



*"una manera de hacer Europa"*



**UNIÓN EUROPEA**  
Fondo Europeo  
de Desarrollo Regional

Delegación de Urbanismo, Obras e Infraestructuras

## Proyecto

# Instalación de pavimento deportivo en Polideportivo Guadiana

documentos

**memoria, planos, pliego y presupuesto**

presupuesto de contratación

**130.637,55€**

**ref. 32-15-P**

**e n e r o  
2 0 1 5**

**Francisco García Blázquez**  
Arquitecto técnico

**MEMORIA**

## **MEMORIA**

### **1. ANTECEDENTES**

El objetivo de los proyectos enmarcados en la Iniciativa Urbana (URBAN) es la puesta en marcha de estrategias innovadoras de regeneración urbana, mediante un enfoque integrado de aspectos sociales, económicos y medioambientales que favorezcan un desarrollo urbano sostenible de acuerdo a los principios y orientaciones estratégicas de las políticas comunitarias.

En dicha línea, el Ministerio de Economía y Hacienda lanzó una convocatoria que ha cubierto todo el territorio nacional y destinado a los municipios con una población de derecho de más de 50.000 habitantes y capitales de provincia que no alcancen dicha cifra de población.

Con dicho fin, con fecha 30 de enero de 2008, se presentó por parte del Ayuntamiento de Mérida la candidatura a las ayudas previstas en la convocatoria realizada al efecto por parte del Ministerio de Economía y Hacienda.

Dicha candidatura resultó posteriormente aprobada, continuando de esta forma con el proceso iniciado en 2007.

La ayuda del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) asignada a Extremadura, y por ende a la ciudad de Mérida, dentro de los Programas Operativos Regionales en el Eje de Desarrollo Sostenible Local y Urbano para esta Iniciativa Urbana asciende a 8.034.061 euros, con una tasa de cofinanciación del 80%, por lo que la inversión total asciende a 10.042.577 euros.

El proyecto Plan Urban Mérida. Iniciativa Urbana 2007-2013 está cofinanciado con las ayudas del FEDER de la Unión Europea en un 80%, y por el Ayuntamiento de Mérida. La zona de actuación del Plan Urban de Mérida, compuesta por los barrios de San Antonio, Cruzcampo, Bellavista y Nueva Ciudad, se caracteriza por una clara desventaja social y económica respecto al conjunto del municipio.

La estrategia planteada para abordar todas las dimensiones del desarrollo sostenible y lograr la transformación de las cuatro barriadas definidas como Zona Urban se articula en torno a nueve áreas con temáticas específicas, cada una de las cuales aglutina diversas actuaciones:

1. Urban Social. Integración social e igualdad de oportunidades
2. Urban For – Emp. Formación y Empleo
3. Urban Empresas. Desarrollo del tejido económico y de la actividad empresarial
4. Urban Natura. Sostenibilidad Ambiental
5. Urban Tecnológico. Sociedad de la información, nuevas tecnologías e innovación
6. Urban Revital. Equipamiento urbano y accesibilidad
7. Urban Cul – Tur. Cultura y Turismo
8. Urban Inf – Pub. Información y Publicidad
9. Urban Gestión. Gestión y seguimiento



Urbanismo, Obras e Infraestructura



Debido al mal estado en que se encuentra el pavimento y el grado de peligro que supone para el gran número de usuarios, es necesario instalar un nuevo pavimento deportivo. Por ello, se muestra necesario la renovación del pavimento, para lo que se redacta el presente memoria de ***“INSTALACION DE PAVIMENTO DEPORTIVO EN EL POLIDEPORTIVO GUADIANA. MERIDA”*** incluido en las actuaciones del Plan Urban Mérida. Iniciativa Urbana 2007-2013, por encargo de la Delegación de Infraestructura y Obras del Excmo. Ayuntamiento de Mérida.

## **2.-OBJETO DEL PROYECTO**

Uno de los objetivos del presente proyecto es la definición y valoración de las obras necesarias para poder instalar un nuevo pavimento deportivo, debido al mal estado en el que se encuentra el actual. Dicha actuación se realizará en el Polideportivo Guadiana, sito en la Avenida de la Constitución nº1.

## **3.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS**

Primeramente se procederá al levantado manual del pavimento deportivo, rástreles y demás material existente.

Sobre la solera, se colocará una membrana plástica anti-humedad de un espesor mínimo de 0,15 mm. Esta membrana estará solapada en sus uniones como mínimo 20cms.

Sobre la membrana se colocan los rástreles de madera laminada de picea, de 60mm de ancho y 25,5mm de alto. Estos se colocaran a una distancia uno de otros de 411mm o 336mm dependiendo si existen cargas o no adicionales sobre el suelo (gradas móviles, carruajes, etc.).

Debajo de los rástreles está fijada unas almohadilla de caucho que absorben los impactos dando flexibilidad al conjunto.

En el caso que la solera no se encuentre nivelada se colocaran unos tacos de nivelación.

La tarima es de Haya maciza secada en prensa, de 22mm de espesor y ancho 129mm. lijada y barnizada en fábrica, con dos capas de barniz de poliuretano. La unión entre las dos tablillas que componen una tabla esta realizada mediante doble cola de milano. Las tablas se clavan en oculto sobre los rástreles ya colocados.



Urbanismo, Obras e Infraestructura

proyecto cofinanciado por:



UNIÓN EUROPEA

FEDER  
Fondo Europeo  
de Desarrollo Regional

"una manera de hacer Europa"

Se colocaran los rodapiés que permitan la circulación de aire para que la base este bien ventilado.

Una vez colocado todo el pavimento se pintaran las líneas de las diferentes pistas deportivas (basket, balonmano, voleibol, tenis, y futbol sala) según la normativa vigente.

#### **4.-PRECIOS**

Los precios aplicados para cada una de las unidades de obra incluidas en el presente proyecto han sido **calculados teniendo en cuenta la Base de Precios de la Construcción vigente del Gobierno de Extremadura y las disposiciones vigentes en la materia, así como las circunstancias locales de la zona donde se sitúan las obras**. El impuesto del I.V.A. que afecta a los conceptos de mano de obra, maquinaria y materiales se adiciona como porcentaje al presupuesto de ejecución material resultante y a los correspondientes gastos generales de estructura, respetando de esta forma lo regulado por el Real Decreto 982/87 del 5 de Junio (B.O.E. nº-181 del 30 de Julio), en el que se da nueva redacción a los artículos 67 y 68 del Reglamento General de Contratación del Estado.

#### **5.- PRESUPUESTO**

A las mediciones obtenidas se le aplica los precios establecidos y obtenemos un Presupuesto de Ejecución de Material de 90.726,82- € que incrementado en un 6% de Beneficio Industrial, un 13% de Gastos Generales, el 21 % de I.V.A. obtenemos un **Presupuesto de Licitación de 130.637,55.-Euros.**

#### **6.-REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATOS DE LAS ADMINISTRACIONES PUBLICAS**

El proyecto se ha redactado de acuerdo con el Reglamento General de Contratación del Estado y demás Normas Legales vigentes, teniendo expresamente en cuenta los siguientes aspectos del citado texto legal:

De acuerdo con los artículos 122 y 125 del mencionado reglamento, las obras proyectadas constituyen una unidad completa y como consecuencia susceptibles de se entregadas al uso correspondiente al que se destinan



Urbanismo, Obras e Infraestructura



## **7.- PLAZO DE EJECUCION DE LAS OBRAS**

El plazo de ejecución de las obras debe ser a juicio del equipo redactor de DOS (2) MESES contados a partir de la fecha del Acta de Comprobación de Replanteo.

## **8.- REVISION DE PRECIOS**

Al no exceder el plazo de ejecución de las obras de seis meses no habrá lugar a Revisión de Precios según lo dispuesto en el Decreto de Ley 2/64 de 4 de Febrero (B.O.E. nº 32 de 6 de Febrero) y Decreto 461/71 de 11 de Marzo (B.O.E. de 24 de Marzo).

## **9.- ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**

De acuerdo con el art. 4.2 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción, se incluye en este proyecto el preceptivo Estudio de Seguridad y Salud en el que se relacionan las medidas de seguridad y prevención que habrán de considerarse durante la ejecución de los trabajos que aquí se proyectan.

## **10.-CONCLUSION FINAL**

Considerando justificadas la solución adoptada y bien definida la obra a realizar, por lo que se espera su aprobación para la ejecución del mismo.



Urbanismo, Obras e Infraestructura



## **11.-DOCUMENTOS DE QUE CONSTA EL PROYECTO**

El presente proyecto consta de los siguientes documentos:

### **DOCUMENTO Nº 1.- MEMORIA.**

Anejo nº 1.- Justificación de Precios  
Anejo nº 2.-Justificación del cumplimiento CTE  
Anejo nº 3.- Estudio Básico de Seguridad y Salud de las obras.  
Anejo nº 4.- Gestión de Residuos

### **DOCUMENTO Nº 2.- PLANOS.**

### **DOCUMENTO Nº 3.-PLIEGO DE CONDICIONES**

### **DOCUMENTO Nº 4.-PRESUPUESTO, con cuatro capítulos.**

Capítulo I.- Mediciones.  
Capítulo II.- Cuadro de Precios.  
II.1.-Cuadro de Precios nº 1  
II.2.-Cuadro de Precios nº 2  
Capítulo III.- Presupuesto Parcial  
Capítulo IV .-Presupuesto General

Mérida, Enero de 2015

El Arquitecto Técnico

Fdo: Francisco García Blázquez



Urbanismo, Obras e Infraestructura



## **ANEJO Nº 1: JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**



## Anejo de justificación de precios

| Nº                           | Código    | Ud        | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Total         |
|------------------------------|-----------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>1 PAVIMENTO DEPORTIVO</b> |           |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |
| 1.1                          | PAV0001   | <b>M2</b> | <b>Desmontaje de tarima y reteles existentes por medio manual, incluso limpieza y transporte a lugar de almacenamiento a decidir por la Dirección de Obra.</b>                                                                                                                                                                                                                               |               |
|                              | O01A070   | 0,150 h.  | Peón ordinario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 11,88         |
|                              | O01A020   | 0,098 h   | Capataz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 12,44         |
|                              |           |           | <b>Precio total por M2 .</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>3,00</b>   |
| 1.2                          | PAV0002   | <b>M2</b> | <b>Suministro y colocación de tarima maciza de Junckers o similar de Haya, secada en prensa, calidad Harmony en 22mm de espesor y ancho 129mm. Lijada y barnizada en fábrica, con dos capas de barniz de poliuretano HP Sport.Colocadas sobre rasteles de madera laminada de picea, de 60mm x 25,5mm incluido almahadillas elásticas , conjunto de aros y tapas para acceder a anclajes.</b> |               |
|                              | O01A020   | 1,270 h   | Capataz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 12,44         |
|                              | O01A070   | 0,300 h.  | Peón ordinario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 11,88         |
|                              | TAR001    | 1,050 M2  | TARIMA HAYA 12,9 * 2,2 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 15,22         |
|                              | RAST001   | 4,660 M   | RASTREL PICEA 60 *25,5 mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4,44          |
|                              | P24MB060  | 0,900 l.  | Barniz poliuretano                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 7,10          |
|                              | P08MA060  | 1,000 ud  | Mat. auxiliar colocación tarima                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4,08          |
|                              |           |           | <b>Precio total por M2 .</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>66,50</b>  |
| 1.3                          | RODEP0001 | <b>M</b>  | <b>Suministro y colocación de rodapie ventilado de haya, barnizado en fabrica de 5x3cm., medido en su longitud.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |
|                              | O01A020   | 0,050 h   | Capataz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 12,44         |
|                              | O01A070   | 0,100 h.  | Peón ordinario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 11,88         |
|                              | ROD001    | 1,050 m   | Rodapie deportivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 12,68         |
|                              |           |           | <b>Precio total por M .</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>15,12</b>  |
| 1.4                          | E37VM010  | <b>ud</b> | <b>Marcaje y señalización con líneas de 5 cm. de ancho, continuas o discontinuas, en color a elegir, de campo de balonmano de 20x40 m., según normas de la Federación Española.</b>                                                                                                                                                                                                          |               |
|                              | O01OA090  | 15,000 h. | Cuadrilla A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 23,69         |
|                              | P30SM010  | 10,000 kg | Pintura especial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5,79          |
|                              | P30SM020  | 20,000 ud | Rollo cinta adhesiva                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1,39          |
|                              |           |           | <b>Precio total por ud .</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>441,05</b> |
| 1.5                          | E37VM020  | <b>ud</b> | <b>Marcaje y señalización con líneas de 5 cm. de ancho, continuas o discontinuas, en color a elegir, de campo de baloncesto de 15x28 m., según normas de la Federación Española.</b>                                                                                                                                                                                                         |               |
|                              | O01OA090  | 10,000 h. | Cuadrilla A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 23,69         |
|                              | P30SM010  | 10,000 kg | Pintura especial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5,79          |
|                              | P30SM020  | 20,000 ud | Rollo cinta adhesiva                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1,39          |
|                              |           |           | <b>Precio total por ud .</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>322,60</b> |
| 1.6                          | E37VM030  | <b>ud</b> | <b>Marcaje y señalización con líneas de 5 cm. de ancho, continuas o discontinuas, en color a elegir, de campo de voleibol de 9x18 m., según normas de la Federación Española.</b>                                                                                                                                                                                                            |               |
|                              | O01OA090  | 9,000 h.  | Cuadrilla A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 23,69         |
|                              | P30SM010  | 8,000 kg  | Pintura especial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5,79          |
|                              | P30SM020  | 15,000 ud | Rollo cinta adhesiva                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1,39          |
|                              |           |           | <b>Precio total por ud .</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>280,38</b> |

## Anejo de justificación de precios

| Nº                           | Código    | Ud      | Descripción                                                                                                                                                                                                                                     | Total       |
|------------------------------|-----------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>2 GESTION DE RESIDUOS</b> |           |         |                                                                                                                                                                                                                                                 |             |
| 2.1                          | G02DMM010 | t.      | <b>Retirada de residuos de madera en obra de demolición a planta de valorización situada a una distancia máxima de 10 km, formada por: carga, transporte a planta, descarga y canon de gestión. Medido el peso en bascula puesto en planta.</b> |             |
|                              | M07N140   | 1,000 t | Canon gestion de residuos de madera                                                                                                                                                                                                             | 2,00        |
|                              |           |         | <b>Precio total por t. .</b>                                                                                                                                                                                                                    | <b>2,00</b> |

## Anejo de justificación de precios

| Nº                         | Código   | Ud       | Descripción                                                                                                                                                                                 | Total        |
|----------------------------|----------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>3 SEGURIDAD Y SALUD</b> |          |          |                                                                                                                                                                                             |              |
| 3.1                        | S03IC090 | ud       | <b>Mono de trabajo de una pieza de poliéster-algodón. Amortizable en un uso. Certificado CE; s/ R.D. 773/97.</b>                                                                            |              |
|                            | P31IC090 | 1,000 ud | Mono de trabajo poliéster-algod.                                                                                                                                                            | 12,30        |
|                            |          |          | <b>Precio total por ud .</b>                                                                                                                                                                | <b>12,30</b> |
| 3.2                        | S03IA010 | ud       | <b>Casco de seguridad con arnés de adaptación, homologado. Certificado CE. s/ R.D. 773/97.</b>                                                                                              |              |
|                            | P31IA010 | 1,000 ud | Casco seguridad homologado                                                                                                                                                                  | 2,24         |
|                            |          |          | <b>Precio total por ud .</b>                                                                                                                                                                | <b>2,24</b>  |
| 3.3                        | S03IA090 | ud       | <b>Gafas antipolvo antiempañables, panorámicas, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97.</b>                                                                               |              |
|                            | P31IA140 | 0,333 ud | Gafas antipolvo                                                                                                                                                                             | 1,40         |
|                            |          |          | <b>Precio total por ud .</b>                                                                                                                                                                | <b>0,47</b>  |
| 3.4                        | S03IM040 | ud       | <b>Par de guantes de uso general de lona y serraje. Certificado CE; s/ R.D. 773/97.</b>                                                                                                     |              |
|                            | P31IM030 | 1,000 ud | Par guantes uso general serraje                                                                                                                                                             | 1,12         |
|                            |          |          | <b>Precio total por ud .</b>                                                                                                                                                                | <b>1,12</b>  |
| 3.5                        | S03IP030 | ud       | <b>Par de botas de seguridad con puntera metálica para refuerzo y plantillas de acero flexibles, para riesgos de perforación, (amortizables en 3 usos). Certificado CE; s/ R.D. 773/97.</b> |              |
|                            | P31IP020 | 0,333 ud | Par botas c/puntera/plant. metál                                                                                                                                                            | 20,12        |
|                            |          |          | <b>Precio total por ud .</b>                                                                                                                                                                | <b>6,70</b>  |
| 3.6                        | S03IA100 | ud       | <b>Semi-mascarilla antipolvo un filtro, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97.</b>                                                                                        |              |
|                            | P31IA150 | 0,333 ud | Semi-mascarilla 1 filtro                                                                                                                                                                    | 7,60         |
|                            |          |          | <b>Precio total por ud .</b>                                                                                                                                                                | <b>2,53</b>  |

## **ANEJO Nº 3: ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD**

## ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD

### 1. OBJETO DE ESTE ESTUDIO:

Se redacta el presente Estudio de Seguridad y Salud para dar cumplimiento al 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.

Este Estudio Básico de Seguridad y Salud tiene como objetivo establecer las directrices respecto a la prevención de riesgos de accidentes laborales, de enfermedades profesionales, y de daños a terceros. Así mismo se estudian las instalaciones de sanidad, higiene y bienestar de los trabajadores durante la construcción de la obra.

Si bien el citado Estudio se complementará y ampliará si procede en la redacción del correspondiente PLAN DE SEGURIDAD a redactar por la empresa constructora antes de iniciar las obras.

### 2.- CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA:

#### 2.1.-Descripción de las obras y situación.

Se trata de la obra de, ***“INSTALACION DE PAVIMENTO DEPORTIVO EN EL POLIDEPORTIVO GUADIANA. MERIDA”*** según se describe en presente Memoria Valorada.

#### 2.2.-Presupuesto, plazo de ejecución y mano de obra.

##### 2.2.1.-Presupuesto:

El Presupuesto de Ejecución Material asciende a la cantidad de 91.357,83.-€.

##### 2.2.2.- Plazo de Ejecución:

El plazo de ejecución recomendable para la ejecución las obras se estima en DOS (2) MESES.

##### 2.2.3.- Personal previsto:

- Cálculo mensual del número de trabajadores a intervenir según la realización prevista, mes a mes, en el Programa de Trabajos de la obra.

Para ejecutar la obra en un plazo de DOS MESES (2), y calcular la mano de obra, utilizaremos el cálculo global de la influencia en el precio de mercado, que tiene la mano de obra necesaria. Este sistema evita la necesidad de entrar en cualificaciones prolijas, en función de rendimientos teóricos.

Conviene aclarar que este cálculo puede hacerse, como es costumbre, de forma global; pero si se realiza mes a mes, se observa lo erróneo de esta práctica. Por ello, los cálculos no se llevarán a cabo por esta segunda vía.



Urbanismo, Obras e Infraestructura



|                                                        |                                                   |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>Presupuesto de ejecución material</b>               | <b>91.357,83.-€</b>                               |
| <b>Importe porcentual del coste de la mano de obra</b> | <b>30% s/ 91.357,83.-€ = 27.407,35-€</b>          |
| <b>Nº medio de horas trabajadas/trabajadores/año</b>   | <b>1.780 horas</b>                                |
| <b>Coste global por horas</b>                          | <b>27.407,35.-€ /1.780 horas = 15,40 €/hora</b>   |
| <b>Precio medio hora/trabajadores</b>                  | <b>14.12 .-€</b>                                  |
| <b>Nº medio de trabajadores/año</b>                    | <b>15,4-€/h:14,12€:0.083años=4,36trabajadores</b> |
| <b>Redondeo del nº de trabajadores</b>                 | <b>4 trabajadores</b>                             |

El número máximo de trabajadores, base para el cálculo de consumo de los equipos de protección individual, así como para el cálculo de las instalaciones provisionales para los trabajadores, será de 4. Este cálculo corresponde al número de máxima contratación según las operaciones de cálculo, contenidas en el Programa de Trabajos de la obra. En él quedan englobadas todas las personas que intervendrán en el proceso de construcción, independientemente de su afiliación empresarial o sistema de contratación.

### 2.3.- Interferencias y servicios afectados:

En principio no se prevé la Afección de ningún servicio existente por las obras que se proyectan. No obstante, antes del inicio de las excavaciones es necesario conocer todos los servicios existentes que pudieran quedar afectados para prevenir cualquier eventualidad.

### 2.4.- Unidades constructivas que compone la obra:

- .- Demoliciones y cajeado de calles
- .- Ejecución de pavimentaciones

## 3. RIESGOS

### 3.1.- Riesgos Profesionales:

- .- Caídas a distinto nivel.
- .- Caídas de objetos.
- .- Cortes, pinchazos y golpes.
- .- Caídas al mismo nivel.
- .- Proyecciones de partículas a los ojos.
- .- Electrocuciones.



Urbanismo, Obras e Infraestructura



- .- Incendios.
- .- Vuelcos.
- .- Atropellos.
- .- Afecciones a la piel.
- .- Quemaduras.

### **3.2.- Riesgos de daños a terceros:**

- .- Caídas al mismo nivel.
- .- Atropellos.
- .- Caídas de objetos.

## **4. PREVENCIÓN DE RIESGOS PROFESIONALES.**

### **4.1.- PROTECCIONES INDIVIDUALES:**

#### **4.1.1.- Protección de la cabeza.**

- .- Cascos para todas las personas que participen en la obra, incluido los visitantes.
- .- Gafas contra impacto y antipolvo.
- .- Mascarilla antipolvo autofiltrante.

#### **4.1.2.- Protecciones del cuerpo.**

- .- Cinturones de seguridad, cuya clase se adaptará a los riesgos específicos de cada trabajo.
- .- Cinturón antivibratorio para trabajadores con martillos neumáticos y maquinistas.
- .- Monos de trabajo o cazadora-pantalón. Se tendrán en cuenta las reposiciones a lo largo de la obra, según Convenio Colectivo Provincial.
- .- Trajes de agua para casos de lluvia o ante protección de agua.
- .- Equipo completo de soldador.

#### **4.1.3.- Protección extremidades superiores.**

- .- Guantes de goma finos o neopreno, para albañiles y operarios que trabajen en hormigonado.
- .- Guantes de uso general para manejo de materiales y objetos.
- .- Guantes dieléctricos para utilización de baja tensión.
- .- Protector manos.

#### 4.1.4.- Protección de extremidades inferiores.

- Botas de agua de acuerdo con MT-27.
- Botas de seguridad clase III.

### 4.2.- PROTECCIONES COLECTIVAS.

#### 4.2.1.- Señalización general.

- Señales de entrada y salida de vehículos.
- Señal de STOP en salida de la obra.
- Señal de seguridad en obra (caída de objetos, uso de casco, cinturón de seguridad, prohibido el paso a personas ajenas a la obra, etc.).

- Cinta cordón balizamiento.

#### 4.2.2.- Instalación eléctrica.

- Conductor de protección y pica o placa de puesta de tierra.
- Interruptores diferenciales de 30 ma. De sensibilidad para alumbrado y 300 ma. para fuerza.

#### 4.2.3.- Excavaciones.

- Vallas: se utilizarán vallas de protección en bordes de vaciado.
- Señalización: cinta de balizamiento reflectante, señales indicativas de riesgo o caída a distinto nivel.
- Tope de desplazamiento de vehículos: mediante tabloncillos embridados fijados al terreno con redondos hincados.

#### 4.2.4.- Redes de los servicios Urbanísticos

- Vallas de limitación de zonas de zanjas
- Pasarelas de seguridad.
- Escaleras para accesos a las zanjas. Éstas serán de mano y debidamente ancladas y dispondrán de zapatas antideslizantes.
- No permitir que los obreros permanezcan en la zanja durante el traslado o paso de vehículos o maquinaria pesada.

#### 4.2.5.- Hormigonado.

- Previamente al hormigonado, directamente del camión se instalarán topes de posicionamiento de vehículos.



### 4.3.- FORMACIÓN

En el momento de su ingreso en la obra, todo el personal recibirá instrucciones adecuadas sobre el trabajo a realizar y los riesgos que pudiera entrañar, así como las normas de comportamiento que deban cumplir.

Deberán impartirse cursillos de socorrismo y de primeros auxilios a las personas más cualificadas, de manera que en todo momento haya un socorrista en todos los trabajos.

Antes de nuevos trabajos específicos se instruirá a las personas que en ellos intervengan sobre los riesgos con los que se va a encontrar y modo de evitarlos.

### 4.4.- MEDICINAS PREVENTIVAS

#### 4.4.1.-Botiquines

Se dispondrá de un botiquín conteniendo el material establecido por la legislación vigente

#### 4.4.2.- Asistencia a Accidentados.

Se deberá informar a la obra, del emplazamiento de los diferente Centros Médicos (Servicios Propios, Mutuas Patronales, Ambulatorios, Etc.) donde deberá trasladarse a los accidentados para su más rápido y efectivo tratamiento.

Es muy conveniente disponer en la obra, y en sitio bien visible, de una lista de teléfonos y direcciones de los Centros asignados para urgencias, ambulancias, taxis, etc., para garantizar un rápido traslado de los posibles accidentados a los centros de Asistencia.

## **5.-PREVENCIÓN DE RIESGO DE DAÑOS A TERCEROS.**

Para evitar posibles accidentes a terceros, se colocará las oportunas señales de advertencia de salida de camiones y de limitación de velocidad en la vía pública a las distancias reglamentarias del entronque con ellas.

Se señalizarán los accesos naturales a la obra, prohibiéndose el paso a toda persona ajena a la misma, colocando en su caso los cerramientos necesarios.

En la zona de obra se preverá la instalación de vallas de contención de peatones, ancladas entre sí, señalizándose y balizándose de día y noche.

Mérida, Enero de 2015

El Arquitecto Técnico

Fdo: Francisco García Blázquez



Urbanismo, Obras e Infraestructura



## **ANEJO Nº 4: GESTIÓN DE RESIDUOS**

## ANEJO Nº 4.-ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

### ÍNDICE

1. OBJETO Y ÁMBITO DE ACTUACIÓN.
2. ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE RESIDUOS.
3. MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE GENERACIÓN DE RESIDUOS Y OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN.
4. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE RESIDUOS EN OBRA.
5. PRESCRIPCIONES DEL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES.
6. VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS.
7. CONCLUSIÓN FINAL.



Urbanismo, Obras e Infraestructura



## 1. OBJETO Y ÁMBITO DE ACTUACIÓN

El presente Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición se realiza en virtud de lo dispuesto en el Real Decreto 105/2008, de 13 de febrero, que establece en su artículo 4.a la obligatoriedad de su inclusión en los Proyectos de Obras.

El mismo tiene por objeto definir la gestión de residuos aplicable en la obra **“INSTALACION DE PAVIMENTO DEPORTIVO EN EL POLIDEPORTIVO GUADIANA. MERIDA”**, así como establecer las pautas para la prevención, reutilización y reciclado de la producción y gestión de los residuos generados en las obras que se definen en el proyecto al que pertenece, asegurando que los destinados a operaciones de eliminación reciban un tratamiento adecuado, y contribuyendo así a un desarrollo sostenible de la actividad de construcción. Para la redacción del Estudio se ha considerado la siguiente normativa de aplicación:

- Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados
- Ley 34/2007, de 15 de Noviembre, de Calidad del Aire y Protección de la Atmosfera.
- R.D. 105/2008, de 1 de Febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- 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 sus modificaciones posteriores.

Las obras proyectadas se incluyen dentro del ámbito del cumplimiento para la Gestión de los residuos generados al tratarse de la realización de trabajos que modifican la forma o sustancia del terreno o del subsuelo, tales como excavaciones, demoliciones, ...(apartado b, 2º del artículo 2 del RD 105/2008).

En cumplimiento de lo establecido en el artículo 4.a del citado Real Decreto el presente estudio contiene la siguiente documentación:

1. Una estimación de la cantidad de residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra.
2. Las medidas para la prevención de residuos en la obra objeto del proyecto.
3. Las operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.
4. Las medidas para la separación de los residuos en obra.
5. Las prescripciones del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del Proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo, separación y otras operaciones de gestión de residuos de la construcción y demolición dentro de la obra.
6. Una valoración del coste previsto de la gestión de los residuos de construcción y demolición.
7. Conclusión final



Urbanismo, Obras e Infraestructura



## 2. ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE RESIDUOS

En este apartado se establece una estimación de la cantidad total de residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra, 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.

Los materiales generados como residuos en el presente proyecto están incluidos en las siguientes unidades de obra:

| Cantidad | Unidad | Partida                                                                                                                                                                            |
|----------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.203,75 | M2     | <b>DESMONTAJE DE TARIMA Y RETELES MADERA</b><br>Desmontaje de tarima y reteles existentes por medio manual, incluso limpieza y transporte a centro gestor de residuos autorizados. |

No existen, ni se van a generar residuos de carácter peligroso que estén incluidos en la lista de dichos residuos peligrosos (el código LER considera residuos peligrosos derivados de las obras de construcción los materiales de aislamiento que contengan amianto, y por afinidad los tubos fluorescentes) y que requieran un tratamiento especial.

Según la Orden MAM/304/2002, se trata en todos los casos de residuos codificados dentro del *grupo 17: Residuos de la construcción y demolición*, y específicamente en los subgrupos indicados a continuación:

| RESUMEN                               | CÓDIGO LER             |
|---------------------------------------|------------------------|
| <b>DESMONTAJE DE TARIMA Y RETELES</b> | <b>17 02 01 MADERA</b> |

En la siguiente tabla se indica la medición, expresada en toneladas, de los residuos de construcción y demolición que no serán reutilizables en la obra y por tanto, será necesario depositar en un centro gestor de residuos autorizado.

| Código       | Unidad | Resumen                        | Cantidad de proyecto | Residuos previstos |                              |               |
|--------------|--------|--------------------------------|----------------------|--------------------|------------------------------|---------------|
|              |        |                                |                      | Volumen (m3)       | Densidades aplicadas (tn/m3) | Peso (tn)     |
| 17 02 01     | m2     | Desmontaje de tarima y reteles | 1.203,75             | 180,56             | 0,72                         | 130,00        |
| <b>Total</b> |        |                                |                      |                    |                              | <b>130,00</b> |



Urbanismo, Obras e Infraestructura



### 3. MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE GENERACIÓN DE RESIDUOS Y OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN.

Con carácter general, en los trabajos se tomarán las precauciones siguientes:

- Estudio y planificación correcta de la obra.
- Riego de la explanada para impedir la formación de polvo.
- Disponer de medios mecánicos y humanos adecuados para reducir la producción de polvo y escombros.
- Mantener húmedos los escombros con el fin de evitar la producción de polvo.
- Realizar la carga de escombros en el interior del recinto de la obra.
- Cubrir con lonas los vehículos de transporte de los escombros.
- Limpieza en instalaciones adecuadas de los vehículos y las herramientas de la obra.

Las operaciones de retirada de residuos generados serán realizadas por el gestor de residuos receptor de las materias procedentes de la obra y/o derribo, el cual certificará al final de la obra la conformidad de estas gestiones, destino final, reutilización, etc..

**Desmontaje de tarima y reteles de madera:** Los residuos procedentes de esta actividad no se reutilizarán en la obra, por lo cual se trasladarán al centro gestor de residuos autorizado.

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

Todos los residuos son inertes, y por tanto, no contaminantes. Las excavaciones y demoliciones previstas no van a originar residuos plásticos, grasos, eléctricos, radiactivos, biológicos, amiantos, fibras de vidrio, etc., que necesiten un posterior tratamiento o un especial depósito.

### 5. PRESCRIPCIONES DEL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES.

Con carácter General:

- Se incluirán en el pliego de prescripciones técnicas del proyecto, las prescripciones relacionadas con el almacenamiento, manejo y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición en obra.
- Gestión de residuos de construcción y demolición, según RD 105/2008, realizándose su identificación con arreglo a la Lista Europea de Residuos publicada por Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero o sus modificaciones posteriores.
- La segregación, tratamiento y gestión de residuos se realizará mediante el tratamiento correspondiente por parte de empresas homologadas mediante contenedores o sacos industriales.
- Es obligación del contratista proporcionar a la Dirección Facultativa de la obra y a la Propiedad de los certificados de los puntos de vertido final, ambos emitidos por entidades autorizadas y homologadas.
- Es obligación del Contratista mantener limpias las obras y sus alrededores tanto de escombros como de materiales sobrantes, retirar las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como ejecutar todos los trabajos y adoptar las medidas que sean apropiadas para que la obra presente buen aspecto.



Urbanismo, Obras e Infraestructura



Con carácter Particular:

- Se incluirán en el pliego de prescripciones técnicas del proyecto, las prescripciones de aplicación a la obra.
- El depósito temporal de los escombros, se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1m<sup>3</sup>, contenedores metálicos específicos con la ubicación y condicionado que establezcan las ordenanzas municipales. Dicho depósito en acopios, también deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.
- El depósito temporal para RCDs valorizables (maderas, plásticos, metales, chatarra...) que se realice en contenedores o acopios, se deberá señalar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.
- Los contenedores deberán estar pintados en colores que destaquen su visibilidad, especialmente durante la noche, y contar con una banda de material reflectante de al menos 15 cm a lo largo de todo su perímetro.
- En los mismos deberá figurar la siguiente información: Razón social, CIF, teléfono del titular del contenedor/envase y el número de inscripción en el registro de transportistas de residuos.
- Esta información también deberá quedar reflejada en los sacos industriales y otros medios de contención y almacenaje de residuos.
- El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma. Los contenedores permanecerán cerrados, o cubiertos al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a la obra a la que prestan servicio.
- En el equipo de obra deberán establecerse los medios humanos, técnicos y procedimientos para la separación de cada tipo de RCD.
- Se atenderán los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condiciones de licencia de obras...), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición.
- En este último caso se deberá asegurar por parte del contratista realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación, tanto por las posibilidades reales de ejecutarla como por disponer de plantas de reciclaje o gestores de RCDs adecuados.
- La Dirección de Obra será la responsable de tomar la última decisión y de su justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes.
- Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs que el destino final (planta de reciclaje, vertedero, cantera, incineradora...) son centros con la autorización autonómica de la Consejería de Medio Ambiente, así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dicha Consejería e inscritos en el registro pertinente.



Urbanismo, Obras e Infraestructura





- Se llevará a cabo un control documental en el que quedarán reflejados los avales de retirada y entrega final de cada transporte de residuos
- La gestión tanto documental como operativa de los residuos peligrosos que se hallen en una obra de derribo o de nueva planta se regirán conforme a la legislación nacional y autonómica vigente y a los requisitos de las ordenanzas municipales
- Asimismo los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases...) serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipal correspondiente.
- Los restos de lavado de canaletas/cubas de hormigón serán tratadas como escombros.
- Se evitará en todo momento la contaminación con productos tóxicos o peligrosos de los plásticos y restos de madera para su adecuada segregación, así como la contaminación de los acopios o contenedores de escombros con componentes peligrosos.
- Las tierras superficiales que pueden tener un uso posterior para jardinería o recuperación de los suelos degradados será retirada y almacenada durante el menor tiempo posible en caballones de altura no superior a 2 metros. Se evitará la humedad excesiva, la manipulación y la contaminación con otros materiales.

## 6. VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS.

De acuerdo con los precios establecidos en el Presupuesto, la valoración resultante en concepto de gestión de residuos es la siguiente:

**Desmante y vaciado de cualquier tipo de terreno:** Como ya se apuntó anteriormente, la totalidad de la medición de estas unidades se reutilizará en el relleno de parcelas o fincas colindantes o cercanas a las obras. El coste del transporte y acopio provisional de estos materiales se incluye en el precio de la unidad correspondiente, por lo que a efectos de la gestión de residuos la valoración de este coste asciende a cero euros (0,00 €).

**Demolición de pavimentos de hormigón y de pavimentos de M.B.C.:** Los residuos procedentes de estas actividades no se reutilizarán en la obra, por lo cual se trasladarán al centro gestor de residuos autorizado. El coste estimado para la gestión de estos residuos es:

| Ud | Descripción                                                                                                                                                                                                                                     | Medición | Precio | Importe       |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|---------------|
| Tn | <b>GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN</b><br><i>Gestión de residuos generados por la demolición de pavimentos de hormigón y M.B.C.; y levantado de bordillos con transporte y canon de vertido en centro gestor de residuos autorizado.</i> | 130      | 2,00   | 260,00        |
|    | <b>TOTAL</b>                                                                                                                                                                                                                                    |          |        | <b>260,00</b> |



Urbanismo, Obras e Infraestructura



El coste total previsto para la gestión de residuos del presente proyecto asciende a la cantidad de **DOSCIENTOS SESENTA EUROS ( 260,00e)**.

## 7. CONCLUSIÓN FINAL.

Con todo lo anteriormente expuesto, se considera que queda suficientemente desarrollado el estudio de gestión de residuos para el Proyecto reflejado en su encabezado.

Mérida, Enero de 2015

El Arquitecto Técnico

Fdo: Francisco García Blázquez



Urbanismo, Obras e Infraestructura



## **ANEJO Nº 5: REPORTAJE FOTOGRÁFICO**





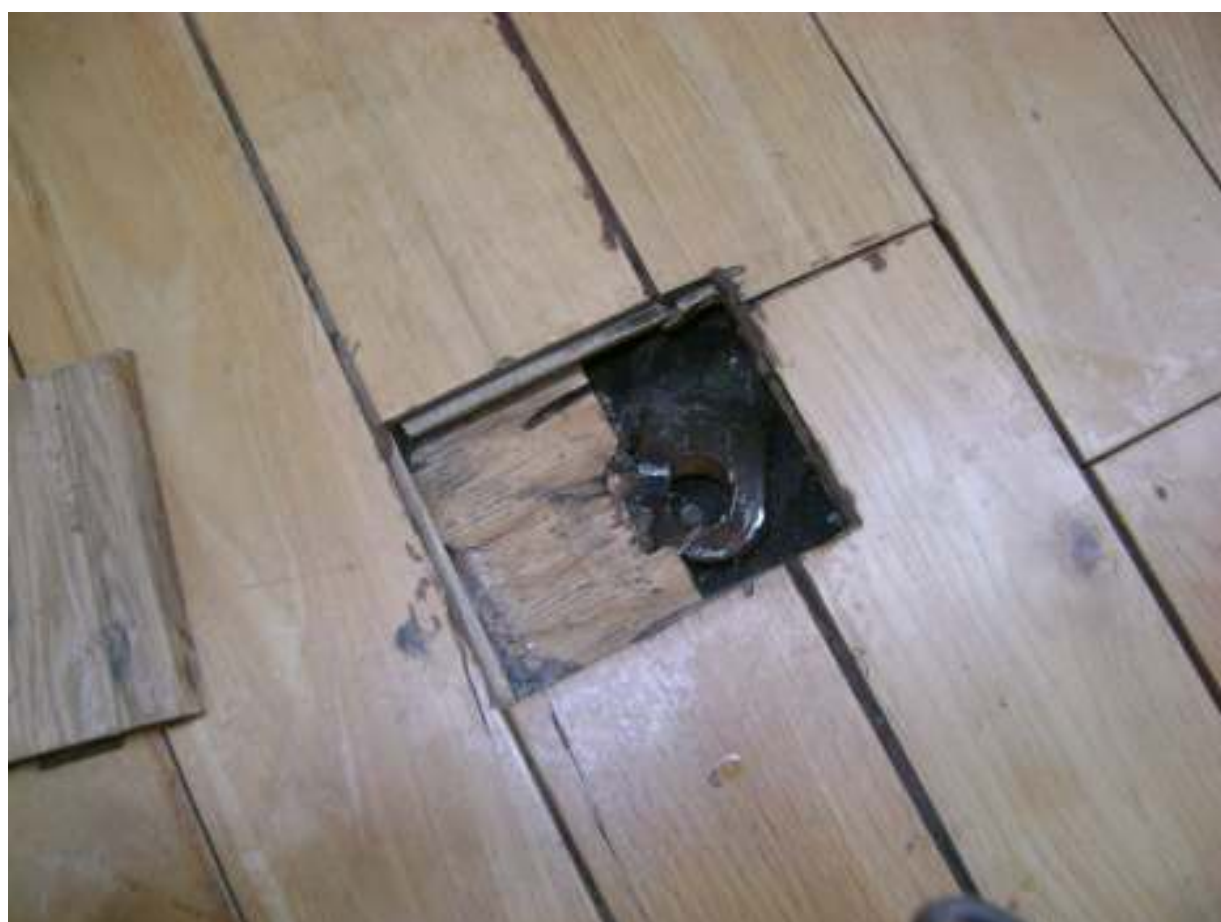








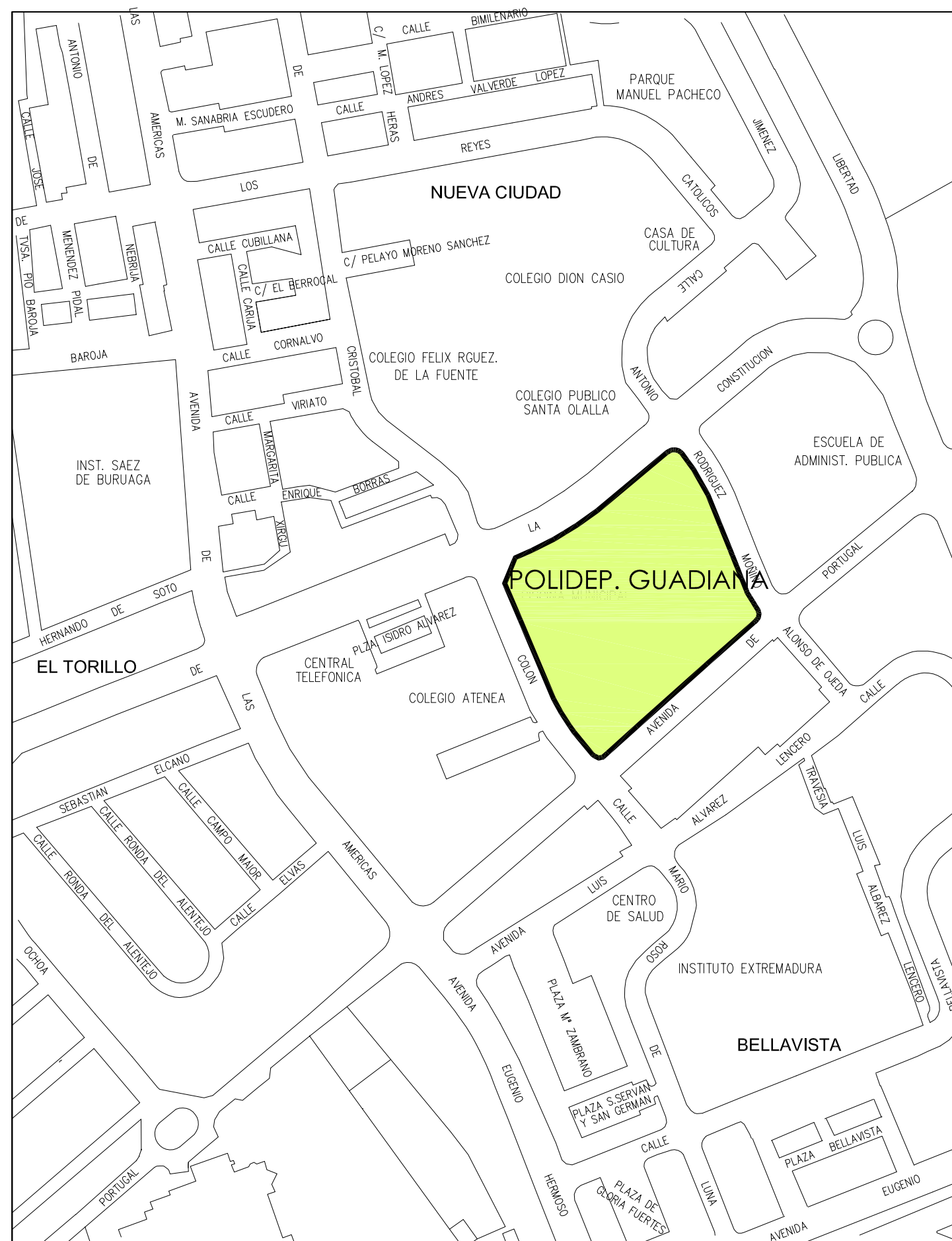






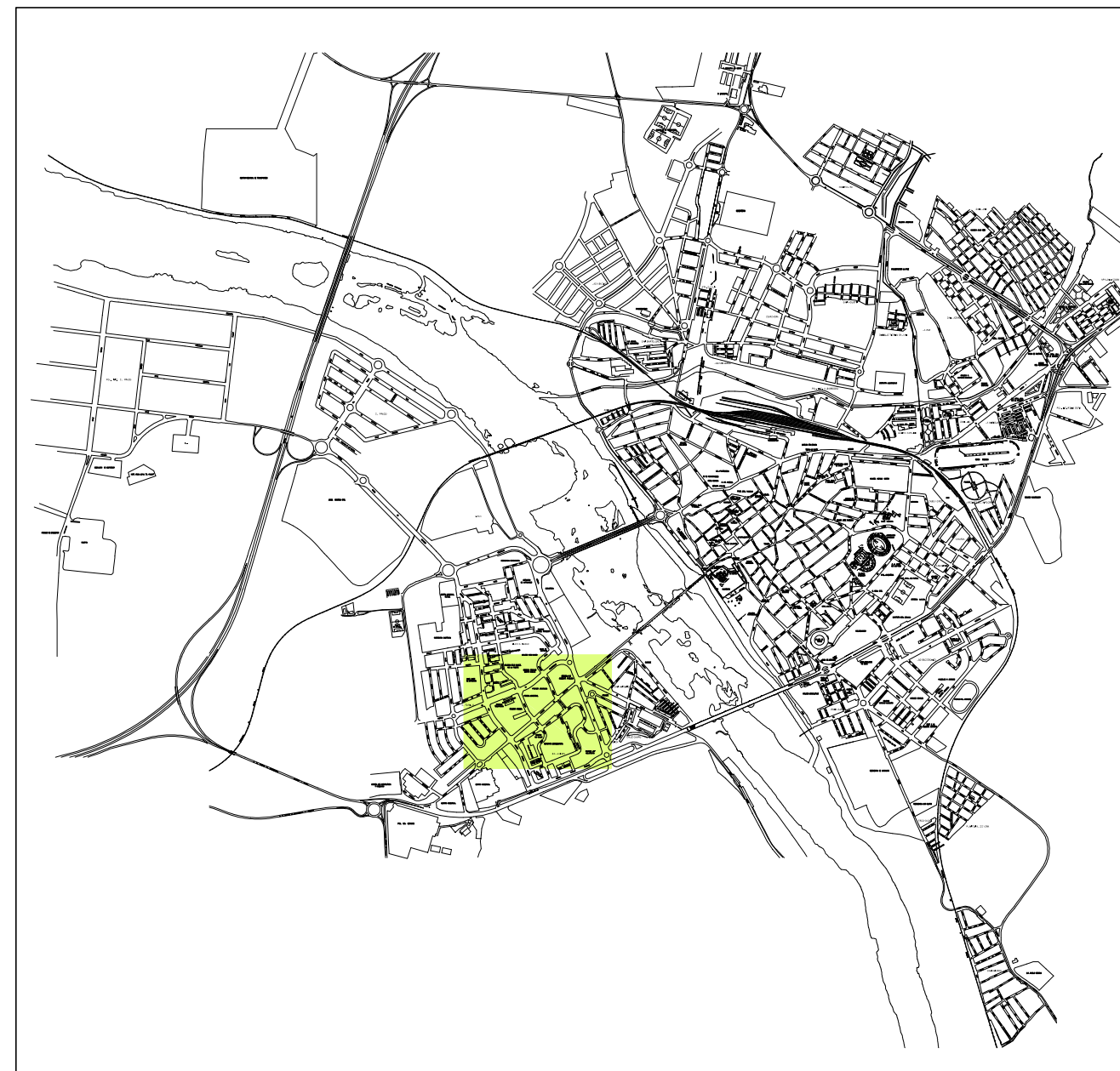
**PLANOS**





# EMPLAZAMIENTO

ESCALA 1:2000



SITUACION  
ESCALA 1:10.000

"una manera de hacer Europa"



## Memoria Valorada

## Instalación de pavimento deportivo en Polideportivo Gadiana

## Plano

## Situación y emplazamiento



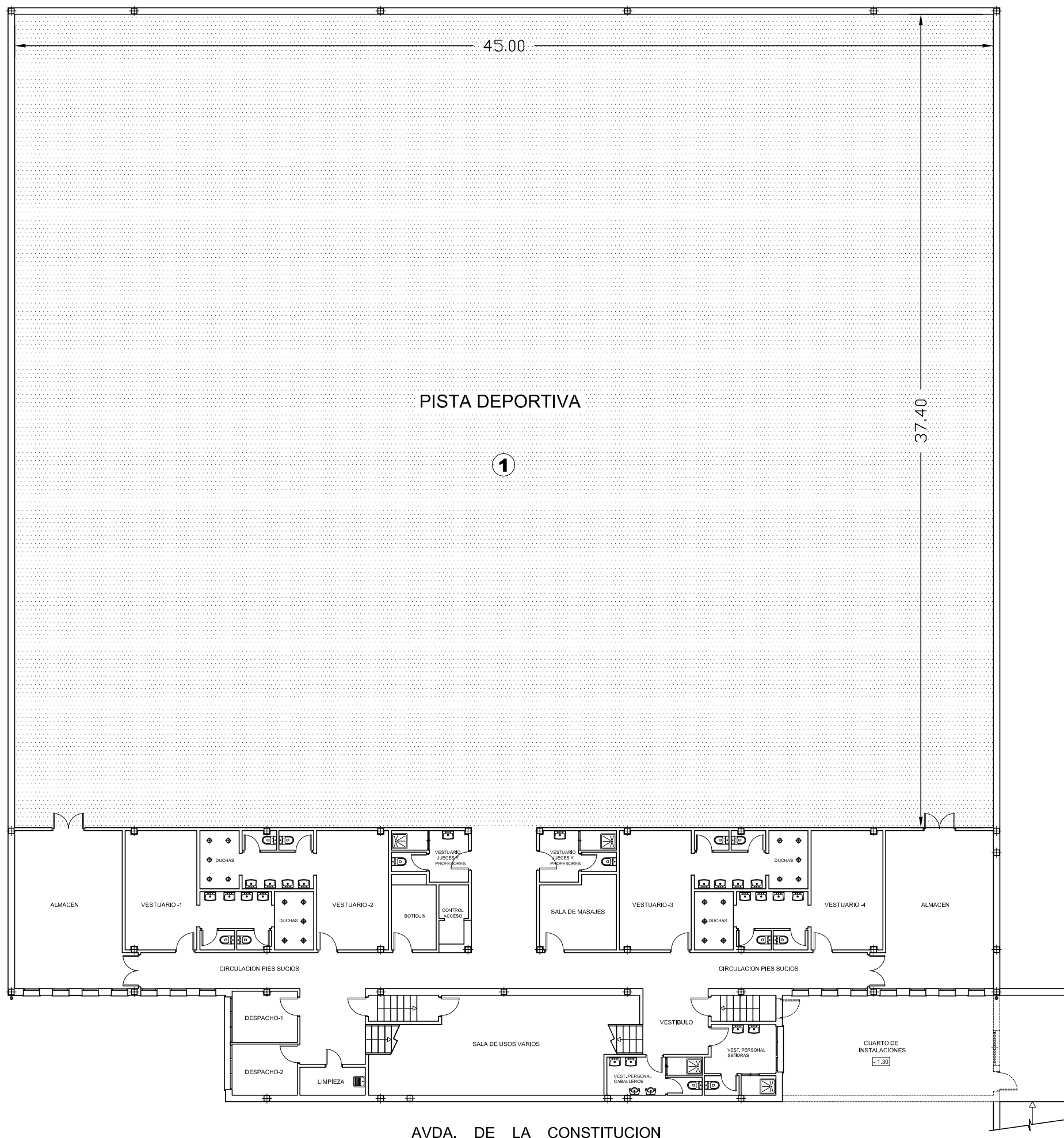
Plano n°

01

escalas  
indicadas

Dibujado. Jose A. Álvarez Pacheco

Francisco García Bázquez. **Arquitecto Técnico**



1 PAVIMENTO A SUSTITUIR



Memoria Valorada  
**Instalación de pavimento deportivo  
en Polideportivo Gadiana**

enero  
2015

Plano  
**Planta niveles ± 0,00 / -1.30**

Ref: 32-15-MV

Dibujado. Jose A. Álvarez Pacheco

Francisco García Bázquez. **Arquitecto Técnico**

Plano nº  
**02**  
escala  
1 : 200

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES  
TECNICAS PARTICULARES**

## **PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

### **ÍNDICE**

**CAPITULO I.-INTRODUCCIÓN Y GENERALIDADES**

**CAPITULO II.-CONDICIONES QUE HAN DE SATISFACER LOS MATERIALES**

**CAPITULO III.-EJECUCION DE LAS OBRAS**

**CAPITULO IV.-MEDICION Y ABONO DE LAS OBRAS**

**CAPITULO V.-DISPOSICIONES GENERALES**

**CAPITULO VI.-PLAZOS**

## CAPITULO I INTRODUCCIÓN Y GENERALIDADES

### **.-OBJETO DE ESTE PLIEGO.**

El objeto de este Pliego que regirá en unión de los Pliegos de Condiciones Generales aprobados por el Ministerio de Fomento, se refiere a las Obras necesarias para realizar el Proyecto de, ***“INSTALACION DE PAVIMENTO DEPORTIVO EN EL POLIDEPORTIVO GUADIANA. MERIDA”*** en Mérida.

### **.-DOCUMENTOS QUE DEFINEN LAS OBRAS.**

El presente Pliego de Condiciones establece la definición de las Obras en cuanto a su naturaleza y características físicas.

Los Planos constituyen los documentos gráficos que definen las Obras geométricamente.

En caso de contradicción e incompatibilidad entre los Planos y el Pliego de Condiciones Particulares, prevalecerá lo escrito en este último documento, salvo autorización expresa de la Dirección Técnica de las Obras.

### **.-DESCRIPCION DE LAS OBRAS.**

Las Obras a realizar están descritas en la MEMORIA del presente Proyecto.

### **.-DISPOSICIONES APLICABLES.**

Para las obras comprendidas en el citado Proyecto, regirá todo lo establecido en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares (P.P.T.P.) y el PG3, editados por el Servicio de Publicaciones del Ministerio de Fomento, serán considerados a todos los efectos como documentos integrantes del proyecto, tal como prescribe la Orden de 2 de Julio de 1976, por la que se confirió efecto legal a esta publicación.

Se entenderá que el contenido de ambos Pliegos (PPTP Y PG3) regirá para todas las materias en ellos contenidas, siendo además de aplicación los Pliegos de Prescripciones Técnicas Generales, Instrucciones, Reglamentos y Normas que se señalan a continuación:

- Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público.
- Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre.
- Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado (Decreto 3854 del 31/12/70, de 31 de Diciembre).



- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes y las siguientes modificaciones realizadas por Orden Ministerial.
- Orden de 21 de enero de 1988 sobre modificación de determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes.
- Orden de 8 de mayo de 1989 sobre modificación parcial de preceptos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes.
- Orden de 28 de septiembre de 1989 por la que se aprueba la modificación del artículo 104 del Pliego de Prescripciones Generales para obras de carreteras y puentes.
- Orden (FOM/475/02), de 13 de febrero, por la que se actualizan artículos del PG-3, relativos a hormigones y aceros.
- Orden (FOM/1382/02), de 16 de mayo, por la que se actualizan artículos del PG-3, relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.
- Norma 6.1-I.C. “Secciones de firme”.
- Orden (FOM/891/2004), de 1 de marzo, por la que se modifican y actualizan artículos del PG-3 relativos a firmes.
- Reglamento General de Carreteras (Decreto 1812/1994).
- Instrucción para la recepción de cementos RC-03, aprobada por el Real Decreto 1797/2003 (B.O.E. 16/01/04).
- Instrucción de hormigón estructural (EHE): Real Decreto 2661/1998 de 11 de Diciembre y Real Decreto 996/1999 de 11 de Junio.
- Instrucciones (IC) de la Dirección General de Carreteras.
- Instrucción sobre las acciones a considerar en el Proyecto de Puentes de Carreteras IAP (Orden de 12 de Febrero de 1998).
- Recomendaciones para el proyecto y ejecución de pruebas de carga en puentes de carreteras (1999).
- Recomendaciones para el proyecto de puentes mixtos para carreteras RPX-95, MFOM.
- Guía de cimentaciones en obras de carreteras, MFOM.
- Normas UNE (Una Norma Española).
- Normas Tecnológicas de la Edificación NTE.
- Normas NLT (Normas de ensayo de Laboratorio de Geotecnia y Carreteras).
- Norma de Construcción Sismorresistente: Parte General y Edificación (NCSE-02).
- Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- Pliego de Prescripciones Técnicas generales para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción (RB-90). Orde de 4/07/90 (BO.E. 11/07/90).
- Instrucción para la recepción de cales en obras de estabilización de suelos (RCA-92), aprobada por Orden de 18 de diciembre de 1992 (B.O.E. 26/12/92).

- R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción (BOE nº 256, de 25 de octubre).
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales (BOE nº 269, de 10 de noviembre).
- Reglamento de los Servicios de Prevención. R.D. 39/1997 de 17 de enero (BOE nº 27, de 31 de enero).
- Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en Materia de Señalización (BOE nº 97, de 23 de abril).
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los Lugares de Trabajo (BOE nº 97, de 23 de abril).

Salvo que el Director de obra exprese lo contrario se harán cumplir las siguientes instrucciones:

- El Contratista además, vendrá obligado a cumplir con la legislación vigente o que en lo sucesivo se produzca por parte del Ministerio de Fomento, Ministerio de Industria y Trabajo o la Junta de Extremadura.
- Si se produce alguna diferencia de grado entre los términos de una prescripción de este Pliego y los de otra prescripción análoga contenido en las Disposiciones Generales mencionadas, será de aplicación la más exigente.
- Si estas normas son modificadas, derogadas o sustituidas con posterioridad a la aprobación de este Proyecto, se entenderá que son aplicables las nuevas, siempre que su entrada en vigor posibilite tal sustitución.
- Ley 8/1997, de 18 de junio, de Promoción de la Accesibilidad en Extremadura.
- Todas aquellas Normas que sustituyan o complementen las anteriores y que hayan sido publicadas con anterioridad a la licitación.

Si se produce alguna diferencia de grado en los términos de las descripciones, condiciones, etc. entre el presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares y alguna de las Disposiciones Generales relacionadas en este apartado, será de aplicación la más exigente.

Las condiciones exigidas en el presente Pliego deben entenderse como condiciones mínimas.

Además, habrán de cumplirse las condiciones que el Ingeniero Director fije en cada caso, siempre que no contradigan lo anteriormente exigido.

## **.- DOCUMENTOS CONTRACTUALES.**

Tendrán carácter contractual los documentos del presente Proyecto que se enumeran a continuación:

- Planos.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.
- Cuadros de Precios nº 1 y 2.
- Presupuestos.

Los restantes Documentos tendrán únicamente carácter informativo, y en ningún caso podrá utilizarse la información en ellos contenida para modificar lo incluido en los mencionados Documentos Contractuales.

En caso de contradicción entre los Documentos contractuales reseñados, prevalecerá lo especificado en el PPTP; asimismo prevalecerá lo definido en los Cuadros de Precios sobre los Presupuestos.

## **.-DIRECCIÓN E INSPECCIÓN DE LAS OBRAS.**

### **Técnico Director de las obras.**

El técnico que se designe por la propiedad será el encargado de la dirección, control y vigilancia de la ejecución de las obras y el representante de la misma ante el contratista, pudiendo delegar el control y la vigilancia en persona que se designe.

### **Representante del Contratista.**

Adjudicadas definitivamente las obras, el Contratista designará una persona con titulación de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos o Ingeniero Técnico de Obras Públicas, que asuma la dirección interna de los trabajos que se ejecuten y actúe como representante suyo ante la Administración o Propiedad, a todos los efectos que se requieran durante la ejecución de las obras. Dicha persona deberá residir en un punto próximo al trabajo, y no podrá ausentarse sin ponerlo en conocimiento del Ingeniero Director de las Obras.

### **Órdenes al contratista.**

Las órdenes al contratista podrán darse verbalmente o por escrito y en éste último caso serán numeradas correlativamente según el Libro de Órdenes que deberá estar permanentemente en el lugar de las obras. El contratista o su representante quedarán obligados a firmar el recibo en el duplicado de la orden.

## CAPITULO II

### CONDICIONES QUE HAN DE SATISFACER LOS MATERIALES

#### **.-NORMAS GENERALES.**

Todos los materiales necesarios para la ejecución de las obras serán suministrados por el Contratista y procederán de los lugares, fábricas o marcas que elegidos por dicho Contratista, hayan sido previamente aprobados por la Dirección Técnica de las Obras.

Todos los materiales, máquinas y aparatos que se empleen en las obras se someterán a las pruebas y ensayos que se consideren convenientes a juicio de la Dirección Técnica para comprobar si satisfacen las condiciones exigidas. Con este objeto el Contratista deberá presentar a la citada Dirección, con la debida antelación, muestras de los diferentes materiales que se vayan a emplear y que serán reconocidos y ensayados por un Laboratorio homologado.

Si el resultado de las pruebas fuese desfavorable, no podrá emplearse en la obra, el material, maquinaria o aparato de que se trate. Si el resultado fuese favorable, se aceptarán y no podrán emplearse otros que no sean de la calidad y características idénticas a las muestras ensayadas, mientras que no sean sometidas al correspondiente ensayo.

Se describen en este apartado las **CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES** incluyendo los siguientes aspectos:

#### **PRESCRIPCIONES SOBRE LOS MATERIALES**

- Características técnicas mínimas que deben reunir los productos, equipos y sistemas que se incorporen a la obra, así como sus condiciones de suministro, recepción y conservación, almacenamiento y manipulación, las garantías de calidad y el control de recepción que deba realizarse incluyendo el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo, y las acciones a adoptar y los criterios de uso, conservación y mantenimiento.

#### **PRESCRIPCIONES EN CUANTO A LA EJECUCIÓN POR UNIDADES DE OBRA**

- Características técnicas de cada unidad de obra indicando su proceso de ejecución, normas de aplicación, condiciones previas que han de cumplirse antes de su realización, tolerancias admisibles, condiciones de terminación, conservación y mantenimiento, control de ejecución, ensayos y pruebas, garantías de calidad, criterios de aceptación y rechazo, criterios de medición y valoración de unidades, etc.
- Las medidas para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.



Urbanismo, Obras e Infraestructura



## **PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO**

- Las verificaciones y pruebas de servicio que deben realizarse para comprobar las prestaciones finales del edificio.

### **1.1. DEMOLICIONES**

El orden y la forma de ejecución y los medios a emplear, se ajustarán a las prescripciones establecidas en la Documentación Técnica.

Si así lo considera la dirección facultativa, antes de la demolición se rodeará el edificio con vallas, verjas o muros, de dos metros de altura como mínimo y distanciados 1,5 m de la fachada. Se colocarán luces rojas a distancias máximas de 10 m y en esquinas. Se desconectarán las instalaciones del edificio y se protegerán las alcantarillas y los elementos de servicio público que pudieran verse afectados. No habrá materiales tóxicos o peligrosos acumulados en el edificio. Se vaciarán los depósitos y tuberías de fluidos combustibles o peligrosos.

En caso de presencia de amianto, las labores de demolición las realizarán empresas inscritas en el Registro de empresas con riesgo por amianto. Previamente a sus trabajos elaborarán un plan de trabajo que presentará para su aprobación ante la autoridad laboral. El cumplimiento de este plan deberá supervisarse en obra por una persona con la cualificación necesaria. Se garantizará que ningún trabajador está expuesto a una concentración de amianto en el aire superior al valor límite expresado en el RD 396/2006 para lo que se realizará medición por laboratorios especializados reconocidos por la autoridad.

Los materiales que contengan amianto deberán ser almacenados y transportados en embalajes apropiados y con etiquetas reglamentarias que indiquen que contienen amianto siendo transportados fuera del centro de trabajo lo antes posible.

Los trabajadores con riesgo de exposición a amianto no realizarán horas extraordinarias ni trabajarán por sistema de incentivos. Dispondrán de ropa de protección apropiada facilitada y descontaminada por el empresario que será necesariamente sustituida por la ropa de calle antes de abandonar el centro de trabajo y la utilización de EPIs de las vías respiratorias se limitará a un máximo de 4 horas diarias.

Se delimitará claramente la zona con riesgo de exposición al amianto siendo inaccesibles para personal no autorizado evitando la dispersión de polvo fuera de los locales o lugares de acción y limpiando adecuadamente el área afectada al fin de los trabajos.

Durante el proceso de demolición, el contratista está obligado a realizar la gestión de residuos establecido en el plan de residuos que previamente ha de haber sido aprobado por la dirección facultativa y en todo caso de acuerdo que lo especificado en el RD 105/2008.

## **MANUAL**

### **Descripción**

Derribo de edificaciones existentes elemento a elemento, de forma parcial o completa, desde la cubierta a la cimentación, con medios manuales.



Urbanismo, Obras e Infraestructura



## **Puesta en obra**

No se permite el uso de llama en la demolición y el uso de martillo neumático, de compresores o similares deberá aprobarlo previamente la Dirección Facultativa.

La demolición se hará al mismo nivel, en orden inverso a la construcción, se descenderá planta a planta de forma simétrica, eliminando la carga que gravita en los elementos antes de demolerlos, contrarrestando o anulando las componentes horizontales de arcos y bóvedas, apuntalando elementos en voladizo, demoliendo estructuras hiperestáticas en el orden que implique menores flechas, giros y desplazamientos, y manteniendo o introduciendo los arriostramientos necesarios.

Los elementos que pudieran producir cortes o lesiones se desmontarán sin trocear. Se eliminarán o doblarán puntas y clavos de forma que no queden salientes. Si las piezas de troceo no son manejables por una persona, se suspenderán o apuntalarán de forma que no se produzcan caídas bruscas ni vibraciones. En los abatimientos se permitirán giros pero no desplazamiento de los puntos de apoyo. Sólo se podrán volcar elementos cuando se disponga de un lugar de caída consistente y de lado no menor a la altura del elemento más la mitad de la altura desde donde se lanza que en ningún caso será mayor de 2 plantas. Se regarán los elementos a demoler y los escombros para que no se produzca polvo, y en caso necesario, se desinfectarán. Al finalizar la jornada no quedarán elementos inestables y se tomarán las precauciones necesarias para que la lluvia no produzca daños.

El desescombro se hará según lo indique la dirección facultativa. Si se realiza mediante canales, se inclinará el último tramo para disminuir la velocidad de bajada del escombro, y la boca de salida quedará a una altura máxima de 2 m sobre la base del camión. No se acumulará escombro en andamios, apoyado contra vallas, muros y soportes, ni se acumularán más de 100 kg/m<sup>2</sup> sobre forjados.

## **Control y criterios de aceptación y rechazo**

Se harán controles cada 200 m<sup>2</sup> de planta y como mínimo uno por planta, comprobando que el orden, forma de ejecución y medios empleados se corresponden a lo indicado en proyecto y por la dirección facultativa.

## **Criterios de medición y valoración**

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:

La medición de la deconstrucción de los elementos que componen el edificio se realizará utilizando los mismos criterios y unidades que serían empleados para la construcción de los citados elementos y que se definen en el presente pliego de condiciones.

## **1.2. REVESTIMIENTOS**

### **1.2.1. SUELOS**

Según lo dispuesto en el Código Técnico de la Edificación, el suelo debe cumplir las condiciones siguientes:

- a) no presentará imperfecciones o irregularidades que supongan una diferencia de nivel de más de 6 mm;
- b) los desniveles que no excedan de 50 mm se resolverán con una pendiente que no exceda el 25%;
- c) en zonas interiores para circulación de personas, el suelo no presentará perforaciones o



Urbanismo, Obras e Infraestructura





huecos por los que pueda introducirse una esfera de 15 mm de diámetro.

En zonas de circulación no se podrá disponer un escalón aislado, ni dos consecutivos.

Excepto en edificios de *uso Residencial Vivienda*, la distancia entre el plano de una puerta de acceso a un edificio y el escalón más próximo a ella será mayor que 1200 mm y que la anchura de la hoja.

d) en el caso de suelos flotantes, se cuidará que el material aislante cubra toda la superficie del forjado y no se vea interrumpida su continuidad y evitando también los contactos rígidos con los paramentos perimetrales.

## MADERA

## TARIMA

### Descripción

Pavimento de tablas de madera maciza machihembradas en sus cantos o perímetro, que se apoyan sobre rastreles, los cuales pueden ir unidos al soporte o flotantes.

### Materiales

- Tablas:

Macizas, de madera frondosa o resinosa, tratadas contra el ataque de hongos e insectos. Tendrán bordes vivos, cantos cepillados y no tendrán defectos como grietas, acebolladuras...

- Rodapié:

Macizas, de madera frondosa o resinosa, tratadas contra el ataque de hongos e insectos, y con dos hendiduras en toda la longitud de la cara no vista. También pueden ser aglomerados chapados en madera natural o laminados.

- Rastreles:

De maderas coníferas, tratadas contra el ataque de hongos e insectos, sin defectos que disminuyan la resistencia.

- Elementos de fijación:

Mortero de cemento, pasta de yeso negro, tacos y adhesivos para fijación de rastreles, y puntas para rastreles y tablas.

- Barniz:

Puede ser de urea, de poliuretano al disolvente o de poliuretano al agua.

Las características higrotérmicas de los materiales contemplados en el proyecto son:

| Material                        | Conductividad térmica (W/mK) | Densidad (Kg/m <sup>3</sup> ) | Factor de resistencia al Vapor de agua |
|---------------------------------|------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------|
| Maderas frondosas de peso medio | 0,180                        | 660                           | 50                                     |
| Maderas coníferas de peso medio | 0,150                        | 480                           | 20                                     |
|                                 |                              |                               |                                        |

Las características de los materiales puestos en obra, tendrán las prestaciones señaladas anteriormente o superiores, de otro modo, habrán de ser autorizados previamente por la dirección facultativa.

Para más detalle se tendrá en cuenta lo especificado en el Catálogo de Elementos Constructivos del Código Técnico de la Edificación.



## Puesta en obra

Antes de colocar la madera, el local deberá estar terminado y acristalado y la superficie limpia y seca con un grado de humedad del soporte inferior al 2,5 %. La madera ha de estar suficientemente seca alrededor del 12 % de humedad en zonas de interiore y 15 % en zonas de costa.

Se fijarán los rastreles al forjado mediante pasta de yeso, mortero de cemento, tacos o adhesivos, a distancias máximas de 30 cm. entre sí y 2 cm. al paramento vertical quedando paralelos, nivelados y empalmados a tope. Los rastreles se interrumpirán para el paso de tubos de instalaciones, y tendrán cortes transversales cada 50 o 100 cm. Se clavarán las tablas a los rastreles mediante puntas, colocando al menos dos por tabla, inclinadas 45° y penetrando un mínimo de 20 mm. en el rastrel. Es importante respetar un perímetro de unos 8 mm. al paramento vertical para permitir el movimiento expansivo de la tarima. Una vez colocado se lijará para eliminar resaltes y se aspirará el polvo, emplasteciendo para tapar grietas e imperfecciones. Una vez seco el plaste se lijará para afinar la superficie cuidando de eliminar correctamente el polvo.

Posteriormente se aplicará un fondo para cerrar los poros de la madera y mejorar la adherencia y aplicación del barniz tras lo que se pulirá la superficie y se eliminará el polvo de todo el local. Finalmente se aplicará una primera mano de barniz, se lijará y se aplicarán las manos de acabado. Durante la aplicación del barniz la temperatura del local será de entre 8 y 32° C y la humedad relativa inferior al 75 %. El rodapié se colocará con clavos cuya cabeza quedará oculta rellenando con masilla el agujero. Los encuentros en esquina se harán a inglete y los empalmes a tope. Los agujeros para instalaciones tendrán un diámetro 20 mm. mayor que el de la tubería que los atraviesa. No se realizarán paños mayores de 6x6 m. sin dejar juntas de expansión.

## Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado

Se harán según lo indicado por la dirección facultativa, realizando a tablas y rodapié ensayos de dureza, peso específico y humedad, y a los rastreles y nudillos de humedad. Al barniz se le harán ensayos de resistencia a agentes químicos de uso doméstico y al calor. Al soporte se le realizarán ensayos de humedad.

La tarima irá acompañada de la declaración de conformidad con el marcado CE según la norma armonizada UNE-EN 14342, declarando expresamente la reacción al fuego, emisión de formaldehído y pentaclorofenol, conductividad térmica, durabilidad biológica, resistencia a la rotura y comportamiento al deslizamiento.

Se comprobará la correcta colocación de rastreles y tablas, la planeidad, horizontalidad, separación entre pavimentos y paramentos, uniones, rodapié, acabado del barnizado, etc.

Tolerancias máximas admisibles:

- Humedad del soporte:  $\pm 0,5 \%$
- Humedad de la madera:  $\pm 1,5 \%$
- Juntas entre tablas: 0,5 mm
- Planeidad: 4 mm por 2 m
- Horizontalidad: 0,5 %
- Dimensionales: 0,3 mm de grosor, 0,5 mm de anchura y +5mm de longitud.
- Diámetro de nudos: 2 mm
- La separación mínima admisible entre paramentos y pavimentos será de 6 mm y la máxima



Urbanismo, Obras e Infraestructura



de 9 mm.

- Se aceptarán un máximo del 10 % de tablillas con nudo claro y defecto leve.

### **Condiciones de conservación y mantenimiento**

Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento. En el preceptivo "Libro del Edificio", a redactar tras la finalización de la obra, se incluirá mayor detalle de las mismas.

El pavimento de madera deberá permanecer en un ambiente con temperaturas comprendidas entre 18°/22° C y humedad entre 40/70% y se evitará la radiación directa del sol.

Se limpiarán con mopas o trapos secos a diario y se utilizarán ceras mensualmente.

El desprendimiento o desplazamiento de piezas, deterioro del barniz, aparición de humedades, insectos u hongos se pondrá en conocimiento de un técnico especialista.

El acuchillado, lijado, pulido y rebarnizado del pavimentos se realizará cada 5 años, pudiendo oscilar esta fecha en función del uso y estado de conservación.

## **CAPITULO III**

### **EJECUCION DE LAS OBRAS**

#### **.-CONSIDERACIONES GENERALES.**

Todas las Obras incluidas en el presente Proyecto, se ejecutarán de acuerdo con los documentos que la definen. La Dirección Técnica de la Obra resolverá las cuestiones que se planteen, referentes a las interpretaciones de aquellas y de las condiciones de ejecución.

El Director Técnico de Las Obras suministrará al contratista cuanta información sea precisa para que las obras puedan ser realizadas.

El Contratista proporcionará a la Dirección Técnica, toda clase de facilidades para que los replanteos, reconocimientos, mediciones y pruebas de materiales de todos los trabajos con el objeto de comprobar el cumplimiento de todas las condiciones establecidas en este Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

Antes de iniciar cualquier obra, deberá el Contratista ponerlo en conocimiento de la Dirección Técnica y recabar su autorización.

#### **.-REPLANTEO.**

Será de aplicación lo dispuesto en el Artículo 127 del RGC y en las Cláusulas 24, 25 y 26 del PCAG. Se hará constar, además de los contenidos expresados en dicho Artículo y Cláusulas, las contradicciones, errores u omisiones que se hubieran observado en los documentos contractuales del Proyecto.

El Contratista transcribirá, y el Director autorizará con su firma, el texto del Acta en el Libro de Ordenes.



Urbanismo, Obras e Infraestructura



El replanteo o comprobación general del Proyecto, se efectuará dejando sobre el terreno señales o referencias que supongan suficiente garantía de permanencia, para que, durante la ejecución de las Obras, pueda fijarse, con relación a ellas, la situación en planta o altura de cualquier elemento o parte de la Obra.

La comprobación del replanteo deberá incluir, como mínimo, el eje principal de los diversos tramos de obra y los ejes principales de las obras de fábrica; así como los puntos fijos o auxiliares necesarios para los sucesivos replanteos de detalle.

Las bases de replanteo se marcarán mediante monumentos de carácter permanente, estando el Contratista obligado a la custodia y reposición de las señales que se establezcan.

Los datos, cotas y puntos fijados se anotarán en un Anejo al Acta de Comprobación del Replanteo; al cual se unirá el expediente de la obra, entregándose una copia al Contratista.

## **CAPITULO IV**

### **MEDICION Y ABONO DE LAS OBRAS**

#### **NORMAS GENERALES SOBRE MEDICION Y ABONO DE LAS OBRAS.**

En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:

Se medirá la superficie ejecutada deduciendo huecos.

## **CAPITULO V**

### **DISPOSICIONES GENERALES**

#### **.-PRESCRIPCIONES COMPLEMENTARIAS.**

Todo lo que sin apartarse del espíritu general del Proyecto, o de las disposiciones especiales que al efecto se dicten por quien corresponda, u ordene el Director de las obras, será ejecutado obligatoriamente por el Contratista, aún cuando no esté estipulado expresamente en este Pliego de Condiciones.

Todas las obras se ejecutarán siempre ateniéndose a las reglas de la buena construcción y con materiales de primera calidad, con sujeción a las normas del presente Pliego; en aquellos casos en que no se detallen en éste las condiciones, tanto los materiales como de la ejecución de las obras se estará a lo que la costumbre ha sancionado como reglas de buena construcción.

#### **.-DISPOSICIONES LEGALES.**



Urbanismo, Obras e Infraestructura



El Contratista vendrá obligado al cumplimiento de cuantas disposiciones legales de carácter laboral, social, de higiene y seguridad, etc.. rijan en la fecha en que se ejecuten las obras.

Viene también obligado al cumplimiento de cuanto le dicte el Director de las obras, encaminado a garantizar la seguridad de los obreros y la buena marcha de las obras, bien entendido que en ningún caso dicho cumplimiento eximirá al Contratista de responsabilidad.

El Contratista renuncia al fuero de su domicilio en cuantas cuestiones surjan con motivo de la ejecución de las obras.

#### **.-FACILIDADES PARA LA INSPECCION.**

El Contratista proporcionará al Director de las obras, a sus subalternos o delegados, toda clase de facilidades para los replanteos, reconocimientos, mediciones y pruebas de materiales, así como para la inspección de la mano de obra de todos los trabajos, con objeto de comprobar el cumplimiento de las condiciones establecidas en este Pliego, permitiendo el acceso a todas las partes de la obra, e incluso a los talleres o fábricas donde se produzcan los materiales o se realicen trabajos para las obras, obligándose a ello en los contratos particulares que pudieran suscribir con cualquier suministrador.

#### **.-RESPONSABILIDADES POR DAÑOS Y PERJUICIOS.**

El Contratista será responsable, durante la ejecución de las obras, de todos los daños y perjuicios, directos o indirectos, que se puedan ocasionar a cualquier persona, propiedad o servicio, público o privado, como consecuencia de los actos, omisiones o negligencias del personal a su cargo, o de una deficiente organización de las obras.

Los servicios públicos o privados que resulten dañados deberán ser reparados, a su costa, con arreglo a la Legislación vigente sobre el particular.

Las personas que resulten perjudicadas deberán ser compensadas, a su costa, adecuadamente.

Las propiedades públicas o privadas que resulten dañadas deberán ser reparadas, a su costa, restableciendo sus condiciones primitivas o compensando adecuadamente los daños y perjuicios causados.

#### **.-SOBRE LA CORRESPONDENCIA OFICIAL.**

El Contratista tendrá derecho a que se le acuse recibo, si lo pide, de las comunicaciones o reclamaciones que dirija al Director de las obras y, a su vez, estará obligado a devolver a aquel los originales o una copia de las órdenes que reciba del Director de las obras, poniendo al pie el “enterado”.

#### **.-ENSAYOS Y PRUEBAS.**

Como comprobación de calidad de los materiales y de su sujeción a lo preceptuado en este Pliego, éstos serán ensayados con arreglo a las Instrucciones de ensayo en vigor. En general, podrán realizarse en la misma obra, pero en caso de duda, a juicio del Director de las obras, se realizarán en Laboratorios Oficiales y los resultados obtenidos en estos casos serán los definitivos.



Urbanismo, Obras e Infraestructura



Serán por cuenta del Contratista todos los gastos que sean necesarios hacer durante la ejecución de las obras, o incluso una vez terminadas, por ensayos, análisis de laboratorio, toma de muestras, calicatas, etc.. para comprobar la buena ejecución de las obras, debiendo someterse a las órdenes en este sentido de la Dirección Técnica de las obras.

Todos los ensayos necesarios para comprobar la calidad de los materiales y la ejecución de las obras, fijados por este Pliego u ordenados por la Dirección de las obras, se realizarán de acuerdo con las Normas de Ensayo del Laboratorio del Transporte y Mécanica del Suelo del Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas, aprobados por O.M. de 31 de Diciembre de 1.958, o en su defecto, de acuerdo con las Normas vigentes del Instituto Eduardo Torroja de la Construcción.

Estos ensayos serán a cargo del Contratista, pero su costo no podrá superar el uno por ciento (1%) del Presupuesto de Ejecución Material del Proyecto, de acuerdo con lo dispuesto en el apartado 2º de la O.M. de 27 de Junio de 1.959 (B.O.E. del 14 de Julio), sin que en ningún caso, la cantidad que esto representa pueda quedar afectada por el coeficiente de adjudicación.

#### **.-SIGNIFICACION DE LOS ENSAYOS Y RECONOCIMIENTOS DURANTE LA EJECUCION DE LAS OBRAS.**

Los ensayos y reconocimientos verificados durante la ejecución de los trabajos, no tienen otro carácter que el de simples antecedentes para la recepción. Por consiguiente, la admisión de materiales o piezas, en cualquier forma que se realice, antes de la recepción definitiva, no atenúan las obligaciones de subsanar o reponer que el Contratista contrae, si las obras o instalaciones resultasen inaceptables, parcial o totalmente, en el acto de reconocimiento final y pruebas de recepción.

#### **.-MEDIDAS DE PROTECCION Y LIMPIEZA.**

El Contratista deberá proteger todos los materiales y la propia obra contra todo deterioro o daño durante el periodo de construcción y deberá almacenar y proteger contra incendios todos los materiales inflamables.

Se subraya la importancia del cumplimiento por parte del Contratista, de los Reglamentos vigentes para el almacenamiento de explosivos y carburantes.

Deberá conservar en perfecto estado de limpieza todos los espacios interiores y exteriores de las construcciones, evacuando los desperdicios y basuras.

#### **.-CONSTRUCCIONES AUXILIARES Y PROVISIONALES.**

El Contratista queda obligado a construir por su cuenta, conservar y retirar al final de las obras todas las edificaciones auxiliares para oficinas, almacenes, cobertizos, viviendas e instalaciones sanitarias

Todas estas obras estarán supeditadas a la aprobación de la Dirección Técnica , en lo que se refiere a su ubicación, cotas, etc.. y, en su caso, en cuanto al aspecto de los mismos, cuando la obra principal así lo exija.



Urbanismo, Obras e Infraestructura



Si, previo aviso, y en un plazo de sesenta días (60 d) a partir de éste, la Contrata no hubiese procedido a la retirada de todas sus instalaciones, herramientas, materiales, etc., después de la terminación de las obras, la Dirección Técnica puede mandarlo retirar por cuenta del Contratista.

#### **.-SEÑALIZACION DE LAS OBRAS.**

Durante la ejecución de las obras se cumplirá la O.M. del 14 de Marzo y la Orden Circular nº 167 de la Dirección General de Carreteras sobre señalización de obras.

#### **.-OBRAS NO PREVISTAS EN EL PROYECTO.**

Si durante la ejecución del Proyecto, surgiese la necesidad de efectuar algunas obras de pequeña

importancia, no previstas en el mismo y debidamente autorizadas por la Dirección Técnica, podrán realizarse con arreglo a las Normas Generales de este Pliego y a las Instrucciones que al efecto dicte la citada Dirección, realizándose el abono de las distintas partidas a los precios que para las mismas figuren en el Cuadro de Precios nº 1.

Si para la valoración de estas obras no previstas no bastaran los citados precios, se fijarán unos nuevos contradictorios de acuerdo con lo establecido al efecto en el párrafo segundo. del Artículo 150 del R.G.C. y en la cláusula 60, sección 1ª capítulo 4º del P.C.A.G.

#### **.-TRANSPORTE ADICIONAL.**

No será de abono transporte adicional alguno, cualquiera que sea la distancia, por estar incluido en el precio de las unidades.

#### **.-AGOTAMIENTOS Y ENTIBACIONES.**

Todos los agotamientos y entibaciones necesarios, para la correcta ejecución de las obras, están incluidos en los precios de las correspondientes unidades.

#### **.-ACOPIOS.**

Sólo se abonarán en concepto de acopios los materiales o maquinaria que de acuerdo con la Administración actuante, autorice el Ingeniero Director de las Obras.

Su abono se establecerá, para los materiales en un setenta por ciento (70%) del importe señalado para los mismos en el cuadro de precios número dos, y para la maquinaria en un cincuenta por ciento (50%) de su valor en el mercado.

#### **.-OBRAS INCOMPLETAS.**

Cuando por rescisión u otra causa, fuera necesario valorar obras incompletas, se aplicarán los precios del cuadro de precios número dos, sin que pueda pretenderse la valoración de alguna unidad de obra de forma



Urbanismo, Obras e Infraestructura



distinta a la de dicho cuadro, ni tendrá derecho el Contratista a reclamación alguna, por insuficiencia u omisión del coste de cualquier elemento.

Las partidas que figuran en la descomposición del precio, serán de abono cuando esté acopiado en obra la totalidad del material, incluido accesorios, o realizada en su totalidad las labores u operaciones que determine la definición de la partida, ya que el criterio a seguir ha de ser que sólo se consideran abonables fases con ejecución terminada, perdiendo el adjudicatario todos los derechos en el caso de dejarlas incompletas.

Igual criterio se seguirá para las unidades cuyos precios figuran sin descomposición, que sólo se abonarán en su totalidad cuando estén terminadas correctamente, de forma que al reanudar las obras para su terminación, no sea preciso efectuar labor o acopio alguno complementarios.

#### **.-OBRAS DEFECTUOSAS.**

Si alguna de las obras no se hallase ejecutada con arreglo a las condiciones del contrato, pero fuera admisible a juicio del Ingeniero Director, podrán ser recibidas provisionalmente y definitivamente en su caso, pero el Contratista quedará obligado a conformarse, sin derecho a reclamación con el rebaje de precio que el Ingeniero Director establezca salvo en el caso en que el Contratista la demuela a su costa y la rehaga con arreglo a las condiciones del contrato.

#### **.-PRUEBAS GENERALES A REALIZAR ANTES DE LA RECEPCION.**

Una vez terminadas las obras, se someterán las mismas a las pruebas de resistencia y funcionamiento que ordene la Dirección Técnica, de acuerdo con las especificaciones y normas en vigor. Todas estas pruebas serán por cuenta del Contratista.

#### **.-RECEPCION DE LAS OBRAS.**

Una vez terminadas las obras y realizadas las pruebas descritas en el Artículo anterior, se procederá a la Recepción de las mismas, para lo cual será necesario aportar por parte del Contratista todos los datos de ensayos realizados de acuerdo con lo especificado en el presente Pliego.

Transcurrido el Plazo de Garantía fijado en el Contrato se procederá a la Recepción Definitiva de las Obras.



Urbanismo, Obras e Infraestructura





## CAPITULO VI

### PLAZOS

#### **Artículo 103º.-PLAZO DE GARANTIA DE LAS OBRAS.**

El Plazo de Garantía de las Obras será de un año (1) contado a partir de la Recepción de las obras.

Durante dicho plazo, será de cuenta del Contratista, la reparación de los defectos originados por una ejecución de obra defectuosa o no correcta.

Mérida, Enero de 2015

El Arquitecto Técnico

Fdo: Francisco García Blázquez

**PRESUPUESTO**

**MEDICIONES**

Presupuesto parcial nº 1 PAVIMENTO DEPORTIVO

| Comentario           | P.ig.     | Largo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Ancho  | Alto | Subtotal       | Total     |
|----------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|----------------|-----------|
| <b>1.1 PAV0001</b>   | <b>M2</b> | <b>Desmontaje de tarima y reteles existentes por medio manual, incluso limpieza y transporte a lugar de almacenamiento a decidir por la Dirección de Obra.</b>                                                                                                                                                                                                                               |        |      |                |           |
| tarima existente     | 1         | 45,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 26,750 |      | 1.203,750      |           |
|                      |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |      | Total M2.....: | 1.203,750 |
| <b>1.2 PAV0002</b>   | <b>M2</b> | <b>Suministro y colocación de tarima maciza de Junckers o similar de Haya, secada en prensa, calidad Harmony en 22mm de espesor y ancho 129mm. Lijada y barnizada en fábrica, con dos capas de barniz de poliuretano HP Sport.Colocadas sobre rasteles de madera laminada de picea, de 60mm x 25,5mm incluido almahadillas elásticas , conjunto de aros y tapas para acceder a anclajes.</b> |        |      |                |           |
|                      | 1         | 45,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 26,750 |      | 1.203,750      |           |
| recortes             | 1         | 61,250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |      | 61,250         |           |
|                      |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |      | Total M2.....: | 1.265,000 |
| <b>1.3 RODEP0001</b> | <b>M</b>  | <b>Suministro y colocación de rodapie ventilado de haya, barnizado en fabrica de 5x3cm., medido en su longitud.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |      |                |           |
|                      | 2         | 30,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |      | 60,000         |           |
|                      | 1         | 45,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |      | 45,000         |           |
|                      |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |      | Total M.....:  | 105,000   |
| <b>1.4 E37VM010</b>  | <b>ud</b> | <b>Marcaje y señalización con líneas de 5 cm. de ancho, continuas o discontinuas, en color a elegir, de campo de balonmano de 20x40 m., según normas de la Federación Española.</b>                                                                                                                                                                                                          |        |      |                |           |
|                      | 1         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |      | 1,000          |           |
|                      |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |      | Total ud.....: | 1,000     |
| <b>1.5 E37VM020</b>  | <b>ud</b> | <b>Marcaje y señalización con líneas de 5 cm. de ancho, continuas o discontinuas, en color a elegir, de campo de baloncesto de 15x28 m., según normas de la Federación Española.</b>                                                                                                                                                                                                         |        |      |                |           |
|                      | 1         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |      | 1,000          |           |
|                      |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |      | Total ud.....: | 1,000     |
| <b>1.6 E37VM030</b>  | <b>ud</b> | <b>Marcaje y señalización con líneas de 5 cm. de ancho, continuas o discontinuas, en color a elegir, de campo de voleibol de 9x18 m., según normas de la Federación Española.</b>                                                                                                                                                                                                            |        |      |                |           |
|                      | 1         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |      | 1,000          |           |
|                      |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |      | Total ud.....: | 1,000     |

Presupuesto parcial nº 2 GESTION DE RESIDUOS

| Comentario           | P.ig.     | Largo                                                                                                                                                                                                                                           | Ancho   | Alto | Subtotal      | Total   |
|----------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|---------------|---------|
| <b>2.1 G02DMM010</b> | <b>t.</b> | <b>Retirada de residuos de madera en obra de demolición a planta de valorización situada a una distancia máxima de 10 km, formada por: carga, transporte a planta, descarga y canon de gestión. Medido el peso en bascula puesto en planta.</b> |         |      |               |         |
|                      |           | 1                                                                                                                                                                                                                                               | 130,000 |      | 130,000       |         |
|                      |           |                                                                                                                                                                                                                                                 |         |      | Total t.....: | 130,000 |



Urbanismo, Obras e Infraestructura



Presupuesto parcial nº 3 SEGURIDAD Y SALUD

| Comentario          | P.ig.     | Largo                                                                                                                                                                                       | Ancho | Alto           | Subtotal | Total |
|---------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|----------|-------|
| <b>3.1 S03IC090</b> | <b>ud</b> | <b>Mono de trabajo de una pieza de poliéster-algodón. Amortizable en un uso. Certificado CE; s/ R.D. 773/97.</b>                                                                            |       |                |          |       |
|                     |           | 4                                                                                                                                                                                           |       |                | 4,000    |       |
|                     |           |                                                                                                                                                                                             |       | Total ud.....: |          | 4,000 |
| <b>3.2 S03IA010</b> | <b>ud</b> | <b>Casco de seguridad con arnés de adaptación, homologado. Certificado CE. s/ R.D. 773/97.</b>                                                                                              |       |                |          |       |
|                     |           | 4                                                                                                                                                                                           |       |                | 4,000    |       |
|                     |           |                                                                                                                                                                                             |       | Total ud.....: |          | 4,000 |
| <b>3.3 S03IA090</b> | <b>ud</b> | <b>Gafas antipolvo antiempañables, panorámicas, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97.</b>                                                                               |       |                |          |       |
|                     |           | 4                                                                                                                                                                                           |       |                | 4,000    |       |
|                     |           |                                                                                                                                                                                             |       | Total ud.....: |          | 4,000 |
| <b>3.4 S03IM040</b> | <b>ud</b> | <b>Par de guantes de uso general de lona y serraje. Certificado CE; s/ R.D. 773/97.</b>                                                                                                     |       |                |          |       |
|                     |           | 4                                                                                                                                                                                           |       |                | 4,000    |       |
|                     |           |                                                                                                                                                                                             |       | Total ud.....: |          | 4,000 |
| <b>3.5 S03IP030</b> | <b>ud</b> | <b>Par de botas de seguridad con puntera metálica para refuerzo y plantillas de acero flexibles, para riesgos de perforación, (amortizables en 3 usos). Certificado CE; s/ R.D. 773/97.</b> |       |                |          |       |
|                     |           | 4                                                                                                                                                                                           |       |                | 4,000    |       |
|                     |           |                                                                                                                                                                                             |       | Total ud.....: |          | 4,000 |
| <b>3.6 S03IA100</b> | <b>ud</b> | <b>Semi-mascarilla antipolvo un filtro, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97.</b>                                                                                        |       |                |          |       |
|                     |           | 4                                                                                                                                                                                           |       |                | 4,000    |       |
|                     |           |                                                                                                                                                                                             |       | Total ud.....: |          | 4,000 |



Urbanismo, Obras e Infraestructura



**CUADRO DE PRECIOS N°1**



## Cuadro de precios nº 1

| Nº  | Designación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Importe             |                                                      |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | En cifra<br>(euros) | En letra<br>(euros)                                  |
|     | <b>1 PAVIMENTO DEPORTIVO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |                                                      |
| 1.1 | M2 Desmontaje de tarima y reteles existentes por medio manual, incluso limpieza y transporte a lugar de almacenamiento a decidir por la Dirección de Obra.                                                                                                                                                                                                                               | 3,00                | TRES EUROS                                           |
| 1.2 | M2 Suministro y colocación de tarima maciza de Junckers o similar de Haya, secada en prensa, calidad Harmony en 22mm de espesor y ancho 129mm. Lijada y barnizada en fábrica, con dos capas de barniz de poliuretano HP Sport.Colocadas sobre rasteles de madera laminada de picea, de 60mm x 25,5mm incluido almahadillas elásticas , conjunto de aros y tapas para acceder a anclajes. | 66,50               | SESENTA Y SEIS EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS          |
| 1.3 | M Suministro y colocación de rodapie ventilado de haya, barnizado en fabrica de 5x3cm., medido en su longitud.                                                                                                                                                                                                                                                                           | 15,12               | QUINCE EUROS CON DOCE CÉNTIMOS                       |
| 1.4 | ud Marcaje y señalización con líneas de 5 cm. de ancho, continuas o discontinuas, en color a elegir, de campo de balonmano de 20x40 m., según normas de la Federación Española.                                                                                                                                                                                                          | 441,05              | CUATROCIENTOS CUARENTA Y UN EUROS CON CINCO CÉNTIMOS |
| 1.5 | ud Marcaje y señalización con líneas de 5 cm. de ancho, continuas o discontinuas, en color a elegir, de campo de baloncesto de 15x28 m., según normas de la Federación Española.                                                                                                                                                                                                         | 322,60              | TRESCIENTOS VEINTIDOS EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS     |
| 1.6 | ud Marcaje y señalización con líneas de 5 cm. de ancho, continuas o discontinuas, en color a elegir, de campo de voleibol de 9x18 m., según normas de la Federación Española.                                                                                                                                                                                                            | 280,38              | DOSCIENTOS OCHENTA EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS |
|     | <b>2 GESTION DE RESIDUOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |                                                      |
| 2.1 | t. Retirada de residuos de madera en obra de demolición a planta de valorización situada a una distancia máxima de 10 km, formada por: carga, transporte a planta, descarga y canon de gestión. Medido el peso en bascula puesto en planta.                                                                                                                                              | 2,00                | DOS EUROS                                            |
|     | <b>3 SEGURIDAD Y SALUD</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |                                                      |
| 3.1 | ud Mono de trabajo de una pieza de poliéster- algodón. Amortizable en un uso. Certificado CE; s/ R.D. 773/97.                                                                                                                                                                                                                                                                            | 12,30               | DOCE EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS                      |
| 3.2 | ud Casco de seguridad con arnés de adaptación, homologado. Certificado CE. s/ R.D. 773/97.                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2,24                | DOS EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS                  |
| 3.3 | ud Gafas antipolvo antiempañables, panorámicas, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97.                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,47                | CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS                            |
| 3.4 | ud Par de guantes de uso general de lona y serraje. Certificado CE; s/ R.D. 773/97.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1,12                | UN EURO CON DOCE CÉNTIMOS                            |
| 3.5 | ud Par de botas de seguridad con puntera metálica para refuerzo y plantillas de acero flexibles, para riesgos de perforación, (amortizables en 3 usos). Certificado CE; s/ R.D. 773/97.                                                                                                                                                                                                  | 6,70                | SEIS EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS                      |
| 3.6 | ud Semi-mascarilla antipolvo un filtro, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97.                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2,53                | DOS EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS              |



Urbanismo, Obras e Infraestructura



| Cuadro de precios nº 1                             |             |                     |                     |
|----------------------------------------------------|-------------|---------------------|---------------------|
| Nº                                                 | Designación | Importe             |                     |
|                                                    |             | En cifra<br>(euros) | En letra<br>(euros) |
| Mérida, Enero de 2015                              |             |                     |                     |
| EL ARQUITECTO TECNICO<br>Francisco García Blázquez |             |                     |                     |

## **CUADRO DE PRECIOS N°2**

| Nº  | Cuadro de precios nº 2<br>Designación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Importe            |                  |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------|
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Parcial<br>(euros) | Total<br>(euros) |
|     | <b>1 PAVIMENTO DEPORTIVO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |                  |
| 1.1 | M2 Desmontaje de tarima y reteles existentes por medio manual, incluso limpieza y transporte a lugar de almacenamiento a decidir por la Dirección de Obra.<br><i>Mano de obra</i>                                                                                                                                                                                                                                                    | 3,00               | 3,00             |
| 1.2 | M2 Suministro y colocación de tarima maciza de Junckers o similar de Haya, secada en prensa, calidad Harmony en 22mm de espesor y ancho 129mm. Lijada y barnizada en fábrica, con dos capas de barniz de poliuretano HP Sport. Colocadas sobre rasteles de madera laminada de picea, de 60mm x 25,5mm incluido almahadillas elásticas, conjunto de aros y tapas para acceder a anclajes.<br><i>Mano de obra</i><br><i>Materiales</i> | 19,36<br>47,14     | 66,50            |
| 1.3 | M Suministro y colocación de rodapie ventilado de haya, barnizado en fabrica de 5x3cm., medido en su longitud.<br><i>Mano de obra</i><br><i>Materiales</i>                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1,81<br>13,31      | 15,12            |
| 1.4 | ud Marcaje y señalización con líneas de 5 cm. de ancho, continuas o discontinuas, en color a elegir, de campo de balonmano de 20x40 m., según normas de la Federación Española.<br><i>Mano de obra</i><br><i>Materiales</i>                                                                                                                                                                                                          | 355,35<br>85,70    | 441,05           |
| 1.5 | ud Marcaje y señalización con líneas de 5 cm. de ancho, continuas o discontinuas, en color a elegir, de campo de baloncesto de 15x28 m., según normas de la Federación Española.<br><i>Mano de obra</i><br><i>Materiales</i>                                                                                                                                                                                                         | 236,90<br>85,70    | 322,60           |
| 1.6 | ud Marcaje y señalización con líneas de 5 cm. de ancho, continuas o discontinuas, en color a elegir, de campo de voleibol de 9x18 m., según normas de la Federación Española.<br><i>Mano de obra</i><br><i>Materiales</i>                                                                                                                                                                                                            | 213,21<br>67,17    | 280,38           |
|     | <b>2 GESTION DE RESIDUOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |                  |
| 2.1 | t. Retirada de residuos de madera en obra de demolición a planta de valorización situada a una distancia máxima de 10 km, formada por: carga, transporte a planta, descarga y canon de gestión. Medido el peso en bascula puesto en planta.<br><i>Maquinaria</i>                                                                                                                                                                     | 2,00               | 2,00             |
|     | <b>3 SEGURIDAD Y SALUD</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |                  |
| 3.1 | ud Mono de trabajo de una pieza de poliéster-algodón. Amortizable en un uso. Certificado CE; s/ R.D. 773/97.<br><i>Materiales</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 12,30              | 12,30            |
| 3.2 | ud Casco de seguridad con arnés de adaptación, homologado. Certificado CE. s/ R.D. 773/97.<br><i>Materiales</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2,24               | 2,24             |

| Nº                        | Cuadro de precios nº 2<br>Designación                                                                                                                                                                        | Importe            |                  |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------|
|                           |                                                                                                                                                                                                              | Parcial<br>(euros) | Total<br>(euros) |
| 3.3                       | ud Gafas antipolvo antiempañables, panorámicas, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97.<br><i>Materiales</i>                                                                               | 0,47               | 0,47             |
| 3.4                       | ud Par de guantes de uso general de lona y serraje. Certificado CE; s/ R.D. 773/97.<br><i>Materiales</i>                                                                                                     | 1,12               | 1,12             |
| 3.5                       | ud Par de botas de seguridad con puntera metálica para refuerzo y plantillas de acero flexibles, para riesgos de perforación, (amortizables en 3 usos). Certificado CE; s/ R.D. 773/97.<br><i>Materiales</i> | 6,70               | 6,70             |
| 3.6                       | ud Semi-mascarilla antipolvo un filtro, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97.<br><i>Materiales</i>                                                                                        | 2,53               | 2,53             |
| Mérida, Enero de 2015     |                                                                                                                                                                                                              |                    |                  |
| EL ARQUITECTO TECNICO     |                                                                                                                                                                                                              |                    |                  |
| Francisco García Blázquez |                                                                                                                                                                                                              |                    |                  |

**PRESUPUESTO**

**Presupuesto parcial nº 1 PAVIMENTO DEPORTIVO**

| Num.                                                        | Código    | Ud | Denominación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Cantidad  | Precio (€) | Total (€)        |
|-------------------------------------------------------------|-----------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|------------------|
| 1.1                                                         | PAV0001   | M2 | Desmontaje de tarima y reteles existentes por medio manual, incluso limpieza y transporte a lugar de almacenamiento a decidir por la Dirección de Obra.                                                                                                                                                                                                                               | 1.203,750 | 3,00       | 3.611,25         |
| 1.2                                                         | PAV0002   | M2 | Suministro y colocación de tarima maciza de Junckers o similar de Haya, secada en prensa, calidad Harmony en 22mm de espesor y ancho 129mm. Lijada y barnizada en fábrica, con dos capas de barniz de poliuretano HP Sport. Colocadas sobre rasteles de madera laminada de picea, de 60mm x 25,5mm incluido almahadillas elásticas, conjunto de aros y tapas para acceder a anclajes. | 1.265,000 | 66,50      | 84.122,50        |
| 1.3                                                         | RODEP0001 | M  | Suministro y colocación de rodapie ventilado de haya, barnizado en fábrica de 5x3cm., medido en su longitud.                                                                                                                                                                                                                                                                          | 105,000   | 15,12      | 1.587,60         |
| 1.4                                                         | E37VM010  | ud | Marcaje y señalización con líneas de 5 cm. de ancho, continuas o discontinuas, en color a elegir, de campo de balonmano de 20x40 m., según normas de la Federación Española.                                                                                                                                                                                                          | 1,000     | 441,05     | 441,05           |
| 1.5                                                         | E37VM020  | ud | Marcaje y señalización con líneas de 5 cm. de ancho, continuas o discontinuas, en color a elegir, de campo de baloncesto de 15x28 m., según normas de la Federación Española.                                                                                                                                                                                                         | 1,000     | 322,60     | 322,60           |
| 1.6                                                         | E37VM030  | ud | Marcaje y señalización con líneas de 5 cm. de ancho, continuas o discontinuas, en color a elegir, de campo de voleibol de 9x18 m., según normas de la Federación Española.                                                                                                                                                                                                            | 1,000     | 280,38     | 280,38           |
| <b>Total presupuesto parcial nº 1 PAVIMENTO DEPORTIVO :</b> |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |            | <b>90.365,38</b> |



Urbanismo, Obras e Infraestructura



"INSTALACION DE PAVIMENTO DEPORTIVO EN EL POLIDEPORTIVO GUADIANA. MERIDA"


**Presupuesto parcial nº 2 GESTION DE RESIDUOS**

| Num.                                                        | Código    | Ud | Denominación                                                                                                                                                                                                                             | Cantidad | Precio (€) | Total (€)     |
|-------------------------------------------------------------|-----------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|---------------|
| 2.1                                                         | G02DMM010 | t. | Retirada de residuos de madera en obra de demolición a planta de valorización situada a una distancia máxima de 10 km, formada por: carga, transporte a planta, descarga y canon de gestión. Medido el peso en bascula puesto en planta. | 130,000  | 2,00       | 260,00        |
| <b>Total presupuesto parcial nº 2 GESTION DE RESIDUOS :</b> |           |    |                                                                                                                                                                                                                                          |          |            | <b>260,00</b> |



Urbanismo, Obras e Infraestructura


**"INSTALACION DE PAVIMENTO DEPORTIVO EN EL POLIDEPORTIVO GUADIANA. MERIDA"**



**Presupuesto parcial nº 3 SEGURIDAD Y SALUD**

| Num.                                                      | Código   | Ud | Denominación                                                                                                                                                                         | Cantidad | Precio (€) | Total (€)     |
|-----------------------------------------------------------|----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|---------------|
| 3.1                                                       | S03IC090 | ud | Mono de trabajo de una pieza de poliéster-algodón. Amortizable en un uso. Certificado CE; s/ R.D. 773/97.                                                                            | 4,000    | 12,30      | 49,20         |
| 3.2                                                       | S03IA010 | ud | Casco de seguridad con arnés de adaptación, homologado. Certificado CE. s/ R.D. 773/97.                                                                                              | 4,000    | 2,24       | 8,96          |
| 3.3                                                       | S03IA090 | ud | Gafas antipolvo antiempañables, panorámicas, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97.                                                                               | 4,000    | 0,47       | 1,88          |
| 3.4                                                       | S03IM040 | ud | Par de guantes de uso general de lona y serraje. Certificado CE; s/ R.D. 773/97.                                                                                                     | 4,000    | 1,12       | 4,48          |
| 3.5                                                       | S03IP030 | ud | Par de botas de seguridad con puntera metálica para refuerzo y plantillas de acero flexibles, para riesgos de perforación, (amortizables en 3 usos). Certificado CE; s/ R.D. 773/97. | 4,000    | 6,70       | 26,80         |
| 3.6                                                       | S03IA100 | ud | Semi-mascarilla antipolvo un filtro, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97.                                                                                        | 4,000    | 2,53       | 10,12         |
| <b>Total presupuesto parcial nº 3 SEGURIDAD Y SALUD :</b> |          |    |                                                                                                                                                                                      |          |            | <b>101,44</b> |



Urbanismo, Obras e Infraestructura

**"INSTALACION DE PAVIMENTO DEPORTIVO EN EL POLIDEPORTIVO GUADIANA. MERIDA"**



Presupuesto de ejecución material

|                         | Importe (€) |
|-------------------------|-------------|
| 1 PAVIMENTO DEPORTIVO . | 90.365,38   |
| 2 GESTION DE RESIDUOS . | 260,00      |
| 3 SEGURIDAD Y SALUD .   | 101,44      |
| Total .                 | 90.726,82   |

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de NOVENTA MIL SETECIENTOS VEINTISEIS EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS.

Mérida, Enero de 2015  
EL ARQUITECTO TECNICO

Francisco García Blázquez



Urbanismo, Obras e Infraestructura



"INSTALACION DE PAVIMENTO DEPORTIVO EN EL POLIDEPORTIVO GUADIANA. MERIDA"

# **PRESUPUESTO GENERAL**



## **RESUMEN**

### **INSTALACION DE PAVIMENTO DEPORTIVO EN EL POLIDEPORTIVO GUADIANA. MERIDA**

| Capítulos                             | Importes(€)         |
|---------------------------------------|---------------------|
| 1.- Pavimento deportivo               | 90.365,38.-         |
| 2.- Gestión de Residuos               | 260,00.-            |
| 3.- Seguridad y Salud                 | 101,44.-            |
| <b>Presupuesto ejecución material</b> | <b>90.726,82.-</b>  |
| 13% Gastos Generales                  | 11.794,49.-         |
| 6% Beneficio Industrial               | 5.443,61.-          |
| <b>SUMA</b>                           | <b>107.964,92.-</b> |
| 21% I.V.A.                            | 22.672,63.-         |
| <b>TOTAL EJECUCION POR CONTRATA</b>   | <b>130.637,55.-</b> |

Asciende el Presupuesto de Ejecución por Contrata a la expresada cantidad de **CIENTO TREINTA MIL SEISCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CENTIMOS.**

Mérida, Enero de 2015

El Arquitecto Técnico

Fdo: Francisco García Blázquez



Urbanismo, Obras e Infraestructura



"INSTALACION DE PAVIMENTO DEPORTIVO EN EL POLIDEPORTIVO GUADIANA. MERIDA"