación de la zona de excavaciones abiertas mediante vallado perimetral formado por vallas peatonales de polipropileno, de 1,10x2,00 m, color amarillo, con dos pies en forma de V, reforzados internamente con nervios, amortizables en 20 usos.			
O010A070	0,100	h.	Peón ordinario	20,50	2,05	
P31CB050	0,200	ud	Valla contenc. peatones 2,0x1,1 m.	27,50	5,50	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>7,55</b>

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

05.03	ud		<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	20,50	2,05	
P31SC030	1,000	ud	Panel completo PVC 700x1000 mm.	25,16	25,16	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>27,21</b>

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

05.04	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.			
P311A010	1,000	ud	Casco seguridad con rueda	15,32	15,32	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>15,32</b>

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

05.05	ud		<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.			
P311A200	0,333	ud	Cascos protectores auditivos	14,26	4,75	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>4,75</b>

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

05.06	ud		<b>GAFAS CONTRA IMPACTOS</b> Gafas protectoras contra impactos, incoloras, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
P311A120	0,333	ud	Gafas protectoras	18,62	6,20	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>6,20</b>

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

05.07	ud		<b>PETO REFLECTANTE DE SEGURIDAD</b> Peto reflectante de seguridad personal en colores amarillo y rojo (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
P311C140	0,333	ud	Peto reflectante amarillo/rojo	14,80	4,93	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>4,93</b>

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

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

## ADECENTAMIENTO Y MEJORA DE JARDINES

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
05.08		ud	<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.			
P311P025	1,000	ud	Par botas de seguridad	58,97	58,97	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>58,97</b>

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

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## ADECENTAMIENTO Y MEJORA DE JARDINES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 01 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO</b>									
01.01	<b>m2 DESBROCE Y LIMPIEZA DEL TERRENO CON ARBUSTOS</b>								
	Desbroce y limpieza del terreno con arbustos, con medios manuales. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas para la edificación o urbanización: arbustos, pequeñas plantas, tocones, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 25 cm.								
	Jardinera 1	54,33				54,33			
	Jardinera 2	76,66				76,66			
	Jardinera 3	36,43				36,43			
	Jardinera 4	57,14				57,14			
	Jardinera 5	30,91				30,91			
	Jardinera 6	52,25				52,25			
	Jardinera 7	71,41				71,41			
	Jardinera 8	27,51				27,51			
							406,64	14,17	5.762,09
01.02	<b>m3 RELL/APIS.MEC.C.ABIER.ZAHORRA</b>								
	Relleno, extendido y compactado de zahorras a cielo abierto, por medios mecánicos, con pisón compactador manual tipo rana, en tongadas de 10 cm. de espesor, incluso regado de las mismas, y con p.p. de medios auxiliares, considerando las zahorras a pie de tajo.								
	Jardinera 1	54,33		0,10		5,43			
	Jardinera 2	76,66		0,10		7,67			
	Jardinera 3	36,43		0,10		3,64			
	Jardinera 4	57,14		0,10		5,71			
	Jardinera 5	30,91		0,10		3,09			
	Jardinera 6	52,25		0,10		5,23			
	Jardinera 7	71,41		0,10		7,14			
	Jardinera 8	27,51		0,10		2,75			
							40,66	49,86	2.027,31
	<b>TOTAL CAPÍTULO 01 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO .....</b>								<b>7.789,40</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## ADECENTAMIENTO Y MEJORA DE JARDINES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 02 JARDINERIA Y DECORACION</b>									
02.01	<b>ud OLEA EUROPAEA SILVESTRIS</b> Olea europaea silvestris (Acebuche) ejemplar adulto con 3 brazos bien formados, suministrado con cepellón y plantación en hoyo de 1,5x1,5x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.								
	Jardinera 2	6				6,00			
	Jardinera 5	4				4,00			
	Jardinera 7	2				2,00			
							12,00	265,30	3.183,60
02.02	<b>ud WESTRINGIA FRUTICOSA</b> Westringias fruticosa de 80 a 100 cm. de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,4x0,4x0,4 m., incluso apertura del mismo a mano, abonado, formación de alcorque y primer riego.								
	Jardinera 1	4				4,00			
	Jardinera 7	6				6,00			
							10,00	32,53	325,30
02.03	<b>ud EUGENIA MYRTIFOLIA</b> Eugenia Myrtifolia de 2m a 2,5 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, formación de alcorque y primer riego.								
	Jardinera 1	4				4,00			
							4,00	43,79	175,16
02.04	<b>ud EUGENIA PIRAMIDAL</b> Eugenia piramidal de 2m a 2,5 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, formación de alcorque y primer riego.								
	Jardinera 3	6				6,00			
							6,00	52,90	317,40
02.05	<b>ud EUGENIA PIRAMIDAL NEWPORT</b> Eugenia Piramidal Newport de 2,5m a 3 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, formación de alcorque y primer riego								
	Jardinera 7	2				2,00			
							2,00	63,69	127,38
02.06	<b>ud SCHINUS TERE BENTHIFOLIUS</b> Schinus Terebenthifolius (Pimentero) 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón escayolado y plantación en hoyo de 1,2x1,2x1,2 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque y primer riego.								
	Jardinera 2	4				4,00			
	Jardinera 8	2				2,00			
							6,00	107,67	646,02
02.07	<b>ud STRELITZIA AUGUSTA</b> Strelitzia Augusta en grupo de 2,5 a 3 m. de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.								
	Jardinera 4	6				6,00			
							6,00	91,56	549,36

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## ADECENTAMIENTO Y MEJORA DE JARDINES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.08	<b>ud CHAMAEROPS HUMILIS GRUPO 1-1,5 m.</b> Chamaerops humilis (Palmito) grupo bien formado, de 1 a 1,50 m. de altura, suministrado en cepellón 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.								
	Jardinera 4	2				2,00			
							2,00	101,77	203,54
02.09	<b>ud CHAMAEROPS HUMILIS, GRUPO 1,5- 2 m.</b> Chamaerops humilis (Palmito) grupo bien formado, de 1,5m a 2 m. de altura, suministrado en cepellón 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.								
	Jardinera 4	2				2,00			
							2,00	178,08	356,16
02.10	<b>ud CHAMAEROPS HUMILIS 2-2,5 m.</b> Chamaerops humilis (Palmito) de 2 a 2,50 m. de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 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.								
	Jardinera 4	1				1,00			
							1,00	200,96	200,96
02.11	<b>ud CALLISTEMON VIMINALIS</b> Callistemon Viminalis de 2m a 3 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, formación de alcorque y primer riego								
	Jardinera 5	6				6,00			
	Jardinera 6	6				6,00			
							12,00	63,60	763,20
02.12	<b>ud TEUCRIUM FRUTICANS</b> Teucrium fruticans (Olivilla) de 0,8 a 1 m. de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,4x0,4x0,4 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.								
	Jardinera 5	3				3,00			
	Jardinera 8	2				2,00			
							5,00	23,60	118,00
02.13	<b>ud PISTACEA LENTISCUS</b> Pistacea Lentiscus de 2,5 a 3 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, formación de alcorque y primer riego.								
	Jardinera 6	2				2,00			
	Jardinera 8	1				1,00			
							3,00	72,59	217,77
02.14	<b>ud FICUS RUBIGINOSA</b> Ficus rubiginosa (Ficus) de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en cepellón y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, drenaje, formación de alcorque y primer riego.								
	Jardinera 7	5				5,00			
							5,00	117,52	587,60
02.15	<b>ud PHOTINIA MAGICAL</b> Photinia magical de 0,8 a 1m. de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,8x0,8x0,8 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.								

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### ADECENTAMIENTO Y MEJORA DE JARDINES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Jardinera 2	2				2,00			
							2,00	32,60	65,20
<b>02.16</b>	<b>m2 ROCALLA MIXTA PIEDRA DE MUSGO</b>								
	Formación de rocalla mixta de piedras de granito sin trabajar, incluyendo colocación de piedras y distribución.								
	Jardineras	16	1,00	1,00		16,00			
							16,00	20,54	328,64
	<b>TOTAL CAPÍTULO 02 JARDINERIA Y DECORACION .....</b>								<b>8.165,29</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## ADECENTAMIENTO Y MEJORA DE JARDINES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 03 PAVIMENTACION</b>									
03.01	<b>m2 GEOTEXTIL DANOFELT PY-200</b>								
	Suministro y colocación de geotextil Danofelt PY-200 de poliéster punzonado, con un peso de 200 gr/m2 y <38 mm. de apertura en ensayo de perforación dinámica, extendido sobre el terreno con solapes de 10 cm., para posterior relleno con tierras.								
	Jardinera 1	54,33				54,33			
	Jardinera 2	76,66				76,66			
	Jardinera 3	36,43				36,43			
	Jardinera 4	57,14				57,14			
	Jardinera 5	30,91				30,91			
	Jardinera 6	52,25				52,25			
	Jardinera 7	71,41				71,41			
	Jardinera 8	27,51				27,51			
							406,64	3,36	1.366,31
03.02	<b>m2 PAV. HOR. CONTINUO POROSO HM-D-275/F/12 HYDROMEDIA 15cm PEATONAL</b>								
	Pavimento continuo poroso de hormigón HM-D-275/F/12 Hydromedia de Holcim o similar de 15 cm de espesor, diseñado para el tráfico peatonal, con contenido de 275 kg/m3 de cemento de Holcim, colores a elegir por administracion, fabricado en central, de una permeabilidad entre 150 a 400 l/min/m2 medido con permeámetro LCS, 15-20% de huecos, clase de resbaladidad clase 3 según CTE, consistencia fluida y densidad aproximada de 1900 kg/m3, tamaño máximo de árido de 12 mm colocado en capa uniforme, extendido, regleado, curado y con p.p. de juntas mediante corte con disco.								
	Jardinera 1	54,33				54,33			
	Jardinera 2	76,66				76,66			
	Jardinera 3	36,43				36,43			
	Jardinera 4	57,14				57,14			
	Jardinera 5	30,91				30,91			
	Jardinera 6	52,25				52,25			
	Jardinera 7	71,41				71,41			
	Jardinera 8	27,51				27,51			
							406,64	63,49	25.817,57
03.03	<b>ud REPASO PAVIMENTO Y BORDILLOS</b>								
	Partida alzada de repaso de pavimentos y bordillos deteriorados, rejuntado y limpieza.								
		1				1,00			
							1,00	374,08	374,08
	<b>TOTAL CAPÍTULO 03 PAVIMENTACION .....</b>								<b>27.557,96</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## ADECENTAMIENTO Y MEJORA DE JARDINES

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

### CAPÍTULO 04 GESTION DE RESIDUOS

04.01	m3 TRANSP.VERTED.<20km.CARGA MEC.								
	Transporte de tierras al vertedero, a una distancia menor de 20 km., considerando ida y vuelta, con camión bañera basculante cargado a máquina, y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga y canon de vertedero.								
	Jardinera 1	54,33			0,25		13,58		
	Jardinera 2	76,66			0,25		19,17		
	Jardinera 3	36,43			0,25		9,11		
	Jardinera 4	57,14			0,25		14,29		
	Jardinera 5	30,91			0,25		7,73		
	Jardinera 6	52,25			0,25		13,06		
	Jardinera 7	71,41			0,25		17,85		
	Jardinera 8	27,51			0,25		6,88		
							101,67	31,26	3.178,20
	<b>TOTAL CAPÍTULO 04 GESTION DE RESIDUOS.....</b>								<b>3.178,20</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## ADECENTAMIENTO Y MEJORA DE JARDINES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
<b>CAPÍTULO 05 SEGURIDAD Y SALUD</b>										
05.01	<p><b>ms ALQ. CASETA OFICINA+ASEO 8,20 m2</b></p> <p>Mes de alquiler de caseta prefabricada para un despacho de oficina y aseo de obra de 4,00x2,05x2,30 m. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido. dos ventana de 0,84x0,80 m. de aluminio anodizado, correderas, con rejas y lunas de 6 mm., termo eléctrico de 50 l., dos inodoros y dos lavabos de porcelana vitrificada, suelo contrachapado hidrófugo con capa fenólica antideslizante y resistente al desgaste. Divisiones en tablero de melamina. Tubería de polibuteno aislante y resistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica mono. 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. .</p>	2					2,00			
							2,00	195,56	391,12	
05.02	<p><b>m. VALLA CONTENCIÓN DE PEATONES</b></p> <p>Delimitación de la zona de excavaciones abiertas mediante vallado perimetral formado por vallas peatonales de polipropileno, de 1,10x2,00 m, color amarillo, con dos pies en forma de V, reforzados internamente con nervios, amortizables en 20 usos.</p>									
	Jardinera 1	1	3,85			3,85				
		1	12,45			12,45				
		1	4,90			4,90				
	Jardinera 2	1	5,40			5,40				
		1	12,45			12,45				
		1	6,55			6,55				
	Jardinera 3	1	2,40			2,40				
		1	12,45			12,45				
		1	3,35			3,35				
	Jardinera 4	1	4,00			4,00				
		1	12,45			12,45				
		1	5,15			5,15				
	Jardinera 5	1	2,00			2,00				
		1	12,45			12,45				
		1	3,05			3,05				
	Jardinera 6	1	3,60			3,60				
		1	12,45			12,45				
		1	4,70			4,70				
	Jardinera 7	1	5,20			5,20				
		1	12,45			12,45				
		1	6,35			6,35				
	Jardinera 8	1	2,20			2,20				
		1	10,80			10,80				
		1	2,90			2,90				
							163,55	7,55	1.234,80	
05.03	<p><b>ud 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>	1				1,00				
							1,00	27,21	27,21	
05.04	<p><b>ud CASCO DE SEGURIDAD AJUST. RUEDA</b></p> <p>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.</p>	3				3,00				
							3,00	15,32	45,96	

## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

### ADECENTAMIENTO Y MEJORA DE JARDINES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.05	<b>ud 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.	3				3,00			
							3,00	4,75	14,25
05.06	<b>ud GAFAS CONTRA IMPACTOS</b> Gafas protectoras contra impactos, incoloras, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	3				3,00			
							3,00	6,20	18,60
05.07	<b>ud PETO REFLECTANTE DE SEGURIDAD</b> Peto reflectante de seguridad personal en colores amarillo y rojo (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	3				3,00			
							3,00	4,93	14,79
05.08	<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.	3				3,00			
							3,00	58,97	176,91
	<b>TOTAL CAPÍTULO 05 SEGURIDAD Y SALUD .....</b>								<b>1.923,64</b>
	<b>TOTAL .....</b>								<b>48.614,49</b>

## RESUMEN DE PRESUPUESTO

### ADECENTAMIENTO Y MEJORA DE JARDINES

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO .....	7.789,40	16,02
2	JARDINERIA Y DECORACION .....	8.165,29	16,80
3	PAVIMENTACION .....	27.557,96	56,69
4	GESTION DE RESIDUOS .....	3.178,20	6,54
5	SEGURIDAD Y SALUD .....	1.923,64	3,96
	<b>TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>48.614,49</b>	
	13,00 % Gastos generales .....	6.319,88	
	6,00 % Beneficio industrial .....	2.916,87	
	<b>SUMA DE G.G. y B.I.</b>	<b>9.236,75</b>	
	21,00 % I.V.A. ....	12.148,76	
	<b>TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA</b>	<b>70.000,00</b>	
	<b>TOTAL PRESUPUESTO GENERAL</b>	<b>70.000,00</b>	

Asciede el presupuesto general a la expresada cantidad de SETENTA MIL EUROS

, a .

El promotor

La dirección facultativa

**P  
L  
A  
N  
O  
S**

**RELACIÓN de PLANOS.**

PLANO nº 01.	SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO.
PLANO nº 02.	ESTADO ACTUAL _ JARDINERAS – REPORTAJE FOTOGRÁFICO
PLANO nº 03.	ESTADO ACTUAL _ JARDINERAS – REPORTAJE FOTOGRÁFICO
PLANO nº 04.	ESTADO REFORMADO _ ACTUACIONES_ COTAS Y SUPERFICIES
PLANO nº 05.	ESTADO REFORMADO _ ACTUACIONES_ COTAS Y SUPERFICIES
PLANO nº 06.	SEGURIDAD Y SALUD
PLANO nº 07.	SEGURIDAD Y SALUD

DETALLE Y UBICACIÓN DE ARBOLADO



PROYECTO DE ADECENTAMIENTO Y MEJORA DE JARDINERAS

SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

ESCALA: 1/2.000 - 1/500

SITUACIÓN: AVENIDA NUEVA JARILLA \_GUADALCÁCIN - JEREZ DE LA FRONTERA \_CÁDIZ.

PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE E.L.A. GUADALCÁCIN

ARQUITECTO TÉCNICO: DANIEL FREIRE BARREIRO COAT CÁDIZ 2563





JARDINERA N°1



JARDINERA N°2



JARDINERA N°3



JARDINERA N°4



PROYECTO DE ADECENTAMIENTO Y MEJORA DE JARDINERAS

ESTADO ACTUAL - JARDINERAS\_REFORTAJE FOTOGRÁFICO



SITUACIÓN: AVENIDA NUEVA JARILLA \_GUADALCACÍN - JEREZ DE LA FRONTERA \_CÁDIZ.

PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE E.L.A. GUADALCACÍN

ARQUITECTO TÉCNICO: DANIEL FREIRE BARREIRO COAT CÁDIZ 2563



JARDINERA N°5



JARDINERA N°6



JARDINERA N°7



JARDINERA N°8



PROYECTO DE ADECENTAMIENTO Y MEJORA DE JARDINERAS

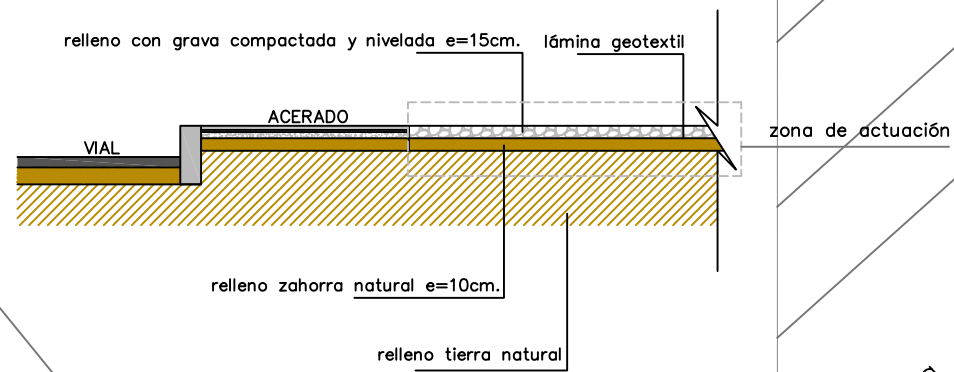
ESTADO ACTUAL - JARDINERAS\_REFORTAJE FOTOGRÁFICO



SITUACIÓN: AVENIDA NUEVA JARILLA \_GUADALCACÍN - JEREZ DE LA FRONTERA \_CÁDIZ.

PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE E.L.A. GUADALCACÍN

ARQUITECTO TÉCNICO: DANIEL FREIRE BARREIRO COAT CÁDIZ 2563



DETALLE DE ACTUACIÓN (JARDINERAS)

Cr. Nueva Jarilla

Avenida Nueva Jarilla

calle Málaga

plaza Juventud Obrera

SUPERFICIE	
Jardinería n°1	54,33 m2
Jardinería n°2	74,66 m2
Jardinería n°3	36,43 m2
Jardinería n°4	57,14 m2
Jardinería n°5	30,91 m2
Jardinería n°6	52,25 m2
Jardinería n°7	71,41 m2
Jardinería n°8	27,51 m2
<b>TOTAL</b>	<b>404,64 m2</b>

ZONA DE ACTUACIÓN

calle Cádiz

PROYECTO DE ADECENTAMIENTO Y MEJORA DE JARDINERAS

ESTADO REFORMADO \_ ACTUACIONES - COTAS Y SUPERFICIES

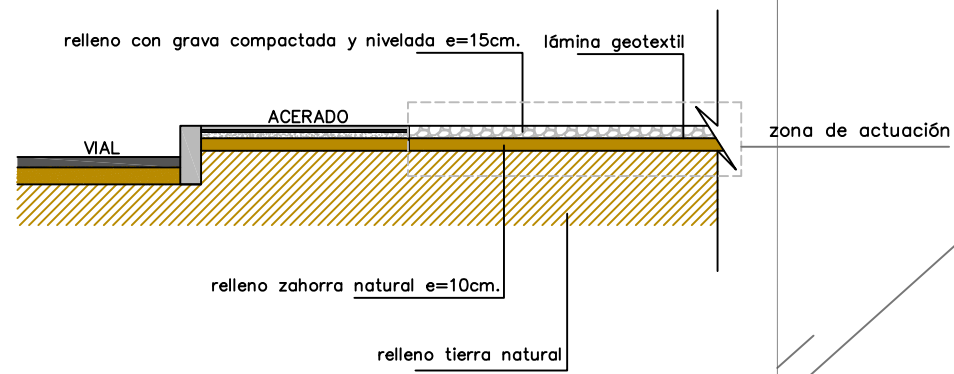
ESCALA: 1/200

SITUACIÓN: AVENIDA NUEVA JARILLA \_GUADALCACÍN - JEREZ DE LA FRONTERA \_CÁDIZ.

PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE E.L.A. GUADALCACÍN

ARQUITECTO TÉCNICO: DANIEL FREIRE BARREIRO COAT CÁDIZ 2563





DETALLE DE ACTUACIÓN (JARDINERAS)

Cr. Nueva Jarilla

Avenida Nueva Jarilla

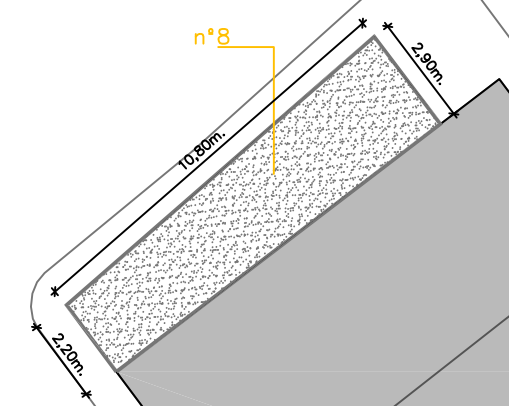
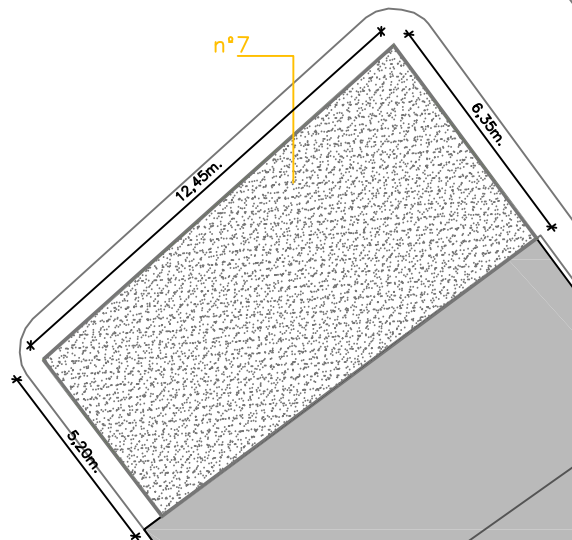
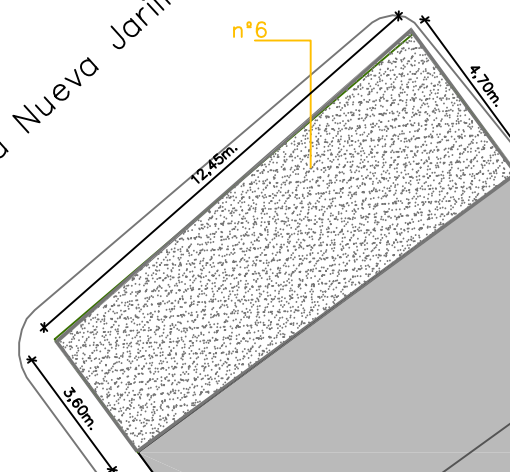
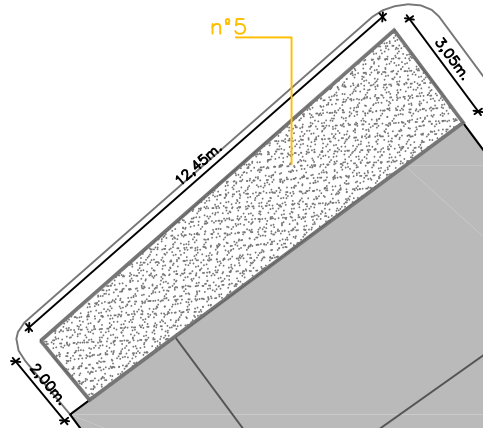
calle Granada

calle Cordoba

calle Labranza

SUPERFICIE	
Jardinería n°1	54,33 m <sup>2</sup>
Jardinería n°2	74,66 m <sup>2</sup>
Jardinería n°3	36,43 m <sup>2</sup>
Jardinería n°4	57,14 m <sup>2</sup>
Jardinería n°5	30,91 m <sup>2</sup>
Jardinería n°6	52,25 m <sup>2</sup>
Jardinería n°7	71,41 m <sup>2</sup>
Jardinería n°8	27,51 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>404,64 m<sup>2</sup></b>

ZONA DE ACTUACIÓN



PROYECTO DE ADECENTAMIENTO Y MEJORA DE JARDINERAS

ESTADO REFORMADO \_ ACTUACIONES - COTAS Y SUPERFICIES

ESCALA: 1/200



SITUACIÓN: AVENIDA NUEVA JARILLA \_GUADALCACÍN - JEREZ DE LA FRONTERA \_CÁDIZ.

PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE E.L.A. GUADALCACÍN

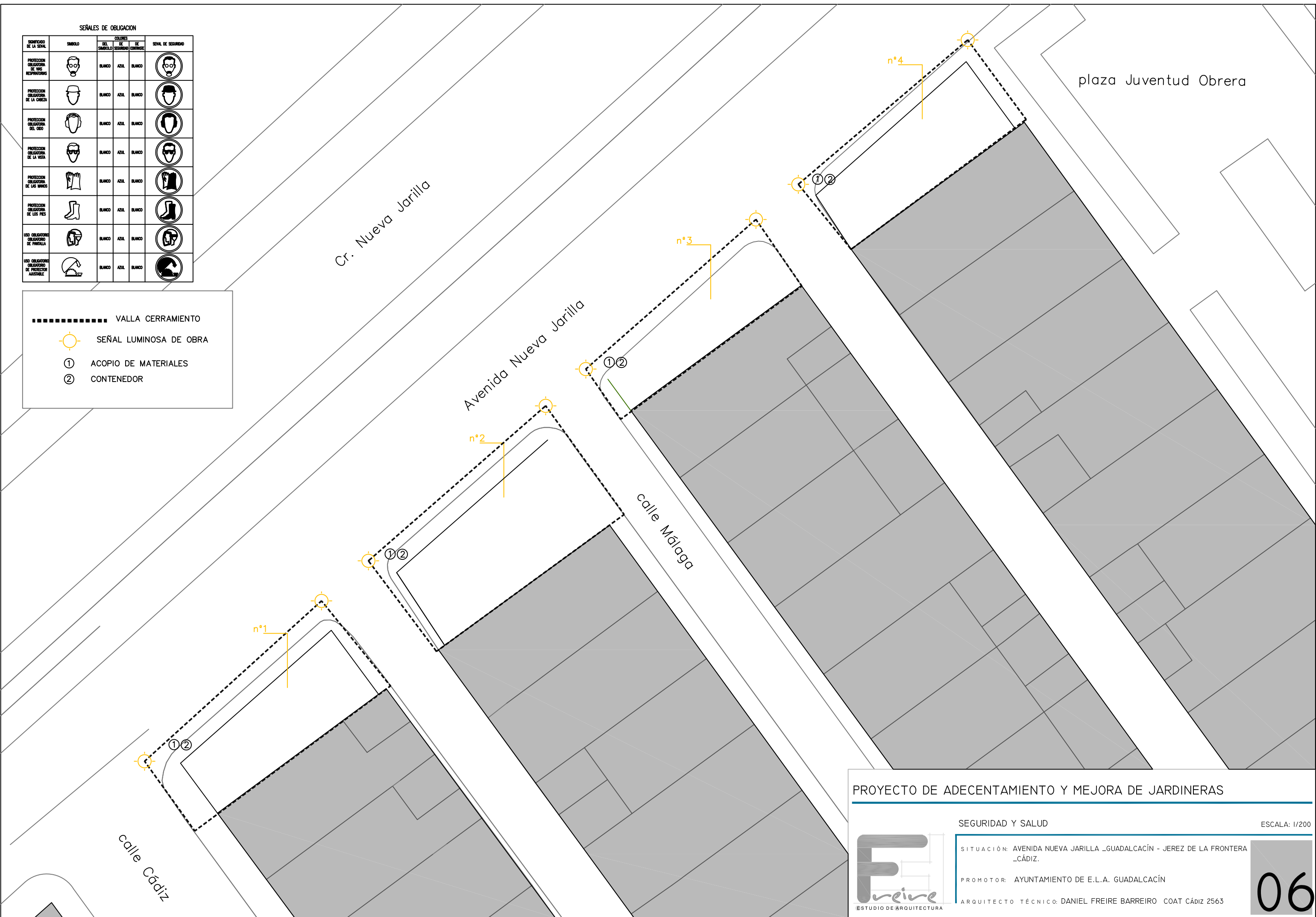
ARQUITECTO TÉCNICO: DANIEL FREIRE BARREIRO COAT CÁDIZ 2563

05

SEÑALES DE OBLIGACION

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DEL SIMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LOS RESPIRATORIOS		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LA CEBEZA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DEL OIDO		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LA VISTA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LOS MIEMBROS		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LOS PIES		BLANCO	AZUL	BLANCO	
USO OBLIGATORIO OBLIGATORIO DE PANTALLA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
USO OBLIGATORIO OBLIGATORIO DE PROTECTOR AJUSTABLE		BLANCO	AZUL	BLANCO	

VALLA CERRAMIENTO  
 SEÑAL LUMINOSA DE OBRA  
 ACOPIO DE MATERIALES  
 CONTENEDOR



PROYECTO DE ADECENTAMIENTO Y MEJORA DE JARDINERAS

ESTUDIO DE ARQUITECTURA  
 SEGURIDAD Y SALUD ESCALA: 1/200  
 SITUACIÓN: AVENIDA NUEVA JARILLA \_GUADALCACÍN - JEREZ DE LA FRONTERA \_CÁDIZ.  
 PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE E.L.A. GUADALCACÍN  
 ARQUITECTO TÉCNICO: DANIEL FREIRE BARREIRO COAT CÁDIZ 2563

SEÑALES DE OBLIGACION

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DEL SIMBOLO	DE SEGURIDAD	DE FONDO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LOS RESPIRATORIOS		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LA OREJA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DEL OJO		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LA VISTA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LAS MANOS		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LOS PIES		BLANCO	AZUL	BLANCO	
USO OBLIGATORIO OBLIGATORIO DE PARRILLA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
USO OBLIGATORIO OBLIGATORIO DE PROTECTOR AJUSTABLE		BLANCO	AZUL	BLANCO	

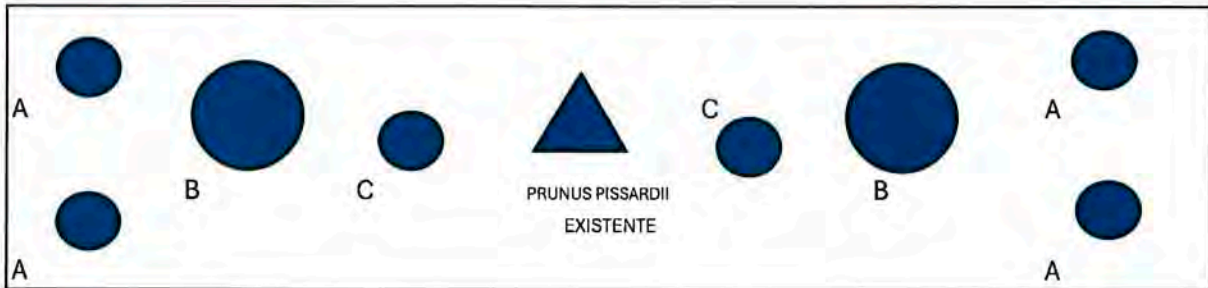
VALLA CERRAMIENTO  
 SEÑAL LUMINOSA DE OBRA  
 ① ACOPIO DE MATERIALES  
 ② CONTENEDOR



PROYECTO DE ADECENTAMIENTO Y MEJORA DE JARDINERAS

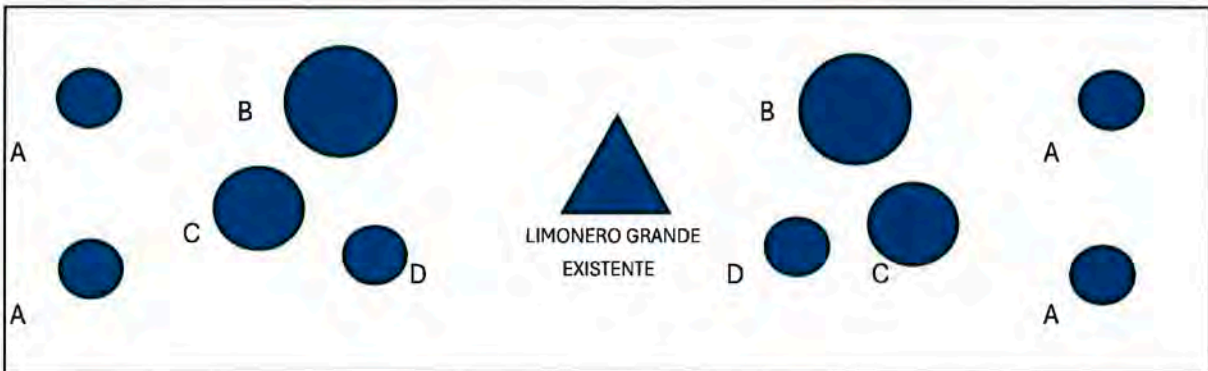
ESTUDIO DE ARQUITECTURA  
 SEGURIDAD Y SALUD ESCALA: 1/200  
 SITUACIÓN: AVENIDA NUEVA JARILLA \_GUADALCACÍN - JEREZ DE LA FRONTERA \_CÁDIZ.  
 PROMOTOR: AYUNTAMIENTO DE E.L.A. GUADALCACÍN  
 ARQUITECTO TÉCNICO: DANIEL FREIRE BARREIRO COAT CÁDIZ 2563

**PARTERRE N° 1.**



- A: 4 Westringias Fruticosa
- B: 2 Eugenias Myrtifolia
- C: 2 Eugenias

**PARTERRE N° 2**



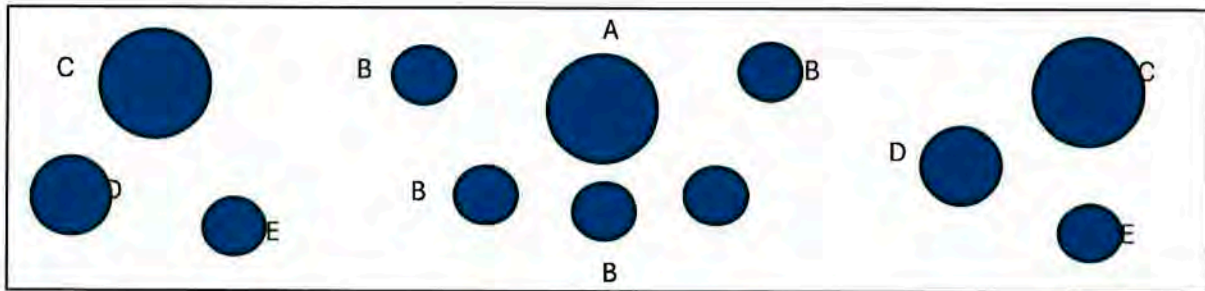
- A: 4 Schinus Terebenthifolius
- B: 2 Olea Europaea Silvestris
- C: 2 Olea Europaea Silvestris
- D: 2 Olea Europaea Silvestris

**PARTERRE N° 3**



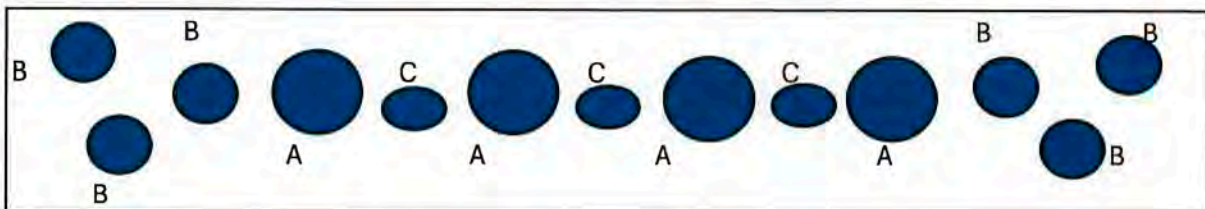
- A: 4 Eugenias Piramidal grandes
- B: 2 Eugenias Piramidal medianas

**PARTERRE Nº 4**



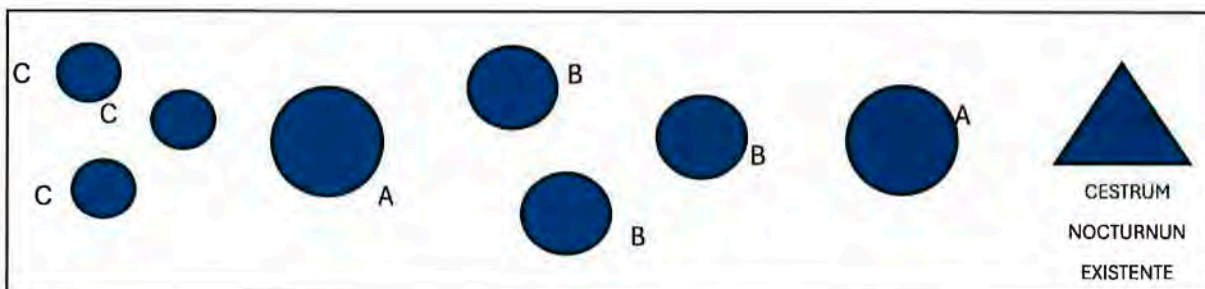
- A: 1 Strelitzia Augusta
- B: 5 Strelitzia Augusta grupo medianas
- C: 1 Chamaerops Humilis
- D: 2 Chamaerops Humilis grupo mediano
- E: 2 Chamaerops Humilis grupo pequeño

**PARTERRE Nº 5**



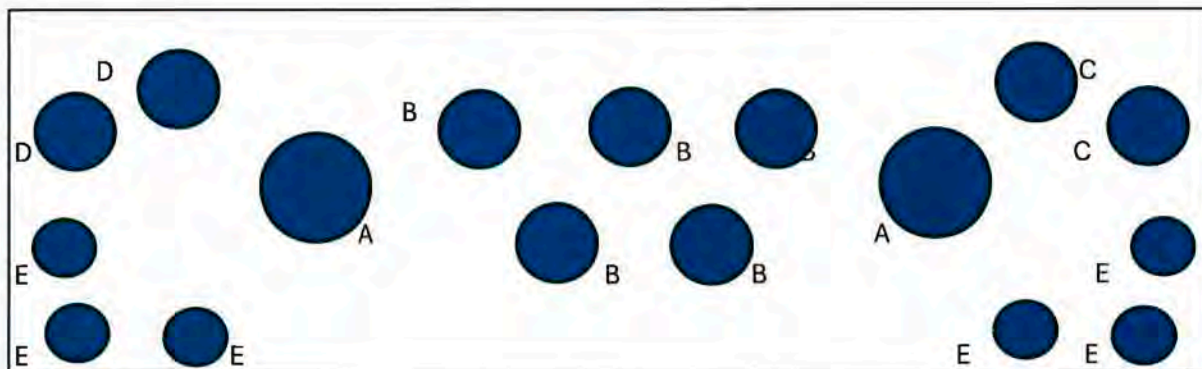
- A: 4 Olea Europaea Silvestris
- B: 6 Callistemon Viminalis
- C: 3 Teurcium Fruticans

**PARTERRE Nº 6**



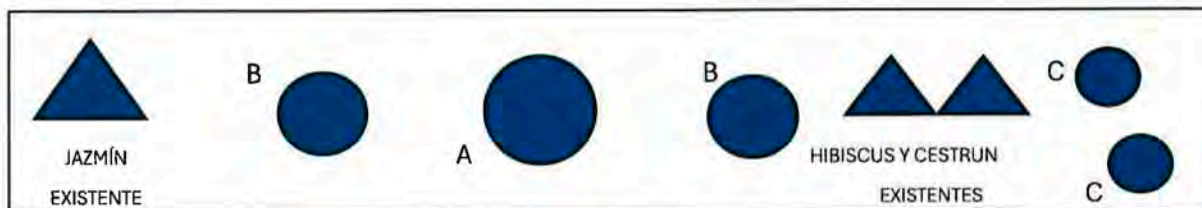
- A: 2 Pistacea Lentisco
- B: 3 Callistemon Viminalis arbustivo grande
- C: 3 Callistemon Viminalis arbustivo mediano

**PARTERRE Nº 7**



- A: 2 Olea Europaea Silvestris
- B: 5 Ficus variados de formas
- C: 2 Photinia magical
- D: 2 Eugenias New Port piramidal grande
- E: 6 Westringias Fruticosa

**PARTERRE Nº 8**



- A: 1 Pistacea Lentisco
- B: 2 Schinus Terebenthifolius
- C: 2 Teucrium Fruticans