

**FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO ENTRE EL EXCMO. AYUNTAMIENTO DE HUELVA Y LA ENTIDAD MERCANTIL " MONDO IBERICA S.A.U.", DE OBRAS DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA (EXPTE 52/2020).**

**INTERVIENEN**

**De una parte, D<sup>a</sup>. Eva María del Pino García**, Concejal Delegada del Área de Hacienda y Patrimonio, por delegación del Ilmo. Sr. Alcalde-Presidente del Excmo. Ayuntamiento de Huelva mediante Decreto de fecha 4 de julio de 2019, la cual interviene en nombre y representación de éste, en virtud de lo dispuesto en el artículo 21-1-b de la Ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de las Bases de Régimen Local.

**Y de otra parte, D. David Murillo Molina**, mayor de edad, con domicilio a estos efectos en Polígono Malpica, Calle E Parcela 13B , 50016 de Zaragoza con D.N.I. núm. 27321729E, en representación de la empresa Modo Ibérica, S.A.U., según escritura de poder otorgada en fecha 15 de enero de 2018, ante el Notario D. Juan Carlos Gallardo Aragón, con el número 99 de su protocolo. Asegura el compareciente la plena vigencia de su representación y facultades.

Ambas partes se reconocen mutuamente plena capacidad legal para otorgar el presente documento administrativo de formalización del contrato de obras de sustitución del pavimento deportivo de la pista central y del pabellón anexo del Palacio de Deportes "Carolina Marín" de Huelva, con arreglo a los siguientes antecedentes y cláusulas obligacionales.

**ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS**

**Primero:** El expediente de contratación de obras de sustitución del pavimento deportivo de la pista central y del pabellón anexo del Palacio de Deportes "Carolina Marín" de Huelva, conforme al Proyecto Básico y de Ejecución, Estudio de Seguridad y Salud, y Plan de Gestión de Residuos, redactados al efecto en fecha Mayo de 2020 y suscrito por el arquitecto D. Antonio Espada Moreno, aprobado por Decreto de la Concejal Delegada de Hacienda y Patrimonio de fecha 12 de junio de 2020, al pliego de prescripciones técnicas redactado por el Jefe de Sección de Proyectos y Obras, D. Sinforiano Fernández de Alarcón y al pliego de cláusulas administrativas particulares elaborado por la Jefa de Sección del Departamento de Contratación, Doña Begoña González Pérez de León, aprobados mediante Decreto de la Concejal Delegada de Hacienda y Patrimonio, D<sup>a</sup>. Eva María del Pino García de fecha 6 de julio de 2020, con un presupuesto máximo de licitación de 243.337,15 € e IVA por importe de 51.100,80 € sumando un total de 294.437,95 €.

**Segundo:** El pliego de prescripciones técnicas que ha de regir el contrato fue redactado por el Jefe de Sección de Proyectos y Obras D. Sinforiano Fernández de Alarcón en fecha 12 de junio de 2020. Todos los documentos contenidos en el referido pliego tienen carácter contractual,

siendo de aplicación en aquellos preceptos que no se hallen en oposición con las cláusulas del pliego de cláusulas administrativas particulares aprobado.

**Tercero:** Figuran en el expediente los preceptivos informes de la Técnico de Administración General del departamento de contratación, de fecha 3 de julio de 2020 conformado por el Secretario General y de la Técnico de Administración General del Departamento de Intervención de fecha 6 de julio de 2020, conformado por el Interventor.

**Cuarto:** Con fecha 7 de julio de 2020 se publica anuncio de licitación electrónica en el Perfil del Contratante del Ayuntamiento de Huelva, alojado en la Plataforma de Contratación del Estado, y dentro del plazo concedido se han presentado las siguientes empresas: Badosport y Contratas, S.L., Codepi-Velez Construcciones, S.L., Construcciones Rascón, S.L.U., Garacot Proyectos y Obras, S.L., Mondo Ibérica, S.A.U. y Via Global Flooring, S.L.

**Quinto:** Por Decreto de la Concejal Delegada de Hacienda y Patrimonio, D<sup>a</sup>. Eva María del Pino García fecha 3 de septiembre de 2020, se adjudica el referido contrato en favor de la empresa a la empresa la empresa Mondo Iberica, S.A.U, con CIF A50308139 y correos a efectos de notificaciones [contratacion@mondoiberica.com](mailto:contratacion@mondoiberica.com) al ser la oferta más ventajosa y ajustada a los pliegos, por un importe ciento setenta y tres mil doscientos noventa y siete euros con sesenta y dos céntimos (173.297,62 €) más IVA de treinta y seis mil trescientos noventa y dos euros con cincuenta céntimos (36.392,50 €) y con los compromisos ofertados consistentes en un plazo de garantía de las obras de tres años y unas mejoras por un importe de siete mil seiscientos noventa y dos euros con setenta y cinco céntimos (7.692,75 €) más IVA de mil seiscientos quince euros con cuarenta y ocho céntimos (1.615,48 €).

**Sexto:** De acuerdo con la legislación vigente se procede a la formalización, en documento administrativo, del contrato de conformidad con las siguientes

## CLAUSULAS

### PRIMERA.- OBJETO DEL CONTRATO.

Mondo Ibérica, S.A.U., se compromete a la realización de las obras de sustitución del pavimento deportivo de la pista central y del pabellón anexo del Palacio de Deportes "Carolina Marín" de Huelva", conforme al Proyecto Básico y de Ejecución, Estudio de Seguridad y Salud, y Plan de Gestión de Residuos, redactados al efecto en fecha Mayo de 2020 y suscrito por el arquitecto D. Antonio Espada Moreno, aprobado por Decreto de la Concejal Delegada de Hacienda y Patrimonio de fecha 12 de junio de 2020, al pliego de prescripciones técnicas redactado por el Jefe de Sección de Proyectos y Obras, D. Sinfiriano Fernández de Alarcón y al pliego de cláusulas administrativas particulares elaborado por la Jefa de Sección del Departamento de Contratación, Doña Begoña González Pérez de León, aprobados por Decreto de la Concejal Delegada de Hacienda y Patrimonio de fecha 6 de julio de 2020, manifestando expresamente su conformidad con ambos pliegos y proyecto.

## **SEGUNDA.- IMPORTE DEL CONTRATO.**

El presupuesto máximo que abonará el Ayuntamiento será de ciento setenta y tres mil doscientos noventa y siete euros con sesenta y dos céntimos (173.297,62 €) más IVA de treinta y seis mil trescientos noventa y dos euros con cincuenta céntimos (36.392,50 €).

## **TERCERA.- DURACIÓN.**

El plazo máximo de ejecución del contrato, es de TRES MESES a contar desde el acta de comprobación de replanteo. Los plazos parciales serán los que se fijen en la aprobación del Programa de Trabajo. Todos estos plazos comenzarán a contar a partir de la autorización para la iniciación de las obras dada por la Administración.

La ejecución del contrato de obras comenzará con el acta de comprobación del replanteo. A tales efectos, dentro del plazo no superior a quince días desde la fecha de su formalización salvo casos excepcionales justificados, el servicio de la Administración encargada de las obras procederá, en presencia del contratista, a efectuar la comprobación del replanteo hecho previamente a la licitación, extendiéndose acta del resultado que será firmada por ambas partes interesadas, remitiéndose un ejemplar de la misma al órgano que celebró el contrato.

Con la firma del presente contrato se entiende realizado el requerimiento por parte de esta Administración a Mondo Ibérica, S.A.U., para acudir a dicha firma, previa presentación y aprobación de toda la documentación preceptiva, debiendo contactar con el responsable del contrato, sin que pueda alegar demora injustificada en la firma del Acta de Replanteo por falta de requerimiento.

El acta de comprobación del replanteo y los plazos parciales que puedan fijarse al aprobar el programa de trabajo con los efectos que en esta aprobación se determinen, se entenderán integrantes del contrato, a los efectos de su exigibilidad.

## **CUARTA.- FORMA DE PAGO.**

Mondo Ibérica, S.A.U. tendrá derecho al abono de la obra que realmente ejecute con estricta sujeción al Proyecto aprobado, en los términos establecidos en la LCSP y en los pliegos.

A los efectos del pago de la obra ejecutada, de conformidad con lo establecido en el artículo 240 de la LCSP, la Dirección Facultativa expedirá, mensualmente, las certificaciones comprensivas de la obra ejecutada durante dicho periodo de tiempo, cuyos abonos tendrán el concepto de pagos a cuenta sujetos a las rectificaciones y variaciones que se produzcan en la medición final y sin suponer, en forma alguna, aprobación y recepción de las obras que comprenden.

Para garantizar su correcta tramitación de conformidad con lo previsto en el artículo 4 de la Ley 25/2013, de 27 de diciembre, de impulso de factura electrónica y de creación del Registro Contable de facturas en el Sector Público, la presentación de la factura deberá efectuarse mediante la facturación electrónica presentada en la plataforma <https://face.gob.es/>, habilitada al efecto, a la que este Ayuntamiento se ha adherido, e indicando los códigos que pueden

consultarse en la página web <https://face.gob.es/es/directorio>, con las excepciones previstas legalmente.

El pago de las certificaciones de obras se hará dentro del plazo de 30 días a contar desde la aprobación de la misma, todo ello de conformidad con el artículo 198 de la LCSP. Asimismo se informa que el órgano administrativo con competencia en materia de contabilidad pública es la Intervención Municipal, y el órgano de contratación la Concejal Delegada de Hacienda y Patrimonio.

#### **QUINTA.- OTRAS OBLIGACIONES.**

Además de las obligaciones previstas en el pliego de cláusulas administrativas y de prescripciones técnicas, de conformidad con la oferta presentada, se compromete a realizar las mejoras incluidas en el anexo IV del PCA y Anexo 3 del PPT, por un importe de siete mil seiscientos noventa y dos euros con setenta y cinco céntimos (7.692,75 €) más IVA de mil seiscientos quince euros con cuarenta y ocho céntimos (1.615,48 €).

#### **SEXTA.- RESPONSABLE DEL CONTRATO.**

Se designa como responsables del contrato al Jefe de Sección del Departamento de Proyectos y Obras, D. Sinfiriano Fernández Alarcón, con las funciones que se prevén en el artículo 62 de la LCSP.

La Dirección Facultativa de la Obra, que incluye la Dirección de la Obra y la Coordinación de la Seguridad en la Obra definida en el proyecto, será desarrollada por D. Oscar Penco Infantes

La Dirección Facultativa será responsable de que éstas se lleven a cabo con estricta sujeción al proyecto aprobado y que las mismas se realicen dentro de los plazos establecidos.

La Dirección Facultativa no podrá introducir en el proyecto, a lo largo de su ejecución, alteraciones en las unidades de obra, sin autorización previa del órgano de contratación. Así mismo, en caso de discordancias entre los documentos del proyecto, tampoco podrá adoptar decisión alguna que pueda implicar la introducción de modificaciones sobre el proyecto aprobado.

La realización por la persona contratista de alteraciones en las unidades de obra, sin autorización previa de la Administración contratante, aún cuando éstas se realizasen bajo las instrucciones de la Dirección Facultativa, no generará obligación alguna para la Administración, quedando además la persona contratista obligada a rehacer las obras afectadas sin derecho a abono alguno, todo ello sin perjuicio de las responsabilidades que la Administración pudiera exigir a ambos por incumplimiento de sus respectivos contratos.

En la oficina de obras deberá existir un libro de órdenes y un libro de subcontratación, así como la documentación necesaria para el desarrollo de las obras, en el que la Dirección Facultativa de la obra haga constar, por escrito, las instrucciones que, periódicamente y para el mejor desarrollo de aquéllas, formule a la persona contratista.



### **SEPTIMA.- MAQUINARIA, MEDIOS AUXILIARES, PERSONAL, MANO DE OBRA Y SUBCONTRATAS.**

En el plazo de 15 días desde la formalización del contrato, Mondo Ibérica, S.A.U. presentará a la Administración relación detallada de los siguientes extremos:

- a) Maquinaria, medios auxiliares, servicios, instalaciones y construcciones provisionales que se habrán de emplear en la ejecución de los trabajos.
- b) Relación numerada, por oficios y categorías, del personal que pondrá al servicio de las obras.
- c) La realización del control de calidad de la obra estará incluida en el contrato por lo que se presentarán tres propuestas de designación de la empresa con la que se pretende contratar la realización de dicho control de calidad, las cuales obligatoriamente deberán estar acreditadas conforme al Decreto 67/2011, de 5 de abril, por el que se regula el control de calidad de la construcción y obra pública, a efectos de su autorización por la Administración.

Las empresas propuestas no podrán, en ningún caso, ser empresas vinculadas a la persona adjudicataria de las obras, en el sentido en que son definidas en el artículo 70 de la LCSP.

d) En su caso, propuesta de modificación de los técnicos de la empresa adscritos con carácter permanente a la obra. Los nuevos técnicos propuestos deberán reunir los requisitos exigidos, en el presente pliego. En cualquier caso, la propuesta de modificación deberá contar con la aprobación de la Administración.

La persona designada como Jefa/e de Obra tendrá capacidad para representar a la empresa en todo cuanto se refiera a la ejecución de la obra y quedará adscrito permanentemente a la misma con dedicación plena durante el tiempo de ejecución de las obras, debiendo permanecer durante las horas de trabajo a pie de obra.

La Administración podrá acordar no dar curso a las certificaciones de obra hasta que la persona contratista haya presentado en debida forma los documentos anteriormente señalados, sin que ello pueda originar derecho al cobro de intereses de demora por retraso en el pago de dichas certificaciones.

### **OCTAVA.- SUBCONTRATACIÓN.**

De conformidad y con las limitaciones establecidas en el artículo 215 de la LCSP, el contratista podrá concertar con terceros la realización parcial de la prestación objeto de este contrato, con las excepciones recogidas en el presente pliego, lo que implicará la realización de una parte de la prestación, objeto del contrato, por persona o entidad distinta del contratista, que está ligada a este por un contrato que es siempre de naturaleza privada, de tal modo que el subcontratista solo queda ligado ante el contratista, no teniendo éste acción directa contra esta Administración. No obstante, el contratista tiene siempre la responsabilidad de ejecutar todo el contrato.

En todo caso, la persona contratista deberá comunicar por escrito al órgano de contratación, tras la adjudicación del contrato y, a más tardar, cuando inicie la ejecución de este, la intención de celebrar los subcontratos, señalando la parte de la prestación que se pretende subcontratar y la identidad, datos de contacto y representante o representantes legales de la subcontratista, justificando suficientemente la aptitud de ésta para ejecutarlo por referencia a los elementos técnicos y humanos de que dispone y a su experiencia, y acreditando que la misma no se encuentra incurso en prohibición para contratar de acuerdo con el artículo 71 de la LCSP.

La persona contratista deberá notificar por escrito al órgano de contratación cualquier modificación que sufra esta información durante la ejecución del contrato principal, y toda la información necesaria sobre las nuevas personas subcontratistas.

En el caso de que la persona subcontratista tuviera la clasificación adecuada para realizar la parte del contrato objeto de la subcontratación, la comunicación de esta circunstancia será suficiente para acreditar su aptitud.

La acreditación de la aptitud de la persona subcontratista podrá realizarse inmediatamente después de la celebración del subcontrato si este es necesario para atender a una situación de emergencia o que exija la adopción de medidas urgentes y así se justifica suficientemente.

Las consecuencias de la infracción de las condiciones establecidas anteriormente para proceder a la subcontratación, así como la falta de acreditación de la aptitud de la persona subcontratista o de las circunstancias determinantes de la situación de emergencia o de las que hacen urgente la subcontratación, que en función de la repercusión en la ejecución del contrato, puede contener alguna de las siguientes consecuencias:

- a) La imposición a la persona contratista de una penalidad de hasta un 50 por 100 del importe del subcontrato.
- b) La resolución del contrato, siempre y cuando se cumplan los requisitos establecidos en el segundo párrafo de la letra f) del apartado 1 del artículo 211 de la LCSP.

La persona contratista deberá cumplir la legislación vigente en materia de subcontratación, en especial las normas generales sobre subcontratación establecidas en la LRSSC, y lo dispuesto en el RD 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.

La persona contratista deberá obtener, llevar en orden, al día y conservar en la oficina de obras el Libro de Subcontratación habilitado por la autoridad laboral correspondiente con arreglo a lo dispuesto en los artículos 8 de la referida Ley y 13 a 16 del mencionado Real Decreto, en el que la empresa constructora mantenga permanentemente actualizada la relación de personas subcontratistas y las partidas con ellas contratadas, debiendo comunicar cada subcontratación anotada en el Libro de Subcontratación a la persona coordinadora de seguridad y salud.

Las infracciones de lo dispuesto en la LRSSC, serán sancionadas con arreglo a lo dispuesto en la Ley de Infracciones y Sanciones en el Orden Social, Texto Refundido aprobado por Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de agosto.

Los pagos a las empresas subcontratistas se realizarán en los términos especificados en el artículo 216 de la LCSP.

La persona subcontratista que cuente con la conformidad para percibir pagos directos podrá ceder sus derechos de cobro conforme a lo previsto en el artículo 200 de la LCSP. Las cesiones anteriores al nacimiento de la relación jurídica de la que deriva el derecho de cobro no producirán efectos frente a la Administración. En todo caso, la Administración podrá oponer frente al cesionario todas las excepciones causales derivadas de la relación contractual.

Los pagos efectuados a favor de la persona subcontratista se entenderán realizados por cuenta de la persona contratista principal, manteniendo en relación con la Administración contratante la misma naturaleza de abonos a buena cuenta que la de las certificaciones de obra.

En ningún caso será imputable a la Administración el retraso en el pago derivado de la falta de conformidad de la empresa contratista principal a la factura presentada por la subcontratista.

Igualmente el órgano de contratación podrá comprobar el estricto cumplimiento de los pagos que la empresa contratista adjudicataria del contrato ha de hacer a todas las empresas subcontratistas o suministradoras que participen en el mismo, en los términos del artículo 217 de la LCSP.

En tal caso, las personas contratistas adjudicatarias remitirán al ente público contratante, cuando este lo solicite, relación detallada de aquellas subcontratistas o suministradoras que participen en el contrato cuando se perfeccione su participación, junto con aquellas condiciones de subcontratación o suministro de cada uno de ellos que guarden una relación directa con el plazo de pago. Asimismo, deberán aportar a solicitud del ente público contratante justificante de cumplimiento de los pagos a aquellas una vez terminada la prestación dentro de los plazos de pago legalmente establecidos en el artículo 216 de la LCSP y en la Ley 3/2004, de 29 de diciembre, por la que se establecen medidas de lucha contra la morosidad en las operaciones comerciales en lo que le sea de aplicación. Estas obligaciones se consideran condiciones especiales de ejecución, cuyo incumplimiento, además de las consecuencias previstas por el ordenamiento jurídico, permitirá la imposición de las penalidades, respondiendo la garantía definitiva de las penalidades que se impongan por este motivo.

#### **NOVENA.- GARANTÍA.**

Para responder del cumplimiento del contrato ha sido constituida por el adjudicatario la correspondiente garantía definitiva por importe de ocho mil seiscientos sesenta y cuatro euros con ochenta y ocho céntimos (8.664,88€).

Esta garantía responderá a los conceptos incluidos en el artículo 110 de la LCSP.

La devolución y cancelación de las garantías se efectuará de conformidad con lo dispuesto en los arts. 111 de la LCSP.

Cuando, como consecuencia de una modificación del contrato, experimente variación el precio del mismo, deberá reajustarse la garantía, para que guarde la debida proporción con el nuevo precio modificado, en el plazo de quince días contados desde la fecha en que se notifique al empresario el acuerdo de modificación.

Sin perjuicio de la responsabilidad civil prevista en el artículo 17 de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación, el plazo de garantía de las obras de tres años conforme a la oferta presentada, y comenzará a contar a partir de la recepción del mismo.

Antes de la finalización del plazo de garantía la Administración podrá requerir a la persona contratista la subsanación de los defectos observados, concediéndole un plazo para ello, y quedando, en este caso, en suspenso el plazo de garantía hasta que por parte de la empresa se haya efectuado la subsanación de conformidad para la Administración.

De conformidad con lo establecido en el artículo 244 de la LCSP, si la obra se arruina con posterioridad a la expiración del plazo de garantía por vicios ocultos de la construcción, debido a incumplimiento del contrato por parte de la persona contratista, responderá éste de los daños y perjuicios durante el término de quince años, a contar desde la recepción.

#### **DECIMA - CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.**

Conforme al artículo 202 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, donde se indica que será obligatorio el establecimiento en el Pliego de cláusulas administrativas particulares de al menos una de las condiciones especiales de ejecución de las enumeradas en el apartado 2 de referido artículo, SERÁ EXIGIBLE en las actuaciones objeto del contrato, la siguiente CONDICIÓN ESPECIAL DE EJECUCIÓN DE CARÁCTER SOCIAL, cuyo incumplimiento se considerará como infracción grave (Art.202.3 LCSP):

##### FINALIDADES:

- A. GARANTIZAR LA SEGURIDAD Y LA PROTECCIÓN DE LA SALUD EN EL LUGAR DE TRABAJO Y EL CUMPLIMIENTO DE LOS CONVENIOS COLECTIVOS SECTORIALES Y TERRITORIALES APLICABLES.
- B. MEDIDAS PARA PREVENIR LA SINIESTRALIDAD LABORAL.

Para ello, el contratista deberá acreditar lo siguiente:

- *Se establece como mejora, la existencia del **recurso preventivo**, que será nombrado por el contratista y no recaerá en la figura del encargado de obra. Será exigible a la persona nombrada como recurso preventivo, que sea técnico competente y tenga formación en prevención de riesgos laborales de nivel intermedio o superior, conforme al REAL DECRETO 39/1997. Igualmente su presencia en la obra ha de ser continuada.*

El responsable municipal del contrato elaborará un informe mensual sobre el cumplimiento de dicha justificación.

Todas las condiciones especiales de ejecución serán exigidas igualmente a todos los subcontratistas que participen en la ejecución del contrato.

## **UNDECIMA.- OFICINA DE OBRAS DE LA EMPRESA Y SEÑALIZACIÓN.**

Dentro del perímetro de la obra, salvo autorización expresa de la Administración en otro sentido, deberá ubicarse una Oficina para la Jefatura de la Obra, sus auxiliares y personal técnico, debiendo conservar en ella copia autorizada de los documentos contractuales del proyecto o proyectos base del contrato, Incidencias para el control y seguimiento del Plan de Seguridad y Salud en las Obras, y el de Subcontratación, el Plan de Seguridad y Salud, y cuanta documentación sea asimismo necesaria para el correcto desarrollo de la ejecución de las obras.

Mondo Ibérica, S.A.U. vendrá obligada a realizar las siguientes actuaciones de señalización:

1. Adquisición, colocación y conservación durante el período de ejecución de los carteles de obras, en lugares que sean determinados por la Administración. Las dimensiones, texto y número de carteles serán determinados en cada caso concreto por la Administración, en función de las características y emplazamiento de la obra en los términos y con los requisitos previstos en la cláusula 16.2 del pliego de prescripciones técnicas del presente contrato.

2. Los costes de las actuaciones de señalización contemplados en esta cláusula, en el caso de que no se encuentren desglosados en el presupuesto del proyecto licitado, se consideran incluidos en los gastos generales del proyecto de obra licitado y por consiguiente en la oferta económica presentada. Así mismo se consideran incluidos los costes de las obras que sean necesarias para la correcta colocación de dicha señalización.

Dentro del perímetro de la obra, salvo autorización expresa de la Administración en otro sentido, deberá ubicarse una Oficina para la Jefatura de la Obra, sus auxiliares y personal técnico, debiendo conservar en ella copia autorizada de los documentos contractuales del proyecto o proyectos base del contrato, Incidencias para el control y seguimiento del Plan de Seguridad y Salud en las Obras, y el de Subcontratación, el Plan de Seguridad y Salud, y cuanta documentación sea asimismo necesaria para el correcto desarrollo de la ejecución de las obras.

## **DOUDÉCIMA - INCUMPLIMIENTO.**

Las penalidades administrativas por incumplimiento son las establecidas en la cláusula 43ª del pliego de cláusulas administrativas particulares.



### **DECIMOTERCERA.- LEGISLACIÓN APLICABLE.**

El presente contrato se registrará por, el proyecto, los Pliegos, la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (LCSP) y demás normativa que resulte de aplicación.

Simultáneamente a este acto de formalización, el adjudicatario firma, en todas sus páginas, el pliego de cláusulas administrativas y técnicas y proyecto, que sirve de base al contrato.

Y para la debida constancia de lo convenido, se suscribe el presente documento, mediante firma electrónica, por las partes intervinientes y por el Secretario General de la Corporación, que lo hace a los efectos previstos en el art. 3.2 i) del Real Decreto 128/2018, de 16 de marzo, por el que se regula el régimen jurídico de los funcionarios de administración local con habilitación de carácter nacional, considerándose formalizado, para el supuesto de que no se produzca la firma electrónica en la misma fecha, en aquella en que se realice la última de las previstas en el presente documento.

Marca visible de firma electrónica.  
Representante de la empresa Mondo Ibérica, S.A.U.

Marca visible firma de electrónica.  
Concejal Delegada de Hacienda y Patrimonio.

Marca visible de firma electrónica.  
Oficial Mayor, Letrada, E.F. de Secretaria General

### **ANEXOS.- Pliego de cláusulas administrativas, de prescripciones técnicas y proyecto.**

OTROS DATOS  
Código para validación: **DA0MX-B39OE-8XK6S**  
Fecha de emisión: **7 de julio de 2020 a las 8:39:38**  
Página 1 de 44

FIRMAS  
El documento ha sido firmado o aprobado por :  
1.- Secretaria General - Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 06/07/2020 19:41

ESTADO  
**FIRMADO**  
06/07/2020 19:41

DOCUMENTO  
CONTRATACIÓN PLEGOS CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS: PCA OBRAS  
PAVIMENTO DEPORTIVO PALACIO DE DEPORTES CAROLINA MARIN. EXPTE 52-  
2020

IDENTIFICADORES

OTROS DATOS  
Código para validación: **EC4J0-OV985-AU4P8**  
Página 1 de 44

FIRMAS  
El documento ha sido firmado o aprobado por :  
1.- Begoña Gonzalez Perez-Leon, Contratación - Jefa de Sección, del Excmo. Ayuntamiento de  
Huelva.Firmado 03/07/2020 08:23

ESTADO  
**FIRMADO**  
03/07/2020 08:23



Expte. 52/2020  
Ref. bgpdl

**PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN POR EL EXCMO. AYUNTAMIENTO DE HUELVA DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA MEDIANTE TRAMITACIÓN URGENTE, PROCEDIMIENTO ABIERTO Y VARIOS CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN.**

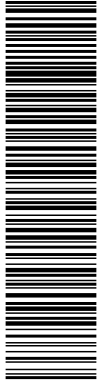
**I. ELEMENTOS DEL CONTRATO**

1. Régimen jurídico del contrato.
2. Objeto del contrato.
3. Presupuesto base de licitación, valor estimado y precio del contrato.
4. Existencia del crédito.
5. Plazo de ejecución.
6. Capacidad y solvencia de la persona empresaria para contratar.
  - 6.1. Aptitud y Capacidad.
  - 6.2. Solvencia.
7. Publicación y notificaciones.
  - 7.1. Perfil de contratante.
  - 7.2. Notificaciones electrónicas.

**II. ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO**

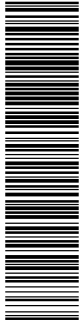
8. Procedimiento de selección y forma de adjudicación. Criterios de adjudicación.
9. Presentación de las proposiciones.
  - 9.1. Condiciones previas.
  - 9.2. Lugar y plazo de presentación de ofertas. Presentación electrónica.
  - 9.3 Información a los licitadores.

DOCUMENTO CONTRATACIÓN PCA DILIGENCIADO: PCA SUSTITUCION PAVIMENTO PM CAROLINA MARIN EXPTE. 52-2020	IDENTIFICADORES <b>:- APROBADO POR RESOLUCIÓN DE LA CONCEJAL DELEGADA DE HACIENDA Y PATRIMONIO DE 6 DE JULIO DE 2020</b>	
OTROS DATOS Código para validación: <b>DA0MX-B39OE-8XK6S</b> Fecha de emisión: <b>7 de julio de 2020 a las 8:39:38</b> Página 2 de 44	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Secretaria General - Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 06/07/2020 19:41	ESTADO <b>FIRMADO</b> 06/07/2020 19:41



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1247418-DA0MX-B39OE-8XK6S-7EC542BE32B0160ABADAF16FDA76A5FE4D70B5) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO CONTRATACIÓN PLEGOS CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS: PCA OBRAS PAVIMENTO DEPORTIVO PALACIO DE DEPORTES CAROLINA MARIN. EXPTE 52-2020	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>EC4J0-OV985-AU4P8</b> Página 2 de 44	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Begoña Gonzalez Perez-Leon, Contratación - Jefa de Sección, del Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 03/07/2020 08:23	ESTADO <b>FIRMADO</b> 03/07/2020 08:23



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1244328-EC4J0-OV985-AU4P8-E558C321DFDB4C04FE493AF4F6E045926C3) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

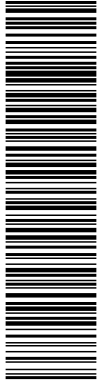


- 9.4 Contenido de las proposiciones "Archivo único electrónico"
10. Admisibilidad de variantes.
  11. Mesa de Contratación.
  12. Apertura de proposiciones.
  13. Requerimiento de documentación.
  14. Adjudicación del contrato.
  15. Formalización del contrato.
  16. Renuncia y desistimiento.

**III. EJECUCIÓN DEL CONTRATO**

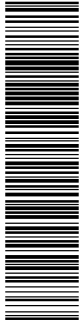
17. Persona responsable del contrato, dirección facultativa e inspección de las obras.
18. Condiciones de ejecución.
19. Condiciones especiales de ejecución del contrato de carácter social, ético, medioambiental o de otro orden.
20. Comprobación de replanteo y programa de trabajo.
21. Plan de seguridad y salud en el trabajo.
22. Licencias, autorizaciones e impuestos.
23. Seguros.
24. Maquinaria, medios auxiliares, personal y mano de obra.
25. Obligaciones laborales, sociales y económicas de la persona contratista.
26. Ensayos y análisis de materiales y unidades de obra.
27. Oficina de la empresa y de obras.
28. Señalización de la obra y del edificio.
29. Cesión del contrato.
30. Subcontratación.

DOCUMENTO CONTRATACIÓN PCA DILIGENCIADO: PCA SUSTITUCION PAVIMENTO PM CAROLINA MARIN EXPTE. 52-2020	IDENTIFICADORES -: APROBADO POR RESOLUCIÓN DE LA CONCEJAL DELEGADA DE HACIENDA Y PATRIMONIO DE 6 DE JULIO DE 2020	ESTADO <b>FIRMADO</b> 06/07/2020 19:41
OTROS DATOS Código para validación: <b>DA0MX-B390E-8XK6S</b> Fecha de emisión: <b>7 de julio de 2020 a las 8:39:38</b> Página 3 de 44	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Secretaria General - Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 06/07/2020 19:41	



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1247418-DA0MX-B390E-8XK6S-7EC542BE32B0160ABADAF16FDA76A85FE4D70B5) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO CONTRATACIÓN PLEGOS CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS: PCA OBRAS PAVIMENTO DEPORTIVO PALACIO DE DEPORTES CAROLINA MARIN. EXPTE 52-2020	IDENTIFICADORES	ESTADO <b>FIRMADO</b> 03/07/2020 08:23
OTROS DATOS Código para validación: <b>EC4J0-OV985-AU4P8</b> Página 3 de 44	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Begoña Gonzalez Perez-Leon, Contratación - Jefa de Sección, del Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 03/07/2020 08:23	



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1244328-EC4J0-OV985-AU4P8-E558C921DFB84C04FE493AFC4FE80459296C9) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>



31. Régimen de pagos.
32. Unidades de obra defectuosas, mal ejecutadas o no ajustadas al proyecto.
33. Derechos y obligaciones de las partes.
34. Confidencialidad de la información.
35. Protección de datos de carácter personal.
36. Recepción de obras.
37. Certificación final de obras y Acta de Recepción
38. Plazo de garantía.
39. Liquidación de las obras.
40. Modificación del Contrato.
41. Causas de resolución.
42. Devolución o cancelación de la garantía.
43. Penalidades.
44. Inalterabilidad de las clausulas.
45. Jurisdicción Competente y recursos.

**I. ELEMENTOS DEL CONTRATO**

**1ª.- RÉGIMEN JURÍDICO DEL CONTRATO.**

El contrato a que se refiere el presente pliego es de naturaleza administrativa y se regirá por la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, (en adelante LCSP), el Real Decreto 817/2009, de 8 de mayo, por el que se desarrolla parcialmente la Ley 30/2007, de Contratos del Sector Público, el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre (en adelante RGLCAP), en lo que no se opongan a la citada Ley, la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, con carácter supletorio se aplicarán las restantes normas de derecho administrativo y, en su defecto, las normas de derecho privado.

Asimismo, también se regirá el contrato por la normativa sectorial que resulte aplicable según el tipo de obra de que se trate, de acuerdo con lo establecido en el correspondiente proyecto de obras.

El Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, sus anexos, así como todos los documentos del proyecto cuyas obras son objeto de licitación, revestirán carácter contractual. Los contratos se ajustarán al contenido del presente pliego, cuyas cláusulas se considerarán parte integrante de los mismos. Queda prohibida toda negociación de los términos del contrato con las personas licitadoras.

OTROS DATOS  
Código para validación: **DA0MX-B390E-8XK6S**  
Fecha de emisión: **7 de julio de 2020 a las 8:39:38**  
Página 4 de 44

FIRMAS  
El documento ha sido firmado o aprobado por :  
1.- Secretaria General - Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 06/07/2020 19:41

ESTADO  
**FIRMADO**  
06/07/2020 19:41

DOCUMENTO CONTRATACIÓN PLEGOS CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS: PCA OBRAS PAVIMENTO DEPORTIVO PALACIO DE DEPORTES CAROLINA MARIN. EXPTE 52- 2020	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>EC4J0-OV985-AU4P8</b> Página 4 de 44	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Begoña Gonzalez Perez-Leon, Contratación - Jefa de Sección, del Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 03/07/2020 08:23	ESTADO <b>FIRMADO</b> 03/07/2020 08:23



En caso de discordancia entre el presente pliego y cualquiera del resto de los documentos contractuales, prevalecerá el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, en el que se contienen los derechos y obligaciones que asumirán las partes del contrato.

El desconocimiento del presente pliego, del contrato, de sus documentos anexos, o de las instrucciones o normas de toda índole aprobadas por la Administración, que puedan ser de aplicación en la ejecución de lo pactado, no eximirá a la persona contratista de la obligación de su cumplimiento.

### 2ª.- OBJETO DEL CONTRATO.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 13 de la LCSP, el contrato tiene por objeto la ejecución de las obras de SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA de acuerdo con el proyecto redactado por el arquitecto D. Antonio Espada Moreno, y las condiciones establecidas en el Pliego de Prescripciones Técnicas, así como, en su caso, los derivados de los proyectos modificados del mismo en los casos previstos y en la forma establecida en los artículos 203 a 207 y 242 de la LCSP.

El contrato definido tiene la calificación de contrato de obras, tal y como establece el artículo 13 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, siendo considerado un contrato administrativo al ser el poder adjudicador la Administración Local, todo ello de conformidad con lo previsto en el art. 3.3 a) y 25.1.a) del mismo texto legal.

Los Códigos correspondientes a la nomenclatura CPV de la Comisión Europea, Reglamento (CE) nº 213/2008 de la Comisión de 28 de noviembre de 2007, que modifica el Reglamento (CE) no 2195/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo, por el que se aprueba el Vocabulario común de contratos públicos (CPV), y las Directivas 2004/17/CE y 2004/18/CE del Parlamento Europeo y del Consejo sobre los procedimientos de los contratos públicos, en lo referente a la revisión del CPV.

Códigos CPV – Ejecución de la obra	
45212200-8	Trabajos de construcción de instalaciones deportivas
45212000-6	Trabajos de construcción de edificios relacionados con el ocio, los deportes, la cultura, el alojamiento y restaurantes
45212290-5	Reparación y mantenimiento de instalaciones deportivas

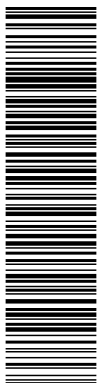
Las necesidades administrativas a satisfacer mediante el contrato y los factores de todo orden a tener en cuenta se describen en el informe justificativo de necesidad e idoneidad elaborado por el Jefe de Sección del Departamento de Proyectos y Obras, D. Sinforiano Fernández Alarcón, aprobado por el Delegado de Urbanismo, Medio Ambiente y Transición Ecológica, de fecha 14 de junio de 2020.

Dada la naturaleza o el objeto del contrato, el mencionado informe de conformidad con el Art. 99 de la LCSP establece que...*"se considera que la realización independiente de las obras, mediante su división en lotes, dificulta su correcta ejecución desde el punto de vista técnico, ya que por la propia naturaleza de las obras, implica coordinar la ejecución de las diferentes prestaciones por una pluralidad de contratistas, afectando a la adecuada planificación de los trabajos a ejecutar, la seguridad de los propios trabajadores y la economía final de las obras.*

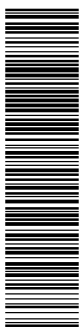
### 3ª. - PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN, VALOR ESTIMADO Y PRECIO DEL CONTRATO.

El presupuesto base de licitación es de 243.337,15 € e IVA por importe de 51.100,80 € sumando un total de 294.437,95 €.





DOCUMENTO CONTRATACIÓN PLEGOS CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS: PCA OBRAS PAVIMENTO DEPORTIVO PALACIO DE DEPORTES CAROLINA MARIN. EXPTE 52-2020	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>EC4J0-OV985-AU4P8</b> Página 5 de 44	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Begoña Gonzalez Perez-Leon, Contratación - Jefa de Sección, del Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 03/07/2020 08:23
	ESTADO <b>FIRMADO</b> 03/07/2020 08:23



El desglose de forma aproximada, sin perjuicio de lo que quede estipulado en las Mediciones del Proyecto de Ejecución, el presupuesto de ejecución material, el presupuesto de contrata y el presupuesto de licitación, conforme a la previsión presupuestaria de la obra de referencia, es el siguiente:

• **Importe de Ejecución de las Obras, que son el objeto del presente Pliego,**

Presupuesto de Ejecución Material (PEM)	204.485,00 €
<i>Costes indirectos</i>	10.224,25 €
<i>Costes directos</i>	194.260,75 €
Presupuesto Base de Licitación (PEM + 6% Beneficio Industrial + 13% Gastos Generales)	<b>243.337,15 €</b>
IVA	51.100,80 €
<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (con IVA)</b>	<b>294.437,95 €</b>

El precio del contrato será el que resulte de la adjudicación del mismo e incluirá, como partida independiente, el Impuesto sobre el Valor Añadido.

En el precio del contrato se considerarán incluidos los demás tributos, tasas y cánones de cualquier índole, que sean de aplicación, así como todos los gastos que se originen para la persona adjudicataria como consecuencia del cumplimiento de las obligaciones contempladas en el presente pliego.

El valor estimado del contrato, calculado conforme al artículo 101 de la LCSP, es 243.337,15 € y ha sido tenido en cuenta para elegir el procedimiento de licitación aplicable a este contrato y la publicidad a la que va a someterse, por lo que el presente contrato no estará sujeto a regulación armonizada.

Todos los gastos que se originen para la persona adjudicataria como consecuencia del cumplimiento de las obligaciones recogidas en el presente pliego y demás disposiciones de aplicación, y que no figuren recogidos en el proyecto objeto de licitación entre los costes directos e indirectos de ejecución, se considerarán incluidos en el porcentaje de Gastos Generales de Estructura.

El precio del presente contrato no podrá ser objeto de revisión. Los precios unitarios que regirán durante la ejecución de las obras serán los que figuran en el proyecto aprobado por la Administración, afectados por el coeficiente de adjudicación resultante de la oferta económica realizada por la persona licitadora.

**4ª.- EXISTENCIA DE CRÉDITO.**

Deberá incorporarse retención de créditos, por importe de 294.437,95 €, suficiente para atender las obligaciones económicas que se deriven de este contrato, estando condicionada a la entrada en vigor de la modificación presupuestaria en tramitación con número de Expte. 38/2020.

De acuerdo con lo exigido en el apartado 2 de la disposición adicional trigésima segunda de la LCSP, debe considerarse que el órgano administrativo con competencia en materia de contabilidad pública es la Intervención del Ayuntamiento de Huelva.

OTROS DATOS  
Código para validación: **DA0MX-B390E-8XK6S**  
Fecha de emisión: **7 de julio de 2020 a las 8:39:38**  
Página 6 de 44

FIRMAS  
El documento ha sido firmado o aprobado por :  
1.- Secretaria General - Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 06/07/2020 19:41

ESTADO  
**FIRMADO**  
06/07/2020 19:41

DOCUMENTO CONTRATACIÓN PLEGOS CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS: PCA OBRAS PAVIMENTO DEPORTIVO PALACIO DE DEPORTES CAROLINA MARIN. EXPTE 52- 2020	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>EC4J0-OV985-AU4P8</b> Página 6 de 44	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Begoña Gonzalez Perez-Leon, Contratación - Jefa de Sección, del Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 03/07/2020 08:23	ESTADO <b>FIRMADO</b> 03/07/2020 08:23



### 5ª.- PLAZO DE EJECUCIÓN.

El plazo máximo de ejecución del contrato, es de TRES MESES. Los plazos parciales serán los que se fijen en la aprobación del Programa de Trabajo. Todos estos plazos comenzarán a contar a partir de la autorización para la iniciación de las obras dada por la Administración.

La ejecución del contrato de obras comenzará con el acta de comprobación del replanteo. A tales efectos, dentro del plazo no superior a quince días desde la fecha de su formalización salvo casos excepcionales justificados, el servicio de la Administración encargada de las obras procederá, en presencia del contratista, a efectuar la comprobación del replanteo hecho previamente a la licitación, extendiéndose acta del resultado que será firmada por ambas partes interesadas, remitiéndose un ejemplar de la misma al órgano que celebró el contrato.

El acta de comprobación del replanteo y los plazos parciales que puedan fijarse al aprobar el programa de trabajo con los efectos que en esta aprobación se determinen, se entenderán integrantes del contrato, a los efectos de su exigibilidad.

La persona contratista está obligada a cumplir el contrato dentro del plazo total fijado para la realización del mismo, así como de los plazos parciales señalados para su ejecución sucesiva. Los plazos parciales tanto de fases como de hitos tendrán la misma consideración que el plazo total en los términos del artículo 193.5 de la LCSP. La falta de ejecución en plazo dará lugar a la constitución automática del contratista en mora sin necesidad de previa intimación, en los términos y con las consecuencias que se establecen en la cláusula 43.

### 6ª.- CAPACIDAD Y SOLVENCIA DE LA PERSONA EMPRESARIA PARA CONTRATAR.

Están facultadas para contratar las personas naturales o jurídicas, españolas o extranjeras, que tengan plena capacidad de obrar, no estén incurso en alguna de las prohibiciones de contratar que señala el artículo 71 de la LCSP, y acrediten su solvencia económica y financiera y técnica, conforme a lo establecido en los artículos 86 a 88 de la LCSP, o, en los casos en que así lo exija la Ley, se encuentren debidamente clasificadas.

#### 6.1 Aptitud y capacidad.

La capacidad de obrar de los empresarios y la no concurrencia de prohibiciones de contratar podrá acreditarse mediante la inscripción en el Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas del Sector Público (Art. 140.3 LCSP).

Asimismo, deberán contar con la habilitación empresarial o profesional que, en su caso, sea exigible para la realización de las prestaciones que constituyan el objeto del contrato.

Las personas jurídicas solo podrán ser adjudicatarias de contratos cuyas prestaciones estén comprendidas dentro de los fines, objeto o ámbito de actividad que, a tenor de sus propios estatutos o reglas fundacionales, les sean propios.

Para las empresas comunitarias o de Estados signatarios del Acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo, empresas no comunitarias y uniones de empresarios, se estará a lo dispuesto en los artículos 67, 68 y 69 de la LCSP respectivamente.

Las personas empresarias que concurren agrupadas en uniones temporales quedarán obligadas solidariamente y deberán nombrar a una persona representante o apoderada única de la unión con poderes bastantes para ejercitar los derechos y cumplir las obligaciones que del contrato se deriven hasta la extinción del mismo, sin perjuicio de la existencia de poderes mancomunados que puedan otorgar para cobros y pagos de cuantía significativa. A efectos de la licitación, deberán indicar los nombres y circunstancias de las que la

OTROS DATOS  
Código para validación: **DA0MX-B390E-8XK6S**  
Fecha de emisión: **7 de julio de 2020 a las 8:39:38**  
Página 7 de 44

FIRMAS  
El documento ha sido firmado o aprobado por :  
1.- Secretaria General - Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 06/07/2020 19:41

ESTADO  
**FIRMADO**  
06/07/2020 19:41

DOCUMENTO CONTRATACIÓN PLEGOS CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS: PCA OBRAS PAVIMENTO DEPORTIVO PALACIO DE DEPORTES CAROLINA MARIN. EXPTE 52- 2020	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>EC4J0-OV985-AU4P8</b> Página 7 de 44	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Begoña Gonzalez Perez-Leon, Contratación - Jefa de Sección, del Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 03/07/2020 08:23	ESTADO <b>FIRMADO</b> 03/07/2020 08:23



constituyan y la participación de cada una, así como que asumen el compromiso de constituirse formalmente en unión temporal en caso de ser adjudicatarias del contrato.

En el caso de que el licitador recurra a la solvencia y medios de otras empresas conforme al artículo 75 de la LCSP, demostrará que va a disponer de los recursos necesarios mediante la presentación a tal efecto del compromiso por escrito de dichas entidades.

El órgano de contratación tomará las medidas adecuadas para garantizar que la participación en la licitación de las empresas que hubieran participado previamente en la elaboración de las especificaciones técnicas o de los documentos preparatorios del contrato o hubieran asesorado al órgano de contratación durante la preparación del procedimiento de contratación, no falsee la competencia. Entre esas medidas podrá llegar a establecerse que las citadas empresas, y las empresas a ellas vinculadas, entendiéndose por tales las que se encuentren en alguno de los supuestos previstos en el artículo 42 del Código de Comercio, puedan ser excluidas de dichas licitaciones, cuando no haya otro medio de garantizar el cumplimiento del principio de igualdad de trato.

En todo caso, antes de proceder a la exclusión del candidato o licitador que participó en la preparación del contrato, deberá dársele audiencia para que justifique que su participación en la fase preparatoria no puede tener el efecto de falsear la competencia o de dispensarle un trato privilegiado con respecto al resto de las empresas licitadoras.

Entre las medidas para garantizar que en la participación en la licitación no se falsee la competencia se encontrarán la comunicación a los demás candidatos o licitadores de la información intercambiada en el marco de la participación en la preparación del procedimiento de contratación o como resultado de ella, y el establecimiento de plazos adecuados para la presentación de ofertas. De conformidad con lo establecido en el artículo 336.1, j) de la LCSP, las medidas adoptadas se consignarán en los informes específicos sobre los procedimientos para la adjudicación de los contratos.

No obstante lo anterior, la participación en una consulta preliminar del mercado no impide la posterior intervención en el procedimiento de contratación, en los términos establecidos en el artículo 115.3 in fine LCSP.

## 6.2. Solvencia.

Para celebrar el presente contrato, las personas empresarias deberán estar en posesión de las condiciones mínimas de solvencia, que se indican a continuación:

**- Solvencia económica y financiera:** La solvencia económico financiera se acreditará de conformidad el art.87 de la LCSP, debiendo disponer de un volumen anual de negocios referido al año de mayor volumen de los tres últimos concluidos de al menos una vez y media el valor estimado del contrato. El volumen anual de negocios del licitador o candidato se acreditará por medio de sus cuentas anuales aprobadas y depositadas en el Registro Mercantil, si el empresario está inscrito en dicho registro, y en caso contrario por las depositadas en el registro oficial en que deba estar inscrito. Los empresarios individuales no inscritos en el Registro Mercantil acreditarán su volumen anual de negocios mediante sus libros de inventarios y cuentas anuales legalizados por el Registro Mercantil.

**- Solvencia Técnica y profesional:** De conformidad con lo establecido en el art. 88 de la LCSP, la justificación de la solvencia técnica del empresario se acreditará mediante relación de los trabajos efectuados en el curso de los cinco (5) últimos años, correspondientes al mismo grupo o subgrupo de clasificación que el correspondiente al contrato, o del grupo o subgrupo más relevante para el contrato si este incluye trabajos correspondientes a varios subgrupos, avalados por certificados de buena ejecución, debiendo ser el importe anual acumulado en el año de mayor ejecución igual o superior al 70% de la anualidad media del contrato.



OTROS DATOS  
Código para validación: **DA0MX-B390E-8XK6S**  
Fecha de emisión: **7 de julio de 2020 a las 8:39:38**  
Página 9 de 44

FIRMAS  
El documento ha sido firmado o aprobado por :  
1.- Secretaria General - Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 06/07/2020 19:41

ESTADO  
**FIRMADO**  
06/07/2020 19:41

DOCUMENTO  
CONTRATACIÓN PLEGOS CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS: PCA OBRAS  
PAVIMENTO DEPORTIVO PALACIO DE DEPORTES CAROLINA MARIN. EXPTE 52-  
2020

IDENTIFICADORES

OTROS DATOS  
Código para validación: **EC4J0-OV985-AU4P8**  
Página 9 de 44

FIRMAS  
El documento ha sido firmado o aprobado por :  
1.- Begoña Gonzalez Perez-Leon, Contratación - Jefa de Sección, del Excmo. Ayuntamiento de  
Huelva.Firmado 03/07/2020 08:23

ESTADO  
**FIRMADO**  
03/07/2020 08:23



Administrativo Común de las Administraciones Publicas, se realizarán mediante la dirección electrónica habilitada.

Con los efectos previstos en el artículo 43 de la Ley 39/2015, tras el acceso al contenido de la notificación, ésta se entenderá por practicada. Si transcurren diez días naturales desde su puesta a disposición sin que se acceda al contenido de la misma, se tendrá por rechazada. Todo ello sin perjuicio de lo establecido en la disposición adicional decimoquinta de la Ley 9/2017 relativo al cómputo de plazos. En base a ello, los plazos a contar desde la notificación se computarán desde la fecha de envío de la misma siempre que el acto objeto de notificación se haya publicado el mismo día en el Perfil de contratante del órgano de contratación. En caso contrario los plazos se computarán desde la recepción de la notificación por el interesado.

## II. ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO

### **8ª.- PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN Y FORMA DE ADJUDICACIÓN. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN.**

La adjudicación del presente contrato de obras se realizará mediante procedimiento abierto, tramitación urgente, por los motivos expresados en la Memoria justificativa del contrato, expediente que es necesario acelerar dados los plazos establecidos para que el Polideportivo "Carolina Marín" se adecúe a las exigencias necesarias para la Celebración del Campeonato del Mundo de Badminton a celebrar, (art. 156 en relación con el art. 119 de la LCSP) y varios criterios de adjudicación, quedando excluida toda negociación de los términos del contrato con los licitadores.

La adjudicación recaerá en el licitador que haya presentado la mejor oferta teniendo en cuenta los criterios establecidos en este pliego y de conformidad con lo dispuesto en el art.145 de la LCSP.

Para la valoración de las proposiciones y la determinación de la oferta más ventajosa en base a la mejor relación calidad-precio se atenderá a varios criterios de adjudicación, cuantificables mediante la mera aplicación de fórmulas.

En este sentido, en el presente Pliego, además del criterio económico, se incluyen otros criterios cualitativos, a los que se hace mención en el artículo 145.2, y que se refieren a la asistencia técnica y condiciones de entrega, plazos de garantía y plazo de ejecución.

#### Criterios de adjudicación:

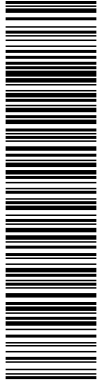
Los criterios objetivos son los siguientes, atendiendo a la solidez técnica de la propuesta de operación y madurez de la misma para garantizar su ejecución en forma y plazo con los mínimos riesgos. Estos criterios objetivos, se proporcionalizan entre la oferta económica más ventajosa, plazo de ejecución, mejoras de obras, plazo de garantía y otras mejoras constatables. Es por esto, que aparte del criterio económico, que otorga el principal porcentaje de puntuación, se incluyen otros criterios que conllevan una mejor calidad-precio, mejoras que completen las especificaciones técnicas definidas en el proyecto y un mayor plazo de garantía, que conlleva un menor mantenimiento municipal durante ese periodo ofertado, y por tanto una mejor economía, quedando estos criterios en su adecuada proporción en la puntuación final.

#### **- HASTA 60 PUNTOS: OFERTA ECONÓMICA MÁS VENTAJOSA.**

Para el cálculo de la puntuación de las ofertas, se empleará la siguiente expresión matemática:

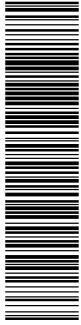


DOCUMENTO CONTRATACIÓN PCA DILIGENCIADO: PCA SUSTITUCION PAVIMENTO PM CAROLINA MARIN EXPTE. 52-2020	IDENTIFICADORES -: APROBADO POR RESOLUCIÓN DE LA CONCEJAL DELEGADA DE HACIENDA Y PATRIMONIO DE 6 DE JULIO DE 2020	
OTROS DATOS Código para validación: <b>DA0MX-B390E-8XK6S</b> Fecha de emisión: <b>7 de julio de 2020 a las 8:39:38</b> Página 10 de 44	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Secretaria General - Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 06/07/2020 19:41	ESTADO <b>FIRMADO</b> 06/07/2020 19:41



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1247418-DA0MX-B390E-8XK6S-7ECS42BE32B0160ABADAF16FDA76A5FE4D70B5) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENTO CONTRATACIÓN PLEGOS CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS: PCA OBRAS PAVIMENTO DEPORTIVO PALACIO DE DEPORTES CAROLINA MARIN. EXPTE 52-2020	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>EC4J0-OV985-AU4P8</b> Página 10 de 44	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Begoña Gonzalez Perez-Leon, Contratación - Jefa de Sección, del Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 03/07/2020 08:23	ESTADO <b>FIRMADO</b> 03/07/2020 08:23



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1244328-EC4J0-OV985-AU4P8-E558C321DFB84C04F6493AFC4F6E045926C3) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do



Se asignará la máxima puntuación a la oferta que ofrezca un mayor porcentaje de baja. El resto de las ofertas se valorarán, aplicando la fórmula que se propone a continuación:

$$PA = 60 * (BA/Bmax)$$

Donde

PA = puntuación de la oferta A

BA = baja de la oferta A, expresada en tanto por cien sobre el tipo de licitación.

Bmax = baja máxima, expresada en tanto por cien.

**- HASTA 20 PUNTOS: MEJORAS AL PROYECTO.**

De acuerdo con el artículo 145.7 de la LCSP, podrán incluirse en la licitación mejoras, sin coste económico para el Ayuntamiento, entendiéndose por éstas, prestaciones adicionales a las definidas en el proyecto y en el Pliego de Prescripciones Técnicas. Las mejoras quedan suficientemente especificadas y detalladas con precios de mercado, no pudiendo superar el 3% del Presupuesto Base de Licitación (si la oferta supera este presupuesto obtendrá igualmente la máxima puntuación establecida para este criterio), y deberán consistir en el suministro y ejecución de las partidas que se incluyen en el ANEXO 3 del PPT: MEJORAS DE OBRA. Se asignará 20 puntos a la mejor oferta, y al resto se le asignará la puntuación que resulte por aplicación de la siguiente fórmula:

$$\text{Nº puntos del licitador} = \frac{\text{Puntuación máx. del apartado} \times \text{Cuantía de la mejora del licitador}}{\text{Cuantía de la mejora máxima}}$$

**- HASTA 20 PUNTOS: PLAZOS DE GARANTÍA.**

La mejora del plazo de garantía de los elementos y actuaciones ejecutados al amparo del contrato de obras objeto de licitación, conlleva que se aumente el período en el que la empresa que ejecute las obras, responde ante posibles deficiencias. Esto redundará en la economía municipal, al no tener que dedicarse los Servicios Municipales encargados a la reparación de estas deficiencias, conllevando un ahorro económico, y pudiéndose dedicar a otras actuaciones de mantenimiento en la ciudad.

Se otorgarán 2,5 puntos por trimestre adicional al plazo de garantía estipulado en 12 meses hasta un máximo de 20 puntos.

**OFERTAS ANORMALMENTE BAJAS (DESPPORCIONADAS O TEMERARIAS)**

Se considerarán, en principio y en base a lo establecido en el artículo 85 del Rd 1098/2001, y Art. 149.2.b de la LCSP, anormalmente bajas las ofertas que se encuentren en los siguientes supuestos:

1. Cuando, concurriendo un solo licitador, sea inferior al presupuesto base de licitación en más de 25 unidades porcentuales.

OTROS DATOS  
Código para validación: **DA0MX-B390E-8XK6S**  
Fecha de emisión: **7 de julio de 2020 a las 8:39:38**  
Página 11 de 44

FIRMAS  
El documento ha sido firmado o aprobado por :  
1.- Secretaria General - Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 06/07/2020 19:41

ESTADO  
**FIRMADO**  
06/07/2020 19:41

DOCUMENTO CONTRATACIÓN PLEGOS CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS: PCA OBRAS PAVIMENTO DEPORTIVO PALACIO DE DEPORTES CAROLINA MARIN. EXPTE 52- 2020	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>EC4J0-OV985-AU4P8</b> Página 11 de 44	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Begoña Gonzalez Perez-Leon, Contratación - Jefa de Sección, del Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 03/07/2020 08:23
	ESTADO <b>FIRMADO</b> 03/07/2020 08:23



2. Cuando concurren dos licitadores, la que sea inferior en más de 20 unidades porcentuales a la otra oferta.
3. Cuando concurren tres licitadores, las que sean inferiores en más de 10 unidades porcentuales a la media aritmética de las ofertas presentadas. No obstante, se excluirá para el cómputo de dicha media la oferta de cuantía más elevada cuando sea superior en más de 10 unidades porcentuales a dicha media. En cualquier caso, se considerará desproporcionada la baja superior a 25 unidades porcentuales.
4. Cuando concurren cuatro o más licitadores, las que sean inferiores en más de 10 unidades porcentuales a la media aritmética de las ofertas presentadas. No obstante, si entre ellas existen ofertas que sean superiores a dicha media en más de 10 unidades porcentuales, se procederá al cálculo de una nueva media sólo con las ofertas que no se encuentren en el supuesto indicado. En todo caso, si el número de las restantes ofertas es inferior a tres, la nueva media se calculará sobre las tres ofertas de menor cuantía.

#### Preferencias de Adjudicación en caso de Empates

Cuando tras efectuar la ponderación de todos los criterios de valoración establecidos se produzca un empate en la puntuación otorgada a dos o más ofertas, se estará a lo dispuesto en el artículo 147 de la LCSP, aplicándose por orden los siguientes criterios sociales, referidos al momento de finalizar el plazo de presentación de ofertas:

- a) Mayor porcentaje de trabajadores con discapacidad o en situación de exclusión social en la plantilla de cada una de las empresas, primando en caso de igualdad, el mayor número de trabajadores fijos con discapacidad en plantilla, o el mayor número de personas trabajadoras en inclusión en la plantilla.
- b) Menor porcentaje de contratos temporales en la plantilla de cada una de las empresas.
- c) Mayor porcentaje de mujeres empleadas en la plantilla de cada una de las empresas.
- d) El sorteo, en caso de que la aplicación de los anteriores criterios no hubiera dado lugar a desempate.

**La documentación acreditativa de los criterios de desempate a que se refiere el presente apartado será aportada por los licitadores en el momento en que se produzca el empate, y no con carácter previo.**

#### 9ª.- PRESENTACIÓN DE PROPOSICIONES Y DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA.

##### 9.1 Condiciones previas.

Las proposiciones de los interesados deberán ajustarse a los pliegos y documentación que rigen la licitación, y su presentación supone la aceptación incondicionada por el empresario del contenido de la totalidad de sus cláusulas o condiciones, sin salvedad o reserva alguna.

Cada entidad licitadora no podrá presentar más de una proposición, ni suscribir ninguna propuesta en unión temporal con otros si lo ha hecho individualmente o figura en más de una unión temporal. La infracción de estas normas dará lugar a la no admisión de todas las propuestas por él suscritas. (Art. 139 de la LCSP).

Las personas licitadoras presentarán, en su caso, una declaración a incluir en cada sobre, designando qué documentos administrativos y técnicos y datos presentados son, a su parecer, constitutivos de ser considerados confidenciales, tal como se indica en el artículo 133 de la LCSP. El carácter de confidencial afecta, entre otros, a los secretos técnicos o comerciales, a los aspectos confidenciales de las ofertas y a cualesquiera otras informaciones cuyo contenido pueda ser utilizado para falsear la competencia, ya sea en ese procedimiento de licitación o en otros posteriores. El deber de confidencialidad del órgano de contratación

OTROS DATOS  
Código para validación: **DA0MX-B390E-8XK6S**  
Fecha de emisión: **7 de julio de 2020 a las 8:39:38**  
Página 12 de 44

FIRMAS  
El documento ha sido firmado o aprobado por :  
1.- Secretaria General - Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 06/07/2020 19:41

ESTADO  
**FIRMADO**  
06/07/2020 19:41

DOCUMENTO  
CONTRATACIÓN PLEGOS CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS: PCA OBRAS  
PAVIMENTO DEPORTIVO PALACIO DE DEPORTES CAROLINA MARIN. EXPTE 52-  
2020

IDENTIFICADORES

OTROS DATOS  
Código para validación: **EC4J0-OV985-AU4P8**  
Página 12 de 44

FIRMAS  
El documento ha sido firmado o aprobado por :  
1.- Begoña Gonzalez Perez-Leon, Contratación - Jefa de Sección, del Excmo. Ayuntamiento de  
Huelva.Firmado 03/07/2020 08:23

ESTADO  
**FIRMADO**  
03/07/2020 08:23



así como de sus servicios dependientes no podrá extenderse a todo el contenido de la oferta de la persona adjudicataria, ni a todo el contenido de los informes y documentación que, en su caso, genere directa o indirectamente el órgano de contratación en el curso del procedimiento de licitación. Únicamente podrá extenderse a documentos que tengan una difusión restringida, y en ningún caso a documentos que sean públicamente accesibles.

El deber de confidencialidad tampoco podrá impedir la divulgación pública de partes no confidenciales de los contratos celebrados, tales como, en su caso, la liquidación, los plazos finales de ejecución de la obra, las empresas con las que se ha contratado y subcontratado, y, en todo caso, las partes esenciales de la oferta y las modificaciones posteriores del contrato, respetando en todo caso lo dispuesto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de protección de datos de carácter Personal.

### 9.2 Lugar y plazo de presentación de ofertas. Presentación Electrónica

La presente licitación tiene carácter electrónico. Los licitadores deberán preparar y presentar sus ofertas obligatoriamente de forma electrónica a través de la herramienta de preparación y presentación de ofertas de la Plataforma de Contratación del Sector Público de conformidad con lo previsto en las Disposiciones adicionales 16ª y 17ª de la LCSP.

La utilización de estos servicios supone:

- La preparación y presentación de ofertas de forma telemática por el licitador.
- La custodia electrónica de ofertas por el sistema.
- La apertura y evaluación de la documentación a través de la plataforma.

Las proposiciones, junto con la documentación preceptiva se presentarán, dentro del plazo de **TRECE DÍAS NATURALES** contados a partir del día siguiente al de publicación del anuncio de licitación en el Perfil de Contratante, exclusivamente de forma electrónica a través de la Herramienta de Preparación y Presentación de ofertas que la Plataforma de Contratación del Sector Público pone a disposición de candidatos y entidades licitadoras para tal fin.

De acuerdo con la Disposición adicional Decimosexta de la LCSP, el envío por medios electrónicos de las ofertas podrá hacerse en dos fases, transmitiendo primero la huella electrónica de la oferta, con cuya recepción se considerará efectuada su presentación a todos los efectos, y después la oferta propiamente dicha en un plazo máximo de 24 horas, lo que podrá llevar a cabo mediante un nuevo intento de presentación telemática o descargando la oferta completa en un soporte electrónico y dirigiéndose al registro físico del Excmo. Ayuntamiento de Huelva o a una oficina de correos para realizar la presentación de manera presencial. De no efectuarse esta segunda remisión en el plazo indicado, se considerará que la oferta ha sido retirada.

**Por este motivo, para participar en esta licitación, es importante que los licitadores interesados se registren, en el supuesto de que no lo estén, en la Plataforma de Contratación del Sector Público.**

La oferta electrónica y cualquier otro documento que la acompañe deberán estar firmados electrónicamente por alguno de los sistemas de firma admitidos por el artículo 10 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones públicas.

Para garantizar la confidencialidad del contenido de los sobres hasta el momento de su apertura, la herramienta cifrará dichos sobres en el envío.

Una vez realizada la presentación, la Herramienta proporcionará a la entidad licitadora un justificante de envío, susceptible de almacenamiento e impresión, con el sello de tiempo.

### 9.3. Información a los licitadores.

OTROS DATOS  
Código para validación: **DA0MX-B390E-8XK6S**  
Fecha de emisión: **7 de julio de 2020 a las 8:39:38**  
Página 13 de 44

FIRMAS  
El documento ha sido firmado o aprobado por :  
1.- Secretaria General - Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 06/07/2020 19:41

ESTADO  
**FIRMADO**  
06/07/2020 19:41

DOCUMENTO CONTRATACIÓN PLEGOS CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS: PCA OBRAS PAVIMENTO DEPORTIVO PALACIO DE DEPORTES CAROLINA MARIN. EXPTE 52- 2020	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>EC4J0-OV985-AU4P8</b> Página 13 de 44	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Begoña Gonzalez Perez-Leon, Contratación - Jefa de Sección, del Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 03/07/2020 08:23	ESTADO <b>FIRMADO</b> 03/07/2020 08:23



Quando sea preciso solicitar la información adicional o complementaria a que se refiere el artículo 138 LCSP, la Administración contratante deberá facilitarla, al menos CUATRO días antes de que finalice el plazo fijado para la presentación de ofertas, siempre que dicha petición se presente con una antelación mínima de SEIS días respecto de aquella fecha. Dicha solicitud se efectuará a la dirección de correo electrónico: contrata@huelva.es.

Los plazos de presentación de las ofertas y de las solicitudes de participación se ampliarán cuando por cualquier razón los servicios dependientes del órgano de contratación no hubieran atendido, seis días antes de que finalice el plazo de presentación de ofertas, el requerimiento de información que la persona interesada hubiere formulado al menos 12 días antes del transcurso del plazo de presentación de las proposiciones o de las solicitudes de participación, de conformidad con lo establecido en el artículo 138.3 de la LCSP y la citada información adicional solicitada tenga un carácter relevante a los efectos de poder formular una oferta o solicitud que sean válidas, conforme a lo estipulado en el artículo 136.2 de la LCSP.

Asimismo, se ampliará el plazo de presentación de las ofertas y solicitudes de participación en el caso de que se introduzcan modificaciones significativas en los pliegos de la contratación, sin perjuicio de lo señalado en los artículos 122.1 y 124 de la LCSP.

La duración de la prórroga en todo caso será proporcional a la importancia de la información solicitada por el interesado.

#### 9.4 Contenido de las proposiciones

Las proposiciones para tomar parte en la licitación se presentarán en DOS SOBRES electrónicos, firmado por el licitador, en los que se hará constar la denominación del archivo electrónico y la leyenda «Proposición para licitar a la contratación de las obras de SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA:

#### **SOBRE O ARCHIVO ELECTRÓNICO «UNO»: DOCUMENTACIÓN ACREDITATIVA DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS PREVIOS.**

**1. Declaración responsable del licitador**, indicativa del cumplimiento de las condiciones establecidas legalmente para contratar con la Administración.

La declaración responsable se presentará conforme al modelo incluido en el Anexo I del presente pliego, la cual se ajusta al formulario del Documento Europeo Único de contratación (DEUC).

Si varias empresas concurren constituyendo una unión temporal, cada una de las que la componen deberá acreditar su personalidad, capacidad y solvencia, presentando todas y cada una de ellas la correspondiente declaración responsable (anexo I). Como establece el artículo 69.3 de la LCSP, a efectos de la licitación, los empresarios que deseen concurrir integrados en una unión temporal deberán indicar los nombres y circunstancias de los que la constituyan y la participación de cada uno, así como que asumen el compromiso de constituirse formalmente en unión temporal en caso de resultar adjudicatarios del contrato. (Anexo II).

En el caso de que el licitador recurra a la solvencia y medios de otras empresas conforme al artículo 75 de la LCSP, cada una de ellas deberán presentar también, la correspondiente declaración responsable (anexo I), en la que figure toda la información pertinente al efecto.

**2.- Declaración de confidencialidad.** De conformidad con lo establecido en esta cláusula, las personas licitadoras podrán presentar una declaración, designando qué documentos administrativos y técnicos y datos presentados son, a su parecer, constitutivos de ser considerados confidenciales.

DOCUMENTO CONTRATACIÓN PLEGOS CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS: PCA OBRAS PAVIMENTO DEPORTIVO PALACIO DE DEPORTES CAROLINA MARIN. EXPTE 52- 2020	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>EC4J0-OV985-AU4P8</b> Página 14 de 44	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Begoña Gonzalez Perez-Leon, Contratación - Jefa de Sección, del Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 03/07/2020 08:23	ESTADO <b>FIRMADO</b> 03/07/2020 08:23



Las circunstancias relativas a la capacidad, solvencia y ausencia de prohibiciones para contratar a las que se hace referencia en la declaración responsable, deberán concurrir en la fecha final de presentación de ofertas y subsistir en la fecha de la perfección del contrato.

**SOBRE O ARCHIVO ELECTRÓNICO «DOS»: PROPOSICIÓN ECONOMICA Y CRITERIOS EVALUABLES AUTOMATICAMENTE.**

- 1. Propuesta económica redactada conforme al modelo de proposición que al final de este pliego** de condiciones se inserta (**Anexo III**), presumiendo su presentación la aceptación incondicionada por el empresario de las cláusulas contenidas en los pliegos. El precio de la oferta incluirá impuestos y demás gastos imputables a las obras.
- 2. Compromiso debidamente firmado de mejora del plazo de garantía de la obra.**
- 3. Propuesta de mejora redactada conforme al modelo establecido en el Anexo IV del presente pliego y ANEXO 3 del PPT.**

**10ª. - ADMISIBILIDAD DE VARIANTES.**

No se admiten variantes.

**11ª. - MESA DE CONTRATACIÓN.**

La Mesa de Contratación será el órgano competente para efectuar la valoración de las ofertas y calificar la documentación administrativa, y actuará conforme a lo previsto en el artículo 326 de la LCSP y en el Real Decreto 817/2009, de 8 de mayo, por el que se desarrolla parcialmente la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público, desarrollando las funciones que en estos se establecen. La composición de la Mesa de Contratación ha sido aprobada mediante acuerdo del Pleno del Excmo. Ayuntamiento de Huelva de fecha 27 de junio de 2019 y se encuentra publicada en la Plataforma de Contratación del Sector Público.

**12ª. - APERTURA DE PROPOSICIONES.**

La apertura de las proposiciones deberá efectuarse por la Mesa de Contratación, en el plazo máximo de 5 días (Art.157.3 LCSP) contados desde la fecha de finalización del plazo para presentar las ofertas.

La Mesa de Contratación calificará la documentación a que se refiere el art.140, que deberá presentarse por los licitadores en sobre o archivo electrónico distinto al que contenga la proposición.

La Mesa de Contratación declarará excluidas aquellas que no hayan sido presentadas en tiempo, y entrará a examinar las restantes.

La Mesa de Contratación examinará con carácter previo el contenido de los sobres o archivos electrónicos "UNO" y calificará los documentos presentados por los licitadores.

Si la Mesa observase defectos u omisiones subsanables en la documentación presentada en cualquiera de los sobres o archivos electrónicos, lo comunicará a través de la Plataforma de Contratación del Sector Público, concediéndose un plazo no superior a tres días naturales (artículo 141.2 LCSP) desde su notificación para que los licitadores los corrijan o subsanen. En caso de considerar el defecto u omisión como no subsanable procederá a adoptar o proponer acuerdo de exclusión.

La Mesa de Contratación, a través de la Plataforma de Contratación del Sector Público, notificará la relación de proposiciones admitidas y las rechazadas, junto con su motivación, a los licitadores, incluyendo las

OTROS DATOS  
Código para validación: **DA0MX-B39OE-8XK6S**  
Fecha de emisión: **7 de julio de 2020 a las 8:39:38**  
Página 15 de 44

FIRMAS  
El documento ha sido firmado o aprobado por :  
1.- Secretaria General - Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 06/07/2020 19:41

ESTADO  
**FIRMADO**  
06/07/2020 19:41

DOCUMENTO CONTRATACIÓN PLEGOS CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS: PCA OBRAS PAVIMENTO DEPORTIVO PALACIO DE DEPORTES CAROLINA MARIN. EXPTE 52- 2020	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>EC4J0-OV985-AU4P8</b> Página 15 de 44	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Begoña Gonzalez Perez-Leon, Contratación - Jefa de Sección, del Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 03/07/2020 08:23	ESTADO <b>FIRMADO</b> 03/07/2020 08:23



causas de su rechazo, procediéndose seguidamente a la apertura de las proposiciones contenidas en el sobre o archivo electrónico "DOS" para la valoración de los criterios cuantificables de forma automática, a cuyo efecto podrá solicitar los informes técnicos que considere precisos de conformidad con lo previsto en el Art.150.1 y 157.5 de la LCSP.

Dado que la licitación se realizará por medios electrónicos la apertura de las proposiciones no se realizará en acto público.

En particular, no se aceptarán aquellas proposiciones que:

- Tengan contradicciones, omisiones, errores o tachaduras que impidan conocer claramente lo que la Administración estime fundamental para considerar la oferta.
- Aquellas que carezcan de concordancia con la documentación examinada y admitida.
- Excedan del presupuesto máximo de licitación.
- Comporten error manifiesto en el importe de la proposición. Se considerará error manifiesto cuando el precio expresado en letras no sea el mismo que el expresado en números, o viceversa, e impida conocer la oferta presentada.
- Aquellas en las que exista reconocimiento por parte del licitador de que adolece de error o inconsistencia que la hagan inviable.
- No será subsanable ninguna documentación que deba integrarse en el sobre de criterios evaluables automáticamente.

La Mesa de Contratación valorará las proposiciones y formulará la correspondiente propuesta de adjudicación al Órgano de Contratación, previa ponderación de los criterios previstos.

En caso de empate entre dos o más licitadores, la Mesa de Contratación analizará la documentación que será requerida a los mismos para justificar los criterios de desempate recogidos en la cláusula novena del presente Pliego. En el supuesto de que ninguno de los licitadores aporte documentación alguna, la licitación se resolverá por sorteo.

El órgano competente podrá solicitar, antes de formular su propuesta de adjudicación, cuantos informes técnicos considere precisos.

Cuando para la adjudicación del contrato deban tenerse en cuenta una pluralidad de criterios el plazo máximo para efectuar la adjudicación será de dos meses, a contar desde la apertura de las proposiciones.

De no producirse la adjudicación dentro de los plazos señalados, los licitadores tendrán derecho a retirar su proposición.

La Mesa de Contratación, clasificará, por orden decreciente, las proposiciones presentadas para posteriormente elevar la correspondiente propuesta al órgano de contratación.

La propuesta de adjudicación no crea derecho alguno a favor del licitador propuesto frente al Ayuntamiento. No obstante, cuando el órgano de Contratación no adjudique el contrato de acuerdo con la propuesta formulada deberá motivar su decisión.

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 139.1 LCSP, la presentación de las proposiciones supone la autorización a la mesa y al órgano de contratación para consultar los datos recogidos en el Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas del Sector Público o en las listas oficiales de operadores económicos en un Estado miembro de la Unión Europea.

La comunicación a los interesados se efectuará mediante notificación por medios electrónicos, a través del perfil del contratante de la Administración del Estado.



OTROS DATOS  
Código para validación: **DA0MX-B390E-8XK6S**  
Fecha de emisión: **7 de julio de 2020 a las 8:39:38**  
Página 16 de 44

FIRMAS  
El documento ha sido firmado o aprobado por :  
1.- Secretaria General - Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 06/07/2020 19:41

ESTADO  
**FIRMADO**  
06/07/2020 19:41

DOCUMENTO CONTRATACIÓN PLEGOS CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS: PCA OBRAS PAVIMENTO DEPORTIVO PALACIO DE DEPORTES CAROLINA MARIN. EXPTE 52- 2020	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>EC4J0-OV985-AU4P8</b> Página 16 de 44	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Begoña Gonzalez Perez-Leon, Contratación - Jefa de Sección, del Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 03/07/2020 08:23	ESTADO <b>FIRMADO</b> 03/07/2020 08:23



### 13ª. REQUERIMIENTO DE DOCUMENTACIÓN.

Una vez aceptada la propuesta de la Mesa por el órgano de contratación, los servicios correspondientes requerirán al licitador que haya presentado la mejor oferta, de conformidad con el artículo 150 LCSP, para que, dentro del plazo de CINCO DÍAS HÁBILES, a contar desde el siguiente a aquél en que hubiera recibido el requerimiento, presente la siguiente documentación:

#### 1.- Documentos acreditativos de la personalidad jurídica y capacidad de obrar del empresario:

**1.1.-** Si la empresa fuera persona jurídica, la escritura o documento de constitución, los estatutos o acto fundacional en los que conste las normas por las que se regula su actividad, debidamente inscritos, en su caso, en el Registro Público que corresponda según el tipo de persona jurídica de que se trate, así como el Código de Identificación Fiscal (CIF).

**1.2.-** Si se trata de empresario individual, el DNI o documento que, en su caso, le sustituya reglamentariamente.

**1.3.-** La capacidad de obrar de los empresarios no españoles que sean nacionales de Estados miembros de la Unión Europea o de Estados signatarios del Acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo, se acreditará por su inscripción en el registro procedente, de acuerdo con la legislación del Estado donde estén establecidos o mediante la presentación de una declaración jurada o un certificado de acuerdo con las disposiciones comunitarias de aplicación.

**1.4.-** Cuando se trate de empresas extranjeras no comprendidas en el párrafo anterior, informe de la Misión Diplomática Permanente de España en el Estado correspondiente o de la Oficina Consular en cuyo ámbito territorial radique el domicilio de la empresa, en el que se haga constar, previa acreditación por la empresa.

**1.5.** Sin perjuicio de la aplicación de las obligaciones de España derivadas de acuerdos internacionales, las personas físicas o jurídicas de Estados no pertenecientes a la Unión Europea o de Estados signatarios del Acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo deberán justificar mediante informe que el Estado de procedencia de la empresa extranjera admite a su vez la participación de empresas españolas en la contratación con los entes del sector público asumibles a los enumerados en el artículo 3, en forma sustancialmente análoga. Dicho informe será elaborado por la correspondiente Oficina Económica y Comercial de España en el exterior y se acompañará a la documentación que se presente.

**1.6.-** Las empresas extranjeras presentarán su documentación traducida de forma oficial al castellano.

**1.7.-** Para que en la fase previa a la adjudicación sea eficaz la unión temporal frente a la Administración deberán presentar, todos y cada uno de los empresarios, los documentos exigidos en la presente cláusula, además de un escrito de compromiso en el que indicarán: Los nombres y circunstancias de los que las constituyan; la participación de cada uno de ellos así como la asunción del compromiso de constituirse formalmente en unión temporal en caso de resultar adjudicatario. El citado documento deberá estar firmado por los representantes de cada una de las empresas que componen la unión.

Respecto a la determinación de la solvencia económica y financiera y técnica o profesional de la unión temporal y a sus efectos, se acumularán las características acreditadas para cada uno de los integrantes de la misma. En caso de exigirse clasificación, el régimen de acumulación de las mismas será el establecido en el artículo 52 del Reglamento de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

En el supuesto de que el contrato se adjudicase a una unión temporal de empresarios, ésta acreditará su constitución en escritura pública, así como el C.I.F. asignado a dicha unión, antes de la formalización del contrato. En todo caso, la duración de la unión será coincidente con la del contrato hasta su extinción.



## 2.- Documentos que acreditan la representación.

Quienes actúen o firmen proposiciones en nombre de otros presentarán poder. Si el licitador fuera persona jurídica, dicho poder deberá figurar inscrito en el Registro Mercantil, cuando legalmente sea exigible. La persona apoderada deberá acompañar fotocopia compulsada del Documento Nacional de Identidad.

**3. Documentos que acrediten la solvencia económica y financiera y la solvencia técnica y profesional:** deberán acreditar en la forma prevista en la cláusula 6.2 del presente pliego.

## 4. Obligaciones Tributarias.

Certificación positiva, expedida por la Agencia Estatal de Administración Tributaria, de hallarse al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones tributarias o declaración responsable de no estar obligado a presentarlas. Esta certificación podrá obtenerse en la forma establecida en el Real Decreto 1671/2009, de 6 de noviembre, por el que se regula la utilización de técnicas electrónicas, informáticas y telemáticas por la Administración General del Estado, con las modificaciones introducidas por el Real Decreto 209/2003, de 21 de febrero, y de acuerdo a la legislación en materia de administración electrónica.

Certificación positiva, expedida por la Consejería de Hacienda y Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Andalucía, de no ser deudor de la Hacienda Pública de esta Comunidad.

Certificación positiva, expedida por el Área de Hacienda y Patrimonio del Excmo. Ayuntamiento de Huelva, justificativa de la inexistencia de deudas de naturaleza tributaria en período ejecutivo o, en el caso de contribuyentes contra los que no proceda la utilización de la vía de apremio, deudas no atendidas en período voluntario.

## 5.- Obligaciones con la Seguridad Social.

Certificación positiva expedida, por la Tesorería General de la Seguridad Social, de hallarse al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones con la Seguridad Social, o declaración responsable de no estar obligado a presentarlas.

## 6.- Impuesto sobre Actividades Económicas.

Justificante de estar dado de alta en el Impuesto sobre Actividades Económicas y al corriente en el pago del mismo, aportando al efecto copia de la carta de pago del último ejercicio, a la que se acompañará una declaración responsable de no haberse dado de baja en la matrícula del citado impuesto.

En caso de estar exento de este impuesto presentarán declaración justificativa al respecto.

## 7. Garantía Definitiva.

Resguardo acreditativo de la constitución, en la Caja de Depósitos de la Entidad Local contratante, de una garantía de un 5% del importe de adjudicación, excluido el Impuesto sobre el Valor Añadido, a disposición del órgano de contratación.

Esta garantía podrá prestarse en alguna de las siguientes formas:

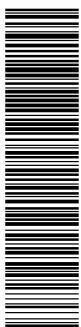
a) En efectivo o en valores de Deuda Pública, con sujeción, en cada caso, a las condiciones establecidas en las normas de desarrollo de esta Ley. El efectivo y los certificados de inmovilización de los valores anotados se depositarán en la Caja General de Depósitos o en sus sucursales encuadradas en las Delegaciones de Economía y Hacienda, o en las Cajas o establecimientos públicos equivalentes de las Comunidades Autónomas o Entidades locales contratantes ante las que deban surtir efectos, en la forma y con las condiciones que las normas de desarrollo de esta Ley establezcan.

<b>DOCUMENTO</b> CONTRATACIÓN PCA DILIGENCIADO: PCA SUSTITUCION PAVIMENTO PM CAROLINA MARIN EXPTE. 52-2020	<b>IDENTIFICADORES</b> <b>:- APROBADO POR RESOLUCIÓN DE LA CONCEJAL DELEGADA DE HACIENDA Y PATRIMONIO DE 6 DE JULIO DE 2020</b>
<b>OTROS DATOS</b> Código para validación: <b>DA0MX-B39OE-8XK6S</b> Fecha de emisión: <b>7 de julio de 2020 a las 8:39:38</b> Página 18 de 44	<b>FIRMAS</b> El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Secretaria General - Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 06/07/2020 19:41
<b>ESTADO</b> <b>FIRMADO</b> 06/07/2020 19:41	



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1247418-DA0MX-B39OE-8XK6S-7EC542BE32B0160ABADAF16FDA76A85FE4D70B5) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificar/Documentos.do

<b>DOCUMENTO</b> CONTRATACIÓN PLEGOS CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS: PCA OBRAS PAVIMENTO DEPORTIVO PALACIO DE DEPORTES CAROLINA MARIN. EXPTE 52-2020	<b>IDENTIFICADORES</b>
<b>OTROS DATOS</b> Código para validación: <b>EC4J0-OV985-AU4P8</b> Página 18 de 44	<b>FIRMAS</b> El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Begoña Gonzalez Perez-Leon, Contratación - Jefa de Sección, del Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 03/07/2020 08:23
<b>ESTADO</b> <b>FIRMADO</b> 03/07/2020 08:23	



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1244328-EC4J0-OV985-AU4P8-E598C921DFB84C04FE493AFC4FE8E0459296C9) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificar/Documentos.do



b) Mediante aval, prestado en la forma y condiciones que establezcan las normas de desarrollo de esta Ley, por alguno de los bancos, cajas de ahorros, cooperativas de crédito, establecimientos financieros de crédito y sociedades de garantía recíproca autorizados para operar en España, que deberá depositarse en los establecimientos señalados en la letra a) anterior.

c) Mediante contrato de seguro de caución, celebrado en la forma y condiciones que las normas de desarrollo de esta Ley establezcan, con una entidad aseguradora autorizada para operar en el ramo. El certificado del seguro deberá entregarse en los establecimientos señalados en la letra a) anterior.

Esta garantía responderá a los conceptos incluidos en el artículo 110 de la LCSP.

La devolución y cancelación de las garantías se efectuará de conformidad con lo dispuesto en los arts. 111 de la LCSP.

Cuando, como consecuencia de una modificación del contrato, experimente variación el precio del mismo, deberá reajustarse la garantía, para que guarde la debida proporción con el nuevo precio modificado, en el plazo de quince días contados desde la fecha en que se notifique al empresario el acuerdo de modificación.

**8.- Seguros.**

Acreditación de disponer de los seguros relacionados en la cláusula 23 del presente pliego.

**9.- Escritura de formalización de la Unión Temporal de Empresarios.**

Asimismo, en el caso de que el adjudicatario sea una unión temporal de empresarios, deberá aportar la escritura pública de formalización de la misma, cuya duración será coincidente con la del contrato hasta su extinción.

**10.- Declaración empresas extranjeras.**

Las empresas extranjeras presentarán declaración de someterse a la Jurisdicción de los Juzgados y Tribunales españoles de cualquier orden, para todas las incidencias que de modo directo o indirecto pudieran surgir del contrato, con renuncia, en su caso, al fuero jurisdiccional extranjero que pudiera corresponder al licitador.

**11.- Personas trabajadoras con discapacidad.**

Las personas licitadoras que tengan un número de 50 o más personas trabajadoras en su plantilla estarán obligadas a contar con, al menos, un dos por ciento de personas trabajadoras con discapacidad o a adoptar las medidas alternativas previstas en el Real Decreto 364/2005, de 8 de abril, por el que se regula el cumplimiento alternativo con carácter excepcional de la cuota de reserva en favor de personas trabajadoras con discapacidad. A tal efecto, deberán aportar, en todo caso, un certificado de la empresa en que conste tanto el número global de personas trabajadoras de plantilla como el número particular de personas trabajadoras con discapacidad en la misma. En el caso de haberse optado por el cumplimiento de las medidas alternativas legalmente previstas, deberán aportar una copia de la declaración de excepcionalidad y una declaración con las concretas medidas aplicadas. Asimismo, podrán hacer constar en el citado certificado el porcentaje de personas trabajadoras fijas con discapacidad que tienen en la plantilla, a efectos de lo establecido para los supuestos de empate en la cláusula relativa a la clasificación de las ofertas.

Las personas licitadoras que tengan menos de 50 personas trabajadoras en su plantilla, deberán aportar, en todo caso, un certificado acreditativo del número de personas trabajadoras de plantilla.

DOCUMENTO CONTRATACIÓN PLEGOS CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS: PCA OBRAS PAVIMENTO DEPORTIVO PALACIO DE DEPORTES CAROLINA MARIN. EXPTE 52- 2020	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>EC4J0-OV985-AU4P8</b> Página 19 de 44	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Begoña Gonzalez Perez-Leon, Contratación - Jefa de Sección, del Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 03/07/2020 08:23	ESTADO <b>FIRMADO</b> 03/07/2020 08:23



### 12.- Promoción de la igualdad entre mujeres y hombres.

De conformidad con lo establecido en el artículo 45 de la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres deberán acreditar la elaboración y aplicación efectiva del Plan de Igualdad previsto en el mismo:

1. Las personas licitadoras que tengan más de doscientas cincuenta personas trabajadoras.
2. Cuando así se establezca en el Convenio Colectivo que sea de aplicación, en los términos previstos en el mismo.
3. Cuando la autoridad laboral hubiera acordado en un procedimiento sancionador la sustitución de las sanciones accesorias por la elaboración y aplicación de dicho plan, en los términos que se fijen en el indicado acuerdo.

A tal efecto las personas licitadoras acreditarán la elaboración, aplicación y vigencia efectiva del citado Plan, entre otros, por alguno de los siguientes medios:

- Copia, que tenga carácter de auténtica o autenticada conforme a la legislación vigente, del texto original del Plan de Igualdad firmado por los componentes de la comisión negociadora.
- Copia, que tenga carácter de auténtica o autenticada conforme a la legislación vigente, del Acta de la comisión negociadora por la que se aprueba el Plan de Igualdad, con expresión de las partes que lo suscriban.
- Declaración del representante de la empresa indicando la referencia de publicación del Plan de Igualdad o del Convenio en que aquél se inserte en el boletín oficial correspondiente.
- Poseer la persona licitadora el distintivo "Igualdad en la Empresa" y encontrarse el mismo vigente. Uno de los requisitos generales de las entidades candidatas a obtener el distintivo "Igualdad en la Empresa" es, según lo dispuesto en el artículo 4.2. f) del Real Decreto 1615/2009, de 26 de octubre, "Haber implantado un plan de igualdad, en aquellos supuestos en que la empresa esté obligada a su implantación por imperativo legal o convencional. En los demás supuestos, haber implantado un plan de igualdad o políticas de igualdad".

Sin perjuicio de lo anterior, en el supuesto que la vigencia o aplicación efectiva de un Plan de Igualdad ofrezca dudas a la Mesa de contratación (por ejemplo, no consta el período de vigencia o éste ha transcurrido ya sin que se conozca si se ha prorrogado o no) también podría solicitarse a la persona licitadora que presente una declaración relativa a que la misma aplica efectivamente el Plan de Igualdad firmada por la representación de la empresa y de los trabajadores y trabajadoras.

En dicho Plan se fijarán los concretos objetivos de igualdad a alcanzar, las estrategias y prácticas a adoptar para su consecución, así como el establecimiento de sistemas eficaces de seguimiento y evaluación de los objetivos fijados.

### 13.- Certificado de inscripción en el Registro de Empresas Acreditadas.

Cuando la empresa que haya presentado la mejor oferta vaya a intervenir en el proceso de subcontratación en el Sector de la Construcción como contratista o subcontratista, deberá aportar certificación de estar inscrita en el Registro de Empresas Acreditadas correspondiente al territorio de la Comunidad Autónoma o de las Ciudades Autónomas donde radique su domicilio, de conformidad con lo establecido en el Real Decreto

OTROS DATOS  
Código para validación: **DA0MX-B390E-8XK6S**  
Fecha de emisión: **7 de julio de 2020 a las 8:39:38**  
Página 20 de 44

FIRMAS  
El documento ha sido firmado o aprobado por :  
1.- Secretaria General - Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 06/07/2020 19:41

ESTADO  
**FIRMADO**  
06/07/2020 19:41

DOCUMENTO CONTRATACIÓN PLEGOS CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS: PCA OBRAS PAVIMENTO DEPORTIVO PALACIO DE DEPORTES CAROLINA MARIN. EXPTE 52- 2020	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>EC4J0-OV985-AU4P8</b> Página 20 de 44	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Begoña Gonzalez Perez-Leon, Contratación - Jefa de Sección, del Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 03/07/2020 08:23	ESTADO <b>FIRMADO</b> 03/07/2020 08:23



1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.

Asimismo cuando la empresa que haya presentado la mejor oferta incluida en el ámbito de aplicación del Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, desplace personas trabajadoras a España, en virtud de lo previsto en la Ley 45/1999, de 29 de noviembre, sobre desplazamiento de trabajadores en el marco de una prestación de servicios transnacional, deberá aportar certificación de estar inscrita en el Registro dependiente de la autoridad laboral en cuyo territorio se vaya a llevar a cabo su primera prestación de servicios en España.

#### 14ª.- ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO.

Presentada la documentación requerida, en los términos previstos en el presente pliego, en un plazo no superior a cinco (5) días se procederá a adjudicar el contrato a favor del licitador propuesto como adjudicatario, procediéndose, una vez adjudicado el mismo, a su formalización.

En caso de que en el plazo otorgado al efecto el candidato propuesto como adjudicatario no presente la DOCUMENTACIÓN REQUERIDA, se efectuará propuesta de adjudicación a favor del siguiente candidato en puntuación, otorgándole el correspondiente plazo para la presentación de la documentación anterior y procediendo a exigirse al adjudicatario que no cumplimentase adecuadamente el requerimiento, en el plazo señalado, el importe del 3 por 100 del presupuesto base de licitación, IVA excluido, en concepto de penalidad, de conformidad con lo establecido en el artículo 150.2 LCSP.

La adjudicación deberá ser motivada, se notificará a los candidatos o licitadores, debiendo ser publicada en el Perfil de Contratante en el plazo de quince (15) días.

Cuando el órgano de contratación no adjudique el contrato de acuerdo con la propuesta formulada por la Mesa de contratación deberá motivar su decisión.

No podrá declararse desierta una licitación cuando exista alguna oferta o proposición que sea admisible de acuerdo con los criterios que figuren en el pliego.

#### 15ª. - FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO.

El contrato se perfeccionará mediante la formalización de conformidad con lo previsto en el Art. 153 de la LCSP, dentro del plazo de los 8 días hábiles siguientes a la notificación de la adjudicación, en documento administrativo, que se ajustará con exactitud a las condiciones de la licitación y además podrá formalizarse en escritura pública si así lo solicita el contratista, corriendo a su cargo los gastos derivados de su otorgamiento. En este caso el contratista, deberá entregar a la Administración una copia legitimada y una simple del citado documento en el plazo de un mes desde su formalización.

De conformidad con lo establecido en el Art. 153.4 LCSP cuando por causas imputables al adjudicatario no se hubiese formalizado el contrato dentro del plazo indicado se le exigirá el importe del 3 por ciento (3%) del presupuesto base de licitación, IVA excluido, en concepto de penalidad, que se hará efectivo en primer lugar contra la garantía definitiva, si se hubiera constituido.

Simultáneamente con la firma del contrato, deberá ser firmado por la adjudicataria el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares y demás documentos integrantes del contrato.

No podrá procederse a la ejecución del contrato con carácter previo a su formalización.

OTROS DATOS  
Código para validación: **DA0MX-B390E-8XK6S**  
Fecha de emisión: **7 de julio de 2020 a las 8:39:38**  
Página 21 de 44

FIRMAS  
El documento ha sido firmado o aprobado por :  
1.- Secretaria General - Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 06/07/2020 19:41

ESTADO  
**FIRMADO**  
06/07/2020 19:41

DOCUMENTO CONTRATACIÓN PLEGOS CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS: PCA OBRAS PAVIMENTO DEPORTIVO PALACIO DE DEPORTES CAROLINA MARIN. EXPTE 52- 2020	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>EC4J0-OV985-AU4P8</b> Página 21 de 44	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Begoña Gonzalez Perez-Leon, Contratación - Jefa de Sección, del Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 03/07/2020 08:23	ESTADO <b>FIRMADO</b> 03/07/2020 08:23



### 16ª.- RENUNCIA O DESISTIMIENTO.

El órgano de contratación podrá, siempre antes de proceder a la formalización, decidir no adjudicar o celebrar el contrato por razones de interés público debidamente justificadas en el expediente, o desistir del procedimiento de adjudicación en caso de haberse producido una infracción no subsanable de las normas de preparación del contrato o de las reguladoras del procedimiento de adjudicación. En ambos casos, se compensará a las personas candidatas aptas o licitadoras.

El órgano de contratación compensará a licitadores por los gastos en que hubiesen incurrido debidamente justificados hasta un máximo de 500 euros.

### III.- EJECUCIÓN DEL CONTRATO

#### 17ª. - RESPONSABLE DEL CONTRATO, DIRECCIÓN FACULTATIVA E INSPECCIÓN DE OBRAS.

El órgano de contratación deberá designar una persona responsable del contrato a la que corresponderá coordinar, supervisar y controlar su ejecución y adoptar las decisiones y dictar las instrucciones necesarias con el fin de asegurar la correcta realización de la prestación pactada. La persona responsable del contrato, que será a todos los efectos la responsable de la Administración frente a la persona contratista, podrá ser una persona física o jurídica, vinculada a la entidad contratante o ajena a él.

Las facultades del responsable del contrato serán ejercidas por el Director Facultativo, a tenor de lo dispuesto en el artículo 62.2 de la LCSP y conforme a lo establecido en los artículos 237 a 246 de la LCSP. El órgano de contratación concretará formalmente cualquier otra misión o instrucción no contemplada en los citados preceptos que encargue al responsable del contrato.

A estos efectos, le corresponderá adoptar las decisiones y dictar las instrucciones necesarias para asegurar la correcta ejecución del contrato pudiendo inspeccionar las obras durante su construcción y, una vez finalizadas, cuantas veces considere necesario, así como solicitar la información que estime oportuna para el correcto control del trabajo.

Con dicha finalidad, tendrá libre acceso a la obra, quedando la persona contratista obligada a facilitar la visita y los medios necesarios para la realización de las actuaciones pertinentes, así como acceso al Libro de Subcontratación, conforme a lo dispuesto en el artículo 8.1 de la Ley reguladora de la Subcontratación en el Sector de la Construcción (LRSSC).

La persona contratista aportará cuanta documentación y precisiones le sean requeridas por el órgano de contratación durante la ejecución del contrato. Cuando la persona contratista, o personas de él dependientes, incurran en actos u omisiones que comprometan o perturben la buena marcha del contrato, el órgano de contratación podrá exigir la adopción de medidas concretas para conseguir o restablecer el buen orden en la ejecución de lo pactado.

La persona responsable del contrato y encargada de la dirección facultativa podrá ordenar la apertura de catas cuando sospeche la existencia de vicios ocultos de construcción o haberse empleado materiales de calidad deficiente. De confirmarse la existencia de tales defectos, serán de cuenta de la persona contratista los gastos derivados del reconocimiento y subsanación. En caso contrario, la persona responsable certificará la indemnización que corresponde a la ejecución y reparación de las catas, valoradas a los precios unitarios del proyecto.



OTROS DATOS  
Código para validación: **DA0MX-B390E-8XK6S**  
Fecha de emisión: **7 de julio de 2020 a las 8:39:38**  
Página 22 de 44

FIRMAS  
El documento ha sido firmado o aprobado por :  
1.- Secretaria General - Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 06/07/2020 19:41

ESTADO  
**FIRMADO**  
06/07/2020 19:41

DOCUMENTO CONTRATACIÓN PLEGOS CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS: PCA OBRAS PAVIMENTO DEPORTIVO PALACIO DE DEPORTES CAROLINA MARIN. EXPTE 52- 2020	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>EC4J0-OV985-AU4P8</b> Página 22 de 44	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Begoña Gonzalez Perez-Leon, Contratación - Jefa de Sección, del Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 03/07/2020 08:23	ESTADO <b>FIRMADO</b> 03/07/2020 08:23



Asimismo podrá ordenar la realización de ensayos y análisis de materiales y unidades de obra y que se recaben los informes específicos que en cada caso resulten pertinentes, siendo a cargo de la persona contratista los gastos que por estas operaciones se originen.

La Dirección Facultativa de la Obra, que incluye la Dirección de la Obra, la Dirección de la Ejecución de la Obra, y la Coordinación de la Seguridad en la Obra, y la condición de responsable del contrato, podrán ser desarrolladas directamente por los servicios técnicos de la Administración o por el personal técnico por ella contratado.

La Dirección Facultativa será responsable de que éstas se lleven a cabo con estricta sujeción al proyecto aprobado y que las mismas se realicen dentro de los plazos establecidos.

La Dirección Facultativa no podrá introducir en el proyecto, a lo largo de su ejecución, alteraciones en las unidades de obra, sin autorización previa del órgano de contratación. Así mismo, en caso de discordancias entre los documentos del proyecto, tampoco podrá adoptar decisión alguna que pueda implicar la introducción de modificaciones sobre el proyecto aprobado.

La realización por la persona contratista de alteraciones en las unidades de obra, sin autorización previa de la Administración contratante, aun cuando éstas se realicen bajo las instrucciones de la Dirección Facultativa, no generará obligación alguna para la Administración, quedando además la persona contratista obligada a rehacer las obras afectadas sin derecho a abono alguno, todo ello sin perjuicio de las responsabilidades que la Administración pudiera exigir a ambos por incumplimiento de sus respectivos contratos.

En la oficina de obras deberá existir un libro de órdenes y un libro de subcontratación, así como la documentación necesaria para el desarrollo de las obras, en el que la Dirección Facultativa de la obra haga constar, por escrito, las instrucciones que, periódicamente y para el mejor desarrollo de aquéllas, formule a la persona contratista.

#### 18ª.- CONDICIONES DE EJECUCIÓN.

La ejecución del contrato se realizará a riesgo y ventura de la persona contratista, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 239 de la LCSP para los casos de fuerza mayor.

El contrato se ejecutará con estricta sujeción a las estipulaciones contenidas en los pliegos y al proyecto que le sirve de base, y de acuerdo con las instrucciones que para su interpretación técnica diere a la persona contratista la Dirección facultativa de las obras.

#### 19ª.- CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE CARÁCTER SOCIAL, ÉTICO, MEDIOAMBIENTAL O DE OTRO ORDEN.

Conforme al artículo 202 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, donde se indica que será obligatorio el establecimiento en el Pliego de cláusulas administrativas particulares de al menos una de las condiciones especiales de ejecución de las enumeradas en el apartado 2 de referido artículo, SERÁ EXIGIBLE en las actuaciones objeto del contrato, la siguiente CONDICIÓN ESPECIAL DE EJECUCIÓN DE CARÁCTER SOCIAL, cuyo incumplimiento se considerará como infracción grave (Art.202.3 LCSP):

##### FINALIDADES:

- GARANTIZAR LA SEGURIDAD Y LA PROTECCIÓN DE LA SALUD EN EL LUGAR DE TRABAJO Y EL CUMPLIMIENTO DE LOS CONVENIOS COLECTIVOS SECTORIALES Y TERRITORIALES APLICABLES.
- MEDIDAS PARA PREVENIR LA SINIESTRALIDAD LABORAL.

OTROS DATOS  
Código para validación: **DA0MX-B390E-8XK6S**  
Fecha de emisión: **7 de julio de 2020 a las 8:39:38**  
Página 23 de 44

FIRMAS  
El documento ha sido firmado o aprobado por :  
1.- Secretaria General - Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 06/07/2020 19:41

ESTADO  
**FIRMADO**  
06/07/2020 19:41

DOCUMENTO  
CONTRATACIÓN PLEGOS CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS: PCA OBRAS  
PAVIMENTO DEPORTIVO PALACIO DE DEPORTES CAROLINA MARIN. EXPTE 52-  
2020

IDENTIFICADORES

OTROS DATOS  
Código para validación: **EC4J0-OV985-AU4P8**  
Página 23 de 44

FIRMAS  
El documento ha sido firmado o aprobado por :  
1.- Begoña Gonzalez Perez-Leon, Contratación - Jefa de Sección, del Excmo. Ayuntamiento de  
Huelva.Firmado 03/07/2020 08:23

ESTADO  
**FIRMADO**  
03/07/2020 08:23



Para ello, el contratista deberá acreditar lo siguiente:

- Se establece como mejora para la obra objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas, la existencia del **recurso preventivo**, que será nombrado por el contratista y no recaerá en la figura del encargado de obra. Será exigible a la persona nombrada como recurso preventivo, que sea técnico competente y tenga formación en prevención de riesgos laborales de nivel intermedio o superior, conforme al REAL DECRETO 39/1997. Igualmente su presencia en la obra ha de ser continuada.

El responsable municipal del contrato elaborará un informe mensual sobre el cumplimiento de dicha justificación.

Todas las condiciones especiales de ejecución serán exigidas igualmente a todos los subcontratistas que participen en la ejecución del contrato.

#### 20ª. - COMPROBACIÓN DEL REPLANTEO Y PROGRAMA DE TRABAJOS.

Las obras comenzarán a partir del día siguiente de la firma del Acta de Replanteo, la cual deberá firmarse dentro del plazo de un 15 DÍAS contados a partir de la formalización del contrato. La Dirección Facultativa comprobará la calidad del mismo, y rectificará los errores del contratista. Sin embargo, en ningún caso se responsabilizará de los errores del replanteo que pueda sufrir la obra y que solo serán imputables a la Contrata.

El Acta deberá ser firmada por la dirección de las obras, el contratista y el Excmo. Ayuntamiento de Huelva, remitiendo una copia al órgano de contratación.

El Acta de Replanteo reflejará la conformidad respecto a los documentos contractuales del Proyecto, refiriéndose expresamente a las características geométricas del trazado, a la procedencia de materiales así como cualquier punto que en caso de disconformidad puede afectar al cumplimiento del contrato. Cuando el Acta de Replanteo refleje alguna variación respecto a los documentos contractuales del Proyecto, deberá ser acompañada de un nuevo presupuesto, valorado a los precios del contrato.

Todos los gastos derivados del replanteo serán por cuenta del Contratista.

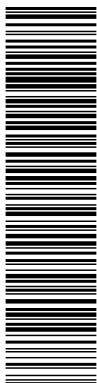
Programa de trabajo. La persona contratista estará obligada a presentar a la Administración un programa de trabajo, que se ajustará al modelo proporcionado por el órgano de contratación, en el plazo de 10 días naturales, contados desde la formalización del contrato. En el programa de trabajo se incluirán los datos exigidos en el artículo 144.3 del RGLCAP, debiendo en todo caso ajustarse a los plazos establecidos, salvo que la Administración autorice la modificación del mismo.

La Administración resolverá sobre el programa de trabajo en el plazo máximo de los 5 días siguientes a su presentación, pudiendo imponer la introducción de modificaciones o el cumplimiento de determinadas prescripciones, siempre que no contravengan las cláusulas del contrato.

La Administración podrá acordar no dar curso a las certificaciones de obra hasta que la persona contratista haya presentado en debida forma el programa de trabajo, sin que ello pueda originar derecho al cobro de intereses de demora por retraso en el pago de dichas certificaciones.

<b>DOCUMENTO</b> CONTRATACIÓN PCA DILIGENCIADO: PCA SUSTITUCION PAVIMENTO PM CAROLINA MARIN EXPTE. 52-2020	<b>IDENTIFICADORES</b> <b>:- APROBADO POR RESOLUCIÓN DE LA CONCEJAL DELEGADA DE HACIENDA Y PATRIMONIO DE 6 DE JULIO DE 2020</b>
<b>OTROS DATOS</b> Código para validación: <b>DA0MX-B390E-8XK6S</b> Fecha de emisión: <b>7 de julio de 2020 a las 8:39:38</b> Página 24 de 44	<b>FIRMAS</b> El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Secretaria General - Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 06/07/2020 19:41

ESTADO  
**FIRMADO**  
06/07/2020 19:41



<b>DOCUMENTO</b> CONTRATACIÓN PLEGIOS CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS: PCA OBRAS PAVIMENTO DEPORTIVO PALACIO DE DEPORTES CAROLINA MARIN. EXPTE 52-2020	<b>IDENTIFICADORES</b>
<b>OTROS DATOS</b> Código para validación: <b>EC4J0-OV985-AU4P8</b> Página 24 de 44	<b>FIRMAS</b> El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Begoña Gonzalez Perez-Leon, Contratación - Jefa de Sección, del Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 03/07/2020 08:23

ESTADO  
**FIRMADO**  
03/07/2020 08:23



**21ª. - PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.**

Los Estudios y Planes de Seguridad son obligatorios en todas las obras. Las obras no darán comienzo, mientras no se haya redactado el correspondiente Plan de Seguridad y Salud, y éste haya sido aprobado reglamentariamente.

El contratista presentará al Órgano de contratación el Plan de Seguridad y Salud en el trabajo, en el plazo máximo de 10 días naturales desde la formalización del contrato, que será informado en el plazo de cinco días naturales sobre la procedencia de su aprobación.

En todo caso, antes del inicio de las obras deberán haber presentado y ser aprobado por los Servicios técnicos municipales el Plan de Seguridad y Salud en el trabajo. Si, por incumplir el contratista los plazos, no fuera posible empezar las obras al recibir autorización para el inicio de las mismas, no podrá reclamar ampliación alguna de plazo por este motivo.

**22ª.- LICENCIAS, AUTORIZACIONES E IMPUESTOS.**

La persona contratista, por si o como sustituta de la Administración está obligada a gestionar el otorgamiento de cuantas licencias, impuestos, autorizaciones y requerimientos establecidos en las normas y ordenanzas municipales y de cualquier otro organismo público o privado sean necesarios para el inicio, ejecución y entrega al uso o servicio de las obras, solicitando de la Administración los documentos que para ello sean necesarios, sin perjuicio de la actuación que a esta última le corresponda.

Así mismo, la persona contratista estará obligada a abonar en los plazos voluntarios establecidos el importe de los gastos y exacciones derivados de los impuestos, licencias, autorizaciones y requerimientos referidos anteriormente y cualesquiera que graven la ejecución y posterior ocupación de la obra, gastos que serán de cuenta de la persona contratista dando conocimiento inmediatamente a la Administración de haber cumplido dichos trámites.

El importe de estas cargas derivadas de la obra forma parte de los gastos asumidos por la oferta económica y conforme a esta estipulación contractual se traslada la obligación de pago a la persona adjudicataria del contrato celebrado. La persona contratista indemnizará a la Administración por cualquier perjuicio que ocasione el incumplimiento de la presente cláusula.

Si entendiera que las liquidaciones practicadas no se ajustan a Derecho, la persona contratista quedará legitimada para interponer contra las mismas los recursos pertinentes, comunicando este extremo a la Administración contratante.

**23ª. - SEGUROS.**

**23.1 Seguro a todo riesgo de construcción.**

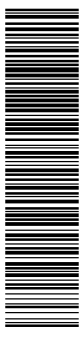
El contratista, además de cuantos otros seguros sean obligatorios para el desarrollo de su actividad, está obligado a concertar a su costa, antes del inicio de las obras y con plazo hasta un año después de la fecha de recepción de las mismas, un seguro a todo riesgo de construcción que cubra los daños a la propia obra e instalaciones, cuyo importe será el importe de adjudicación del contrato.

Podrá cumplirse esta condición mediante la extensión al presente contrato del seguro a todo riesgo de construcción que ya tuviera concertado la empresa adjudicataria, siempre que quede cubierta la suma asegurada exigida en el pliego y así se acredite mediante la correspondiente certificación expedida en nombre de la compañía aseguradora por persona con poder bastante; debiendo figurar como beneficiario, en caso de siniestro, el órgano de contratación.

Antes de la formalización del contrato, el adjudicatario deberá presentar la póliza correspondiente, a efectos de verificar el cumplimiento de esta obligación. En la recepción de la obra, deberá acreditarse que la

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1247418-DA0MX-B390E-8XK6S-7EC542BE32B0160ABADAF16FDA76A85FE4D70B5) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1244328-EC4J0-OV985-AU4P8-E558C921DFD84C04F6493AFC4F6E80459296C9) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do





OTROS DATOS  
Código para validación: **DA0MX-B390E-8XK6S**  
Fecha de emisión: **7 de julio de 2020 a las 8:39:38**  
Página 26 de 44

FIRMAS  
El documento ha sido firmado o aprobado por :  
1.- Secretaria General - Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 06/07/2020 19:41

ESTADO  
**FIRMADO**  
06/07/2020 19:41

DOCUMENTO CONTRATACIÓN PLEGOS CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS: PCA OBRAS PAVIMENTO DEPORTIVO PALACIO DE DEPORTES CAROLINA MARIN. EXPTE 52- 2020	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>EC4J0-OV985-AU4P8</b> Página 26 de 44	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Begoña Gonzalez Perez-Leon, Contratación - Jefa de Sección, del Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 03/07/2020 08:23	ESTADO <b>FIRMADO</b> 03/07/2020 08:23



La persona designada como Jefa/e de Obra tendrá capacidad para representar a la empresa en todo cuanto se refiera a la ejecución de la obra y quedará adscrito permanentemente a la misma con dedicación plena durante el tiempo de ejecución de las obras, debiendo permanecer durante las horas de trabajo a pie de obra.

La Administración podrá acordar no dar curso a las certificaciones de obra hasta que la persona contratista haya presentado en debida forma los documentos anteriormente señalados, sin que ello pueda originar derecho al cobro de intereses de demora por retraso en el pago de dichas certificaciones.

#### 25ª.- OBLIGACIONES LABORALES, SOCIALES Y ECONÓMICAS DE LA PERSONA CONTRATISTA.

El personal adscrito por la persona contratista a la prestación objeto del contrato, no tendrá ninguna relación laboral con la Administración, bajo ningún concepto, dependiendo exclusivamente de la persona contratista, la cual tendrá todos los derechos y deberes inherentes a su calidad de empresaria/o respecto del mismo.

La persona contratista está obligada al cumplimiento de las disposiciones vigentes en materia laboral, de seguridad social, de Seguridad y Salud laboral por lo que vendrá obligado a disponer las medidas exigidas por tales disposiciones, siendo a su cargo el gasto que ello origine: así como cumplir las condiciones salariales de las personas trabajadoras conforme al Convenio Colectivo sectorial de aplicación.

El órgano de contratación tomará las medidas pertinentes para garantizar que en la ejecución del contrato la persona contratista cumple las obligaciones aplicables en materia medioambiental, social o laboral establecidas en el derecho de la Unión Europea, el derecho nacional, los convenios colectivos o por las disposiciones de derecho internacional medioambiental, social y laboral que vinculen al Estado y en particular las establecidas en el anexo V de la LCSP.

Lo indicado en el párrafo anterior se establece sin perjuicio de la potestad del órgano de contratación de tomar las oportunas medidas para comprobar, durante el procedimiento de licitación, que las personas licitadoras cumplen las obligaciones a que se refiere el citado párrafo. El incumplimiento de estas obligaciones y, en especial, los incumplimientos o los retrasos reiterados en el pago de los salarios o la aplicación de condiciones salariales inferiores a las derivadas de los convenios colectivos que sea grave y dolosa, dará lugar a la imposición de las penalidades a que se refiere el artículo 192 de la LCSP.

Conforme a lo estipulado en el artículo 211.1.i) de la LCSP, será causa de resolución el impago, durante la ejecución del contrato, de los salarios por parte de la empresa contratista a las personas trabajadoras que estuvieran participando en la misma, o el incumplimiento de las condiciones establecidas en los Convenios colectivos en vigor para estas personas trabajadoras también durante la ejecución del contrato. La resolución se acordará en los términos establecidos en el artículo 212.1 de la LCSP

En general, la persona contratista responderá de cuantas obligaciones le vienen impuestas por su carácter de persona empleadora, así como del cumplimiento de cuantas normas regulan y desarrollan la relación laboral o de otro tipo, existente entre aquella, o entre sus subcontratistas y las personas trabajadoras de una y otra, sin que pueda repercutir contra la Administración ninguna multa, sanción o cualquier tipo de responsabilidad que por incumplimiento de alguna de ellas, pudieran imponerle los organismos competentes.

En cualquier caso, la persona contratista, indemnizará a la Administración de toda cantidad que se viese obligada a pagar por incumplimiento de las obligaciones aquí consignadas, aunque ello le venga impuesto por resolución judicial o administrativa.

OTROS DATOS  
Código para validación: **DA0MX-B390E-8XK6S**  
Fecha de emisión: **7 de julio de 2020 a las 8:39:38**  
Página 27 de 44

FIRMAS  
El documento ha sido firmado o aprobado por :  
1.- Secretaria General - Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 06/07/2020 19:41

ESTADO  
**FIRMADO**  
06/07/2020 19:41

DOCUMENTO CONTRATACIÓN PLEGOS CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS: PCA OBRAS PAVIMENTO DEPORTIVO PALACIO DE DEPORTES CAROLINA MARIN. EXPTE 52- 2020	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>EC4J0-OV985-AU4P8</b> Página 27 de 44	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Begoña Gonzalez Perez-Leon, Contratación - Jefa de Sección, del Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 03/07/2020 08:23	ESTADO <b>FIRMADO</b> 03/07/2020 08:23



## 26ª.- ENSAYOS Y ANÁLISIS DE MATERIALES Y UNIDADES DE OBRA.

1. El control de calidad de la obra está incluido en el contrato, la Administración designará, de entre las tres propuestas presentadas por la persona contratista de la obra, a la entidad pública o privada que haya de subcontratar la empresa adjudicataria de la obra, a los efectos de los ensayos, controles, pruebas y análisis previstos en esta cláusula.

Las empresas propuestas por la persona contratista de la obra para la realización de los ensayos y análisis no podrán ser empresas vinculadas al mismo, y deberán estar acreditadas conforme al Decreto 67/2011, de 5 de abril, por el que se regula el control de calidad de la construcción y obra pública.

2. El control de calidad de la obra incluirá:

a) El de aquellos materiales, elementos o unidades de obra sujetos a normas o instrucciones de obligado cumplimiento promulgadas por la Administración que versen sobre condiciones u homologaciones que han de reunir los mismos.

Los costes de ejecución de los ensayos, análisis, pruebas o controles preceptivos para verificar tales condiciones, se considerarán incluidos en los precios recogidos en el proyecto y de acuerdo con el presupuesto desglosado, en su caso, a tales efectos, en el programa de control de calidad que figure en el proyecto aprobado.

b) Aquellos otros controles y análisis que no vengan impuestos por norma alguna, pero que estén incluidos en el Plan de Control de Calidad del Proyecto aprobado, o que la Dirección Facultativa o la persona Responsable del Contrato estimen pertinentes, hasta un límite máximo del 1 por 100 del presupuesto de ejecución material de la obra vigente en cada momento o del porcentaje que, en su caso, la empresa adjudicataria hubiese ofertado en la licitación, los cuales abarcarán los siguientes conceptos:

- b.1.) Los ensayos no obligatorios que la Dirección Facultativa o la persona coordinadora del Contrato estimen pertinentes.
- b.2.) El Control de Calidad de ejecución de la cimentación, estructura, albañilería y acabados.
- b.3.) El Control de Calidad de ejecución de las instalaciones.
- b.4.) Las Pruebas Finales de las instalaciones así como de estanqueidad de fachadas y cubiertas.
- b.5.) El Control de Calidad y Seguimiento del Plan de Seguridad y Salud.

El Control de Calidad de las actuaciones reflejadas anteriormente se recogerá en informes bimestrales suscritos por la dirección facultativa donde se indicarán las incidencias detectadas que pueda afectar a la ejecución de la obra proyectada y los cuales deberán ser aportados a los servicios técnicos municipales. Al citado informe mensual se adjuntará copia de toda la documentación generada.

Los ensayos establecidos en los apartados anteriores, que por cualquier circunstancia no sean realizados y abonados por la persona contratista, podrán ser ejecutados por la Administración y su importe deducido de las certificaciones mensuales correspondientes.

3. En cualquier caso, los gastos de ensayos destinados a información, verificación o comprobación de unidades de obra mal ejecutadas por la empresa contratista de las obras, serán abonados por ésta en su totalidad, sea cual sea su importe, siendo el mismo a cuenta de la persona contratista.

Si por cualquier circunstancia, los ensayos establecidos en el párrafo anterior, no son realizados y abonados por la persona contratista de la obra, éstos podrán ser ordenados por la Dirección Facultativa, previa autorización de la Administración, y su importe será deducido de las certificaciones de obra mensuales correspondientes.



OTROS DATOS  
Código para validación: **DA0MX-B390E-8XK6S**  
Fecha de emisión: **7 de julio de 2020 a las 8:39:38**  
Página 28 de 44

FIRMAS  
El documento ha sido firmado o aprobado por :  
1.- Secretaria General - Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 06/07/2020 19:41

ESTADO  
**FIRMADO**  
06/07/2020 19:41

DOCUMENTO CONTRATACIÓN PLEGOS CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS: PCA OBRAS PAVIMENTO DEPORTIVO PALACIO DE DEPORTES CAROLINA MARIN. EXPTE 52- 2020	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>EC4J0-OV985-AU4P8</b> Página 28 de 44	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Begoña Gonzalez Perez-Leon, Contratación - Jefa de Sección, del Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 03/07/2020 08:23	ESTADO <b>FIRMADO</b> 03/07/2020 08:23



### 27ª.- OFICINA DE LA EMPRESA Y DE OBRAS.

Dentro del perímetro de la obra, salvo autorización expresa de la Administración en otro sentido, deberá ubicarse una Oficina para la Jefatura de la Obra, sus auxiliares y personal técnico, debiendo conservar en ella copia autorizada de los documentos contractuales del proyecto o proyectos base del contrato, Incidencias para el control y seguimiento del Plan de Seguridad y Salud en las Obras, y el de Subcontratación, el Plan de Seguridad y Salud, y cuanta documentación sea asimismo necesaria para el correcto desarrollo de la ejecución de las obras.

### 28ª.- SEÑALIZACIÓN DE LA OBRA.

1. La persona contratista vendrá obligada a realizar las siguientes actuaciones de señalización:

1. Adquisición, colocación y conservación durante el período de ejecución de los carteles de obras, en lugares que sean determinados por la Administración. Las dimensiones, texto y número de carteles serán determinados en cada caso concreto por la Administración, en función de las características y emplazamiento de la obra en los términos y con los requisitos previstos en la cláusula 16.2 del pliego de prescripciones técnicas del presente contrato.

2. Los costes de las actuaciones de señalización contemplados en esta cláusula, en el caso de que no se encuentren desglosados en el presupuesto del proyecto licitado, se consideran incluidos en los gastos generales del proyecto de obra licitado y por consiguiente en la oferta económica presentada. Así mismo se consideran incluidos los costes de las obras que sean necesarias para la correcta colocación de dicha señalización.

### 29ª. - CESIÓN DEL CONTRATO.

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 214 de la LCSP, los derechos y obligaciones dimanantes del contrato podrán ser cedidos por el contratista a un tercero siempre que las cualidades técnicas o personales del cedente no hayan sido razón determinante de la adjudicación del contrato, y de la cesión no resulte una restricción efectiva de la competencia en el mercado.

El cedente debe tener ejecutado al menos un 20 por ciento del importe del contrato y la cesión debe ser autorizada de forma expresa y previa por el órgano de contratación. No podrá autorizarse la cesión a un tercero cuando esta suponga una alteración sustancial de las características del contratista si estas constituyen un elemento esencial del contrato.

La cesión podrá efectuarse siempre que el cesionario tenga capacidad y solvencia suficiente para contratar y deberá formalizarse en escritura pública.

El cesionario quedará subrogado en todos los derechos y obligaciones que correspondan al cedente.

### 30ª.- SUBCONTRATACIÓN.

De conformidad y con las limitaciones establecidas en el artículo 215 de la LCSP, el contratista podrá concertar con terceros la realización parcial de la prestación objeto de este contrato, con las excepciones recogidas en el presente pliego, lo que implicará la realización de una parte de la prestación, objeto del contrato, por persona o entidad distinta del contratista, que está ligada a este por un contrato que es siempre de naturaleza privada, de tal modo que el subcontratista solo queda ligado ante el contratista, no teniendo éste acción directa contra esta Administración. No obstante, el contratista tiene siempre la responsabilidad de ejecutar todo el contrato.

OTROS DATOS  
Código para validación: **DA0MX-B390E-8XK6S**  
Fecha de emisión: **7 de julio de 2020 a las 8:39:38**  
Página 29 de 44

FIRMAS  
El documento ha sido firmado o aprobado por :  
1.- Secretaria General - Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 06/07/2020 19:41

ESTADO  
**FIRMADO**  
06/07/2020 19:41

DOCUMENTO  
CONTRATACIÓN PLEGOS CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS: PCA OBRAS  
PAVIMENTO DEPORTIVO PALACIO DE DEPORTES CAROLINA MARIN. EXPTE 52-  
2020

IDENTIFICADORES

OTROS DATOS  
Código para validación: **EC4J0-OV985-AU4P8**  
Página 29 de 44

FIRMAS  
El documento ha sido firmado o aprobado por :  
1.- Begoña Gonzalez Perez-Leon, Contratación - Jefa de Sección, del Excmo. Ayuntamiento de  
Huelva.Firmado 03/07/2020 08:23

ESTADO  
**FIRMADO**  
03/07/2020 08:23



En todo caso, la persona contratista deberá comunicar por escrito al órgano de contratación, tras la adjudicación del contrato y, a más tardar, cuando inicie la ejecución de este, la intención de celebrar los subcontratos, señalando la parte de la prestación que se pretende subcontratar y la identidad, datos de contacto y representante o representantes legales de la subcontratista, justificando suficientemente la aptitud de ésta para ejecutarlo por referencia a los elementos técnicos y humanos de que dispone y a su experiencia, y acreditando que la misma no se encuentra incurso en prohibición para contratar de acuerdo con el artículo 71 de la LCSP.

La persona contratista deberá notificar por escrito al órgano de contratación cualquier modificación que sufra esta información durante la ejecución del contrato principal, y toda la información necesaria sobre las nuevas personas subcontratistas.

En el caso de que la persona subcontratista tuviera la clasificación adecuada para realizar la parte del contrato objeto de la subcontratación, la comunicación de esta circunstancia será suficiente para acreditar su aptitud.

La acreditación de la aptitud de la persona subcontratista podrá realizarse inmediatamente después de la celebración del subcontrato si este es necesario para atender a una situación de emergencia o que exija la adopción de medidas urgentes y así se justifica suficientemente.

Las consecuencias de la infracción de las condiciones establecidas anteriormente para proceder a la subcontratación, así como la falta de acreditación de la aptitud de la persona subcontratista o de las circunstancias determinantes de la situación de emergencia o de las que hacen urgente la subcontratación, que en función de la repercusión en la ejecución del contrato, puede contener alguna de las siguientes consecuencias:

- La imposición a la persona contratista de una penalidad de hasta un 50 por 100 del importe del subcontrato.
- La resolución del contrato, siempre y cuando se cumplan los requisitos establecidos en el segundo párrafo de la letra f) del apartado 1 del artículo 211 de la LCSP.

La persona contratista deberá cumplir la legislación vigente en materia de subcontratación, en especial las normas generales sobre subcontratación establecidas en la LRSSC, y lo dispuesto en el RD 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.

La persona contratista deberá obtener, llevar en orden, al día y conservar en la oficina de obras el Libro de Subcontratación habilitado por la autoridad laboral correspondiente con arreglo a lo dispuesto en los artículos 8 de la referida Ley y 13 a 16 del mencionado Real Decreto, en el que la empresa constructora mantenga permanentemente actualizada la relación de personas subcontratistas y las partidas con ellas contratadas, debiendo comunicar cada subcontratación anotada en el Libro de Subcontratación a la persona coordinadora de seguridad y salud.

Las infracciones de lo dispuesto en la LRSSC, serán sancionadas con arreglo a lo dispuesto en la Ley de Infracciones y Sanciones en el Orden Social, Texto Refundido aprobado por Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de agosto.

Los pagos a las empresas subcontratistas se realizarán en los términos especificados en el artículo 216 de la LCSP.

La persona subcontratista que cuente con la conformidad para percibir pagos directos podrá ceder sus derechos de cobro conforme a lo previsto en el artículo 200 de la LCSP. Las cesiones anteriores al nacimiento de la relación jurídica de la que deriva el derecho de cobro no producirán efectos frente a la Administración. En todo caso, la Administración podrá oponer frente al cesionario todas las excepciones causales derivadas de la relación contractual.

OTROS DATOS  
Código para validación: **DA0MX-B390E-8XK6S**  
Fecha de emisión: **7 de julio de 2020 a las 8:39:38**  
Página 30 de 44

FIRMAS  
El documento ha sido firmado o aprobado por :  
1.- Secretaria General - Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 06/07/2020 19:41

ESTADO  
**FIRMADO**  
06/07/2020 19:41

DOCUMENTO CONTRATACIÓN PLEGIOS CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS: PCA OBRAS PAVIMENTO DEPORTIVO PALACIO DE DEPORTES CAROLINA MARIN. EXPTE 52- 2020	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>EC4J0-OV985-AU4P8</b> Página 30 de 44	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Begoña Gonzalez Perez-Leon, Contratación - Jefa de Sección, del Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 03/07/2020 08:23	ESTADO <b>FIRMADO</b> 03/07/2020 08:23



Los pagos efectuados a favor de la persona subcontratista se entenderán realizados por cuenta de la persona contratista principal, manteniendo en relación con la Administración contratante la misma naturaleza de abonos a buena cuenta que la de las certificaciones de obra.

En ningún caso será imputable a la Administración el retraso en el pago derivado de la falta de conformidad de la empresa contratista principal a la factura presentada por la subcontratista.

Igualmente el órgano de contratación podrá comprobar el estricto cumplimiento de los pagos que la empresa contratista adjudicataria del contrato ha de hacer a todas las empresas subcontratistas o suministradoras que participen en el mismo, en los términos del artículo 217 de la LCSP.

En tal caso, las personas contratistas adjudicatarias remitirán al ente público contratante, cuando este lo solicite, relación detallada de aquellas subcontratistas o suministradoras que participen en el contrato cuando se perfeccione su participación, junto con aquellas condiciones de subcontratación o suministro de cada uno de ellos que guarden una relación directa con el plazo de pago. Asimismo, deberán aportar a solicitud del ente público contratante justificante de cumplimiento de los pagos a aquellas una vez terminada la prestación dentro de los plazos de pago legalmente establecidos en el artículo 216 de la LCSP y en la Ley 3/2004, de 29 de diciembre, por la que se establecen medidas de lucha contra la morosidad en las operaciones comerciales en lo que le sea de aplicación. Estas obligaciones se consideran condiciones especiales de ejecución, cuyo incumplimiento, además de las consecuencias previstas por el ordenamiento jurídico, permitirá la imposición de las penalidades, respondiendo la garantía definitiva de las penalidades que se impongan por este motivo.

### 31ª. - RÉGIMEN DE PAGOS.

1. La persona contratista tendrá derecho al abono de la obra que realmente ejecute con estricta sujeción al Proyecto aprobado, en los términos establecidos en la LCSP y en el presente pliego.

A los efectos del pago de la obra ejecutada, de conformidad con lo establecido en el artículo 240 de la LCSP, la Dirección Facultativa expedirá, mensualmente, las certificaciones comprensivas de la obra ejecutada durante dicho periodo de tiempo, cuyos abonos tendrán el concepto de pagos a cuenta sujetos a las rectificaciones y variaciones que se produzcan en la medición final y sin suponer, en forma alguna, aprobación y recepción de las obras que comprenden.

Para garantizar su correcta tramitación de conformidad con lo previsto en el artículo 4 de la Ley 25/2013, de 27 de diciembre, de impulso de factura electrónica y de creación del Registro Contable de facturas en el Sector Público, la presentación de la factura deberá efectuarse mediante la facturación electrónica presentada en la plataforma <https://face.gob.es/>, habilitada al efecto, a la que este Ayuntamiento se ha adherido, e indicando los códigos que pueden consultarse en la página web <https://face.gob.es/es/directorio>, con las excepciones previstas legalmente.

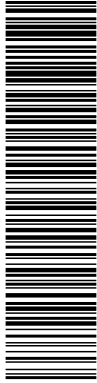
El pago de las certificaciones de obras se hará dentro del plazo de 30 días a contar desde la aprobación de la misma, todo ello de conformidad con el artículo 198 de la LCSP. Asimismo se informa que el órgano administrativo con competencia en materia de contabilidad pública es la Intervención Municipal, y el órgano de contratación la Teniente de Alcalde de Hacienda y Patrimonio.

### 32ª.- UNIDADES DE OBRA DEFECTUOSAS, MAL EJECUTADAS O NO AJUSTADAS AL PROYECTO.

Se considerarán como unidades de obra defectuosas, mal ejecutadas y no ajustadas al proyecto aquellas que no cumplan estrictamente con las características cualitativas y cuantitativas definidas para las mismas en las descripciones de sus precios unitarios, o con las especificaciones de los planos o con las prescripciones establecidas en el pliego de prescripciones técnicas del proyecto, de manera que puedan dar lugar a variaciones de tipo cualitativo o cuantitativo en relación con las previsiones del proyecto.

<b>DOCUMENTO</b> CONTRATACIÓN PCA DILIGENCIADO: PCA SUSTITUCION PAVIMENTO PM CAROLINA MARIN EXPTE. 52-2020	<b>IDENTIFICADORES</b> <b>-. APROBADO POR RESOLUCIÓN DE LA CONCEJAL DELEGADA DE HACIENDA Y PATRIMONIO DE 6 DE JULIO DE 2020</b>
<b>OTROS DATOS</b> Código para validación: <b>DA0MX-B390E-8XK6S</b> Fecha de emisión: <b>7 de julio de 2020 a las 8:39:38</b> Página 31 de 44	<b>FIRMAS</b> El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Secretaria General - Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 06/07/2020 19:41

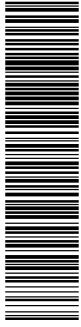
ESTADO  
**FIRMADO**  
06/07/2020 19:41



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1247418-DA0MX-B390E-8XK6S-7EC542BE32B0160ABADAF16FDA76A5FE4D70B5) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificar/Documentos.do

<b>DOCUMENTO</b> CONTRATACIÓN PLEGIOS CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS: PCA OBRAS PAVIMENTO DEPORTIVO PALACIO DE DEPORTES CAROLINA MARIN. EXPTE. 52-2020	<b>IDENTIFICADORES</b>
<b>OTROS DATOS</b> Código para validación: <b>EC4J0-OV985-AU4P8</b> Página 31 de 44	<b>FIRMAS</b> El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Begoña Gonzalez Perez-Leon, Contratación - Jefa de Sección, del Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 03/07/2020 08:23

ESTADO  
**FIRMADO**  
03/07/2020 08:23



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1244328-EC4J0-OV985-AU4P8-E558C321DFD84C04FE493AFC4F6E0A49206C3) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificar/Documentos.do



1. Se considerarán los siguientes niveles de obras no ajustadas al proyecto: Aquéllas en las que no se comprometa la funcionalidad y/o durabilidad del inmueble o de parte del mismo, es decir, cuando las obras defectuosas o mal ejecutadas no afecten a requisitos esenciales, tales como: salubridad, estanqueidad, estabilidad, durabilidad, seguridad, confort termo acústico, accesibilidad, protección contra incendios y funcionalidad, en su caso.

Las obras comprendidas en este nivel podrán ser recibidas, aunque no cumplan estrictamente las condiciones contratadas, siempre que se cuente al efecto, a propuesta de la Dirección Facultativa, con la autorización previa de la Administración, previo informe justificativo de la Dirección Facultativa.

2. Se considerarán obras defectuosas o mal ejecutadas: Aquéllas en las que se pueda comprometer la funcionalidad o se rebaje la durabilidad del edificio o de parte del mismo, o existan indicios de que puedan afectar a requisitos esenciales, tales como: salubridad, estanqueidad, estabilidad, durabilidad, seguridad, confort termo acústico, accesibilidad, protección contra incendios y funcionalidad.

En este caso, la Dirección Facultativa deberá ordenar, durante el transcurso de las obras y siempre antes de su recepción, las correcciones que sean precisas, siempre que las mismas sean factibles sin alterar las condiciones estructurales, funcionales o estéticas y sin que afecten desfavorablemente a otras unidades de obra, o bien las sustituciones, demoliciones y reconstrucciones que sean necesarias, siendo de cuenta de la persona contratista el coste correspondiente y sin que ello suponga una ampliación del plazo contractual.

3. La Dirección Facultativa podrá ordenar cuantas operaciones o acciones considere necesarias para comprobar la existencia de mala ejecución o defectos.

Así mismo, si tuviese fundadas razones para presumir la existencia de vicios ocultos imputables a la ejecución de las obras, ordenará efectuar en cualquier momento los análisis, pruebas o ensayos, destructivos o no, que crea necesarios para reconocer los trabajos que presuma defectuosos, dando cuenta de ello, con carácter previo, y a su terminación, a la Administración.

**33ª. - DERECHOS Y OBLIGACIONES.**

A.- Derechos del contratista:

Al abono del precio en la forma prevista en la cláusula 31 del presente pliego.

B.- Obligaciones del contratista:

Además de los expresamente recogidos en el pliego de prescripciones técnicas y a lo largo del clausulado del presente pliego, y de los que deriven en cada caso de la normativa específica aplicable, corresponden a las partes los siguientes derechos y obligaciones:

- Realizar los trabajos objeto de este pliego conforme a lo establecido en el mismo así como en el pliego de prescripciones técnicas, y a lo comprometido en su oferta.
- Realizar por sí la obra, sin que pueda cederlo a terceros sin autorización municipal.

C.- Facultades de la Administración:

- Supervisar y controlar la realización del contrato.
- Interpretar el contrato y resolver las dudas que ofrezca su cumplimiento.
- Resolver las cuestiones incidentales que surgieren.

OTROS DATOS  
Código para validación: **DA0MX-B390E-8XK6S**  
Fecha de emisión: **7 de julio de 2020 a las 8:39:38**  
Página 32 de 44

FIRMAS  
El documento ha sido firmado o aprobado por :  
1.- Secretaria General - Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 06/07/2020 19:41

ESTADO  
**FIRMADO**  
06/07/2020 19:41

DOCUMENTO  
CONTRATACIÓN PLEGOS CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS: PCA OBRAS  
PAVIMENTO DEPORTIVO PALACIO DE DEPORTES CAROLINA MARIN. EXPTE 52-  
2020

IDENTIFICADORES

OTROS DATOS  
Código para validación: **EC4J0-OV985-AU4P8**  
Página 32 de 44

FIRMAS  
El documento ha sido firmado o aprobado por :  
1.- Begoña Gonzalez Perez-Leon, Contratación - Jefa de Sección, del Excmo. Ayuntamiento de  
Huelva.Firmado 03/07/2020 08:23

ESTADO  
**FIRMADO**  
03/07/2020 08:23



- Modificar el contrato por razones de interés público.
- Acordar la imposición de sanciones.
- Acordar la resolución del contrato.

D.- Obligación de la Administración:

Pagar al contratista el precio del contrato.

En aplicación del artículo 2 de la Ordenanza Municipal de Transparencia, acceso a la información y reutilización del Ayuntamiento de Huelva, los adjudicatarios de contratos deberán proporcionar a la Entidad local, previo requerimiento y en un plazo de 15 días, la información que sea precisa para cumplir con las obligaciones previstas en la citada norma, a través del Registro General dirigida al Departamento de contratación.

### 34ª.- CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACION.

La persona contratista, deberá cumplir el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos). Para ello, y en aplicación de la disposición adicional vigésima quinta de la Ley 9/2017, la persona contratista tendrá la consideración de encargado del tratamiento. Asimismo la persona contratista deberá cumplir, en cuanto no se oponga al Reglamento citado, la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y Garantía de Derechos Digitales, en virtud de la cual tendrá la obligación de guardar sigilo respecto de los datos de carácter personal a los que tenga acceso en el marco del presente contrato y no los aplicará o utilizará con un fin distinto al estipulado, ni los comunicará, ni siquiera para su conservación, a otras personas. En el caso de que la empresa, o cualquiera de sus miembros, destine los datos a otra finalidad, los comunique o los utilice incumpliendo las estipulaciones del contrato, será responsable de las infracciones cometidas. Una vez finalizada la relación contractual, los datos de carácter personal tratados por la adjudicataria, así como el resultado del tratamiento obtenido, deberán ser destruidos en cuanto su uso ya no sea necesario para la ejecución del contrato.

### 35ª.- PROTECCIÓN DE DATOS DE CARÁCTER PERSONAL.

El adjudicatario se obliga a cumplir las prescripciones de la normativa vigente en materia de Protección de Datos de Carácter Personal y en especial las contenidas en el Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y Garantía de Derechos Digitales y las contenidas en el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016.

En cualquier caso, el adjudicatario no podrá acceder a los documentos, archivos, sistemas y soportes que contengan datos de carácter personal sin autorización expresa del Excmo. Ayuntamiento de Huelva. En caso de que el personal vinculado a la empresa adjudicataria tuviese acceso directo o indirectos a datos o información de carácter personal, la empresa les exigirá el cumplimiento del derecho de secreto respecto de los datos e información a que hubieses podido tener acceso en el desarrollo de la actividad o servicio prestado.

La ejecución del presente contrato no requiere el tratamiento de datos personales por el contratista.

OTROS DATOS  
Código para validación: **DA0MX-B390E-8XK6S**  
Fecha de emisión: **7 de julio de 2020 a las 8:39:38**  
Página 33 de 44

FIRMAS  
El documento ha sido firmado o aprobado por :  
1.- Secretaria General - Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 06/07/2020 19:41

ESTADO  
**FIRMADO**  
06/07/2020 19:41

DOCUMENTO  
CONTRATACIÓN PLEGOS CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS: PCA OBRAS  
PAVIMENTO DEPORTIVO PALACIO DE DEPORTES CAROLINA MARIN. EXPTE 52-  
2020

IDENTIFICADORES

OTROS DATOS  
Código para validación: **EC4J0-OV985-AU4P8**  
Página 33 de 44

FIRMAS  
El documento ha sido firmado o aprobado por :  
1.- Begoña Gonzalez Perez-Leon, Contratación - Jefa de Sección, del Excmo. Ayuntamiento de  
Huelva.Firmado 03/07/2020 08:23

ESTADO  
**FIRMADO**  
03/07/2020 08:23



### 36ª. -RECEPCIÓN DE LAS OBRAS.

1. La persona contratista, una vez terminada la obra y antes del acto de la recepción, deberá entregar a la Administración original y dos copias de los siguientes documentos, debidamente ordenados y encuadernados:

- Planos y demás documentos necesarios para reflejar exactamente la obra ejecutada. Estos documentos se entregarán en el soporte informático que al efecto establezca la Administración.
- Libro de Órdenes.
- Libro de Subcontratación, donde se especificará la relación de proveedores, fabricantes y procedencia de los materiales.
- Homologaciones, certificados, sellos y demás garantías de los materiales o elementos colocados en obra que lo requieran o lo posean. De estos elementos se desglosarán, en documento aparte, aquellos que procedan en aplicación de la normativa de protección contra incendios.
- Características técnicas de las máquinas, equipos y aparatos instalados.
- Los proyectos de las instalaciones, verificados por los organismos competentes, boletines de luz y agua, y los planos definitivos de trazado de las mismas.
- La documentación relativa al control de calidad de la obra, incluidas las pruebas finales y puesta en servicio de todas las instalaciones existentes en la obra.
- La documentación técnica que haya sido necesaria para obtener cuantos permisos, licencias y autorizaciones para la entrada en funcionamiento de la obra ejecutada.
- Los certificados de garantía y los manuales de uso, mantenimiento y conservación correspondientes a las instalaciones, máquinas y equipos que se hubiesen instalado en la obra.
- Cualquier otro documento que se considere necesario.

Dichos documentos deberán ser titulados a nombre de la Administración o de la persona o entidad que ésta designe.

En las obras de edificación a las que se refiere la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación, una vez finalizada la obra, la persona contratista entregará a la Dirección de obra una copia del Libro de Subcontratación debidamente cumplimentado, para que lo incorpore al Libro del Edificio, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 16.3 del Real Decreto 1109/2007.

2. Igualmente, antes de la recepción, la persona contratista deberá realizar las actuaciones que a continuación se indican, requisito sin el cual no podrá llevarse a efecto la recepción:

- Retirada, previa conformidad de la Administración, de todos los carteles de obra así como cualquier otro cartel o señalización que no forme parte de la señalización definitiva del inmueble.
- Proceder a la limpieza del inmueble y, en su caso, de la urbanización objeto de las obras, de tal forma que queden dispuestos para su entrada en uso directamente, sin necesidad de una nueva actuación de limpieza.

3. La recepción se realizará de conformidad con lo establecido en el artículo 243 de la LCSP, y 163 y 164 del RGLCAP.

### 37ª.- CERTIFICACIÓN FINAL DE OBRAS Y ACTA DE RECEPCIÓN.

De acuerdo con lo previsto en el artículo 243 de la LCSP, en el plazo de 3 meses contados a partir de la fecha de recepción, el órgano de contratación deberá aprobar la certificación final de las obras ejecutadas, que será abonada a la persona contratista a cuenta de la liquidación del contrato.

Una vez emitido el certificado final de obras por la Dirección Facultativa, se procederá a levantar Acta de Recepción de las obras ejecutadas.

De dicho acto se levantará acta en triplicado ejemplar que firmarán la Dirección de la obra y la persona contratista, retirando un ejemplar cada uno de los firmantes y remitiéndose el tercero por la Dirección de la obra al órgano de contratación.



OTROS DATOS  
Código para validación: **DA0MX-B390E-8XK6S**  
Fecha de emisión: **7 de julio de 2020 a las 8:39:38**  
Página 34 de 44

FIRMAS  
El documento ha sido firmado o aprobado por :  
1.- Secretaria General - Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 06/07/2020 19:41

ESTADO  
**FIRMADO**  
06/07/2020 19:41

DOCUMENTO CONTRATACIÓN PLEGOS CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS: PCA OBRAS PAVIMENTO DEPORTIVO PALACIO DE DEPORTES CAROLINA MARIN. EXPTE 52- 2020	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>EC4J0-OV985-AU4P8</b> Página 34 de 44	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Begoña Gonzalez Perez-Leon, Contratación - Jefa de Sección, del Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 03/07/2020 08:23	ESTADO <b>FIRMADO</b> 03/07/2020 08:23



Si la ejecución de los trabajos no se realizaren conforme a lo exigido en el pliego de prescripciones técnicas y a lo ofertado por el contratista, se hará constar así en el Acta y se darán las instrucciones precisas y detalladas para remediar los defectos observados, fijando un plazo para efectuarlo, expirado el cual se hará un nuevo reconocimiento. Si el contratista no hubiere cumplido, se declarará resuelto el contrato, a no ser que el órgano de contratación crea procedente conceder un nuevo plazo, que será improrrogable.

### 38ª.- PLAZO DE GARANTÍA.

Sin perjuicio de la responsabilidad civil prevista en el artículo 17 de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación, el plazo de garantía del presente contrato será de 12 meses o en su caso el mejorado por el adjudicatario en su oferta, y comenzará a contar a partir de la recepción del mismo.

Antes de la finalización del plazo de garantía la Administración podrá requerir a la persona contratista la subsanación de los defectos observados, concediéndole un plazo para ello, y quedando, en este caso, en suspenso el plazo de garantía hasta que por parte de la empresa se haya efectuado la subsanación de conformidad para la Administración.

De conformidad con lo establecido en el artículo 244 de la LCSP, si la obra se arruina con posterioridad a la expiración del plazo de garantía por vicios ocultos de la construcción, debido a incumplimiento del contrato por parte de la persona contratista, responderá éste de los daños y perjuicios durante el término de quince años, a contar desde la recepción.

### 39ª.- LIQUIDACIÓN DE LAS OBRAS.

Transcurrido el plazo de garantía, y en los plazos establecidos en la LCSP y sus normas de desarrollo, se redactará la correspondiente liquidación del contrato de obras.

### 40ª.- MODIFICACIÓN DEL CONTRATO.

Los contratos de las Administraciones Públicas podrán modificarse durante su vigencia hasta un máximo del veinte por ciento del precio inicial cuando en los Pliegos se cláusulas administrativas particulares se hubiere advertido expresamente de esta posibilidad, en la forma y con el contenido siguiente (Art. 204 LCSP):

- La cláusula de modificación deberá estar formulada de forma clara, precisa e inequívoca.
- Asimismo, en lo que respecta a su contenido, la cláusula de modificación deberá precisar con el detalle suficiente: su alcance, límites y naturaleza; las condiciones en que podrá hacerse uso de la misma por referencia a circunstancias cuya concurrencia pueda verificarse de forma objetiva; y el procedimiento que haya de seguirse para realizar la modificación: La cláusula de modificación establecerá, asimismo, que la modificación no podrá suponer el establecimiento de nuevos precios unitarios no previstos en el contrato.

La formulación y contenido de la cláusula de modificación deberá ser tal que en todo caso permita a los candidatos y licitadores su alcance exacto e interpretarla de la misma forma y que, por otra parte, permita al órgano de contratación comprobar efectivamente el cumplimiento por parte de los primeros de las condiciones de aptitud exigidas y valorar correctamente las ofertas presentadas por éstos.

En ningún caso, los órganos de contratación podrán prever en el pliego de cláusulas administrativas particulares modificaciones que puedan alterar la naturaleza global del contrato inicial. En todo caso, se entenderá que se altera ésta si se sustituyen las obras, los suministros o los servicios que se van a adquirir por otros diferentes o se modifica el tipo de contrato. No se entenderá que se altera la naturaleza global del contrato cuando se sustituya alguna unidad de obra, suministro o servicio puntual.

OTROS DATOS  
Código para validación: **DA0MX-B390E-8XK6S**  
Fecha de emisión: **7 de julio de 2020 a las 8:39:38**  
Página 35 de 44

FIRMAS  
El documento ha sido firmado o aprobado por :  
1.- Secretaria General - Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 06/07/2020 19:41

ESTADO  
**FIRMADO**  
06/07/2020 19:41

DOCUMENTO  
CONTRATACIÓN PLEGIOS CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS: PCA OBRAS  
PAVIMENTO DEPORTIVO PALACIO DE DEPORTES CAROLINA MARIN. EXPTE 52-  
2020

IDENTIFICADORES

OTROS DATOS  
Código para validación: **EC4J0-OV985-AU4P8**  
Página 35 de 44

FIRMAS  
El documento ha sido firmado o aprobado por :  
1.- Begoña Gonzalez Perez-Leon, Contratación - Jefa de Sección, del Excmo. Ayuntamiento de  
Huelva.Firmado 03/07/2020 08:23

ESTADO  
**FIRMADO**  
03/07/2020 08:23



Conforme a lo establecido anteriormente, las posibles causas que pueden preverse en este contrato, se expresan a continuación:

- Localización de líneas eléctricas subterráneas no previstas en los datos aportados por las empresas suministradoras.
- Encuentro de cimentaciones existentes.
- Encuentro con instalaciones de telecomunicaciones, agua y saneamiento no previstas en los datos aportados por las empresas suministradoras.
- Aparición de nivel freático a cota superior a la prevista en proyecto.
- Encuentro de terrenos inadecuados como pueden ser arcillas expansivas.
- Aparición de elementos de interés arqueológicos.
- La aparición durante el transcurso de la obra de nueva normativa que suponga una adaptación a ella, para su cumplimiento.
- Cambio de condicionantes y/o directrices de los servicios de Infraestructura del Ayuntamiento (Alumbrado, Parques y Jardines, Limpieza y Vía Pública) y Movilidad, surgidos desde que se redacta el proyecto hasta su ejecución.
- Eliminación de las partidas de proyecto innecesarias como consecuencia de los posibles cambios, o por circunstancias, que supongan que la ejecución de tales partidas, no aportan nada útil al proyecto (por existir duplicidad, sistema alternativo, o en los casos justificados de cambios en sistema constructivo).

Estas causas enumeradas anteriormente, se entienden siempre que impidan la ejecución de las obras en los términos establecidos en el proyecto.

Las modificaciones no previstas en el Pliego de Cláusulas administrativas particulares o que, habiendo sido previstas, no se ajusten a lo establecido en el artículo anterior, sólo podrán realizarse cuando la modificación en cuestión cumpla los siguientes requisitos (Art. 205 LCSP):

- a) Que encuentre su justificación en alguno de los supuestos que se relacionan en el apartado segundo de este artículo.
- b) Que se limite a introducir las variaciones estrictamente indispensables para responder a la causa objetiva que la haga innecesaria.

Los supuestos que eventualmente podrían justificar una modificación no prevista, siempre y cuando ésta cumpla todos los requisitos recogidos en el apartado primero de este artículo, son los siguientes:

- a) Cuando deviniera necesario añadir obras, suministros o servicios adicionales a los inicialmente contratados, siempre y cuando se den los dos requisitos siguientes:

1º.- Que el cambio de contratista no fuera posible por razones de tipo económico o técnico, por ejemplo, que obligara al órgano de contratación a adquirir obras, servicios o suministros con características técnicas diferentes a los inicialmente contratados, cuando estas diferencias den lugar a incompatibilidades o a dificultades técnicas de uso o de mantenimiento que resulten desproporcionadas; y asimismo, que el cambio de contratista genera inconvenientes significativos o un aumento sustancial de costes para el órgano de contratación.

En ningún caso se considerará un inconveniente significativo la necesidad de celebrar una nueva licitación para permitir el cambio de contratista.

2º.- Que la modificación del contrato implique una alteración en su cuantía que no exceda, aislada o conjuntamente con otras modificaciones acordadas conforme a este artículo, del 50 por ciento de su precio inicial, IVA excluido.

OTROS DATOS  
Código para validación: **DA0MX-B390E-8XK6S**  
Fecha de emisión: **7 de julio de 2020 a las 8:39:38**  
Página 36 de 44

FIRMAS  
El documento ha sido firmado o aprobado por :  
1.- Secretaria General - Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 06/07/2020 19:41

ESTADO  
**FIRMADO**  
06/07/2020 19:41

DOCUMENTO  
CONTRATACIÓN PLEGOS CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS: PCA OBRAS  
PAVIMENTO DEPORTIVO PALACIO DE DEPORTES CAROLINA MARIN. EXPTE 52-  
2020

IDENTIFICADORES

OTROS DATOS  
Código para validación: **EC4J0-OV985-AU4P8**  
Página 36 de 44

FIRMAS  
El documento ha sido firmado o aprobado por :  
1.- Begoña Gonzalez Perez-Leon, Contratación - Jefa de Sección, del Excmo. Ayuntamiento de  
Huelva.Firmado 03/07/2020 08:23

ESTADO  
**FIRMADO**  
03/07/2020 08:23



b) Cuando la necesidad de modificar un contrato vigente se derive de circunstancias sobrevenidas y que fueran imprevisibles en el momento en que tuvo lugar la licitación del contrato, siempre y cuando se cumplan las tres condiciones siguientes:

1º.- Que la necesidad de la modificación se derive de circunstancias que una Administración diligente no hubiera podido prever.

2º.- Que la modificación no altere la naturaleza global del contrato.

3º.- Que la modificación del contrato implique una alteración en su cuantía que no exceda, aislada o conjuntamente con otras modificaciones acordadas conforme a este artículo, del 50 por 100 de su precio inicial, IVA excluido.

c) Cuando las modificaciones no sean sustanciales. En este caso, se tendrá que justificar especialmente la necesidad de las mismas, indicando las razones por las que esas prestaciones no se incluyeron en el contrato inicial.

Una modificación de un contrato se considerará sustancial cuando tenga como resultado un contrato de naturaleza materialmente diferente al celebrado en un principio. En cualquier caso, una modificación se considerará sustancial cuando se cumpla una o varias de las condiciones siguientes:

1º.- Que la modificación introduzca condiciones que, de haber figurado en el procedimiento de contratación inicial habrían permitido la selección de candidatos distintos de los seleccionados inicialmente, o la aceptación de una oferta distinta a la aceptada inicialmente o habrían atraído a más participantes en el procedimiento de contratación.

En todo caso se considerará que se da el supuesto previsto en el párrafo anterior cuando la obra o el servicio resultantes del proyecto original o del pliego, respectivamente, más la modificación que se pretenda, requieran de una clasificación del contratista diferente a la que, en su caso, se exigió en el procedimiento de licitación original.

2º.- Que la modificación altere el equilibrio económico del contrato en beneficio del contratista de una manera que no estaba prevista en el contrato inicial.

En todo caso se considerará que se da el supuesto previsto en el párrafo anterior cuando, como consecuencia de la modificación que se pretenda realizar, se introducirían unidades de obra nuevas cuyo importe representaría más del 50 por 100 del presupuesto inicial del contrato.

3º.- Que la modificación amplíe de forma importante el ámbito del contrato.

En todo caso se considerará que se da el supuesto previsto en el párrafo anterior cuando:

- (i) El valor de la modificación suponga una alteración en la cuantía del contrato que exceda, aislada o conjuntamente del 15 por ciento del precio inicial del mismo, IVA excluido, si se trata del contrato de obras, o de un 10 por ciento, IVA excluido, cuando se refiera a los demás contratos, o bien que supere el umbral que en función del tipo de contrato resulte de aplicación de entre los señalados en los artículos 20 a 23.
- (ii) Las obras, servicios o suministros objeto de modificación se hallen dentro del ámbito de otro contrato, actual o futuro, siempre que se haya iniciado la tramitación del expediente de contratación.

#### 41ª.- CAUSAS DE RESOLUCIÓN.

Son causas de resolución del contrato, las previstas en los artículos 211 y 245 de la LCSP, con los derechos que se establecen en los mismos y con los efectos previstos en el art.213 y 246 de la LCSP.

OTROS DATOS  
Código para validación: **DA0MX-B390E-8XK6S**  
Fecha de emisión: **7 de julio de 2020 a las 8:39:38**  
Página 37 de 44

FIRMAS  
El documento ha sido firmado o aprobado por :  
1.- Secretaria General - Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 06/07/2020 19:41

ESTADO  
**FIRMADO**  
06/07/2020 19:41

DOCUMENTO  
CONTRATACIÓN PLEGOS CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS: PCA OBRAS  
PAVIMENTO DEPORTIVO PALACIO DE DEPORTES CAROLINA MARIN. EXPTE 52-  
2020

IDENTIFICADORES

OTROS DATOS  
Código para validación: **EC4J0-OV985-AU4P8**  
Página 37 de 44

FIRMAS  
El documento ha sido firmado o aprobado por :  
1.- Begoña Gonzalez Perez-Leon, Contratación - Jefa de Sección, del Excmo. Ayuntamiento de  
Huelva.Firmado 03/07/2020 08:23

ESTADO  
**FIRMADO**  
03/07/2020 08:23



A los efectos previstos en el apartado f) del citado artículo 211, son causas de resolución del contrato por considerarse obligaciones contractuales esenciales, además de las previstas expresamente en los pliegos o en el contrato, las relacionadas a continuación:

- a) El incumplimiento por parte de la persona contratista de la obligación de ejecutar el contrato con los mismos medios que ha aportado para acreditar su solvencia.
- b) El reiterado incumplimiento de las medidas de seguridad recogidas en el plan de seguridad y salud de la obra y de la normativa sectorial de aplicación.
- c) El incumplimiento de las obligaciones establecidas en el pliego sobre confidencialidad y protección de datos de carácter personal.
- d) El abandono por parte de la persona contratista de la prestación objeto del contrato. Se entenderá producido el abandono cuando la prestación haya dejado de desarrollarse, no se desarrolle con la regularidad adecuada o con los medios humanos o materiales precisos para la normal ejecución del contrato en el plazo estipulado. No obstante, cuando se de este supuesto, la Administración, antes de declarar la resolución, requerirá a la persona contratista para que regularice la situación en el plazo de cinco días hábiles a contar desde el requerimiento, salvo que su ejecución exija una menor.

En todo caso, se considera producido el abandono cuando el retraso, por un periodo continuado igual o superior a dos meses, en la ejecución de la obra suponga una disminución del ritmo de ésta superior al 75 por 100 de lo establecido en el programa de trabajo aprobado, y siempre y cuando dicho retraso no sea imputable a la Administración o éste ocasionado por casos de fuerza mayor, entendiéndose por tales los así establecidos en el artículo 239 de la LCSP.

- e) La incursión de la persona contratista, durante la vigencia del contrato, en alguna de las prohibiciones de contratar señaladas en la normativa vigente o en incompatibilidad, sin la obtención inmediata de la correspondiente compatibilidad.
- f) Las reiteradas deficiencias en la ejecución del contrato.
- g) Si no pudiese producirse la subrogación del contrato en los términos establecidos en el artículo 98 de la LCSP, por no reunir la entidad a la que se atribuya el contrato las condiciones de solvencia necesarias.
- h) La realización por la persona contratista de actuaciones que impliquen la modificación del contrato, sin autorización previa de la Administración contratante, aún cuando éstas se realicen bajo las instrucciones de la Dirección Facultativa y/o de la persona Responsable del Contrato.
- i) El incumplimiento por la persona contratista de sus obligaciones laborales, sociales, económicas y en materia de prevención de riesgos laborales.
- j) La sustitución por la empresa adjudicataria del personal exigido del presente pliego, salvo causa de fuerza mayor debidamente apreciada por el órgano de contratación, así como el incumplimiento del compromiso de adscripción de los medios personales y materiales suficientes para la ejecución del contrato, conllevará la resolución del contrato por causa imputable al contratista.
- k) El incumplimiento de los trámites fijados en el artículo 215 de la LCSP y en el presente pliego sobre el régimen de subcontratación.

El acacimiento de cualquiera de estas causas, en los términos establecidos, conllevará la resolución del contrato, debiendo indemnizar la persona contratista a la Administración los daños y perjuicios ocasionados, con los demás efectos que procedan conforme a la normativa aplicable. El importe de la garantía responderá de todo ello, en cuanto alcance, y sin perjuicio de la responsabilidad de la persona contratista en lo que se refiere al importe que exceda del de la garantía incautada, en su caso.

OTROS DATOS  
Código para validación: **DA0MX-B390E-8XK6S**  
Fecha de emisión: **7 de julio de 2020 a las 8:39:38**  
Página 38 de 44

FIRMAS  
El documento ha sido firmado o aprobado por :  
1.- Secretaria General - Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 06/07/2020 19:41

ESTADO  
**FIRMADO**  
06/07/2020 19:41

DOCUMENTO CONTRATACIÓN PLEGOS CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS: PCA OBRAS PAVIMENTO DEPORTIVO PALACIO DE DEPORTES CAROLINA MARIN. EXPTE 52- 2020	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>EC4J0-OV985-AU4P8</b> Página 38 de 44	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Begoña Gonzalez Perez-Leon, Contratación - Jefa de Sección, del Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 03/07/2020 08:23	ESTADO <b>FIRMADO</b> 03/07/2020 08:23



#### 42ª. - DEVOLUCIÓN O CANCELACIÓN DE LA GARANTÍA.

Dentro del plazo de 15 días anteriores al cumplimiento del plazo de garantía, la Dirección Facultativa, a instancia de la persona Responsable del Contrato o de la persona contratista, redactará un informe sobre el estado de las obras.

Si el informe fuese favorable, la persona contratista quedará relevada de toda responsabilidad y se procederá a la devolución o cancelación de la garantía, a la liquidación del contrato y, en su caso, al pago de las obligaciones pendientes.

Si el informe no fuese favorable y los defectos observados se debiesen a deficiencias en la ejecución de la obra y no al uso durante el plazo de garantía, se dictaran las instrucciones oportunas a la persona contratista para su reparación, concediéndole un plazo para ello, durante el cual continuara encargado de la conservación de las obras, sin derecho a percibir cantidad alguna por la ampliación del plazo de garantía.

No podrá solicitarse la cancelación o devolución parcial de la garantía en el supuesto de recepción parcial.

#### 43ª.- PENALIDADES.

**43.1** El contratista queda obligado al cumplimiento del contrato con estricta sujeción a lo dispuesto en los pliegos de prescripciones técnicas y de cláusulas administrativas, a los compromisos ofertados y a las órdenes dadas por la dirección de la obra para la mejor realización de los trabajos que constituyen su objeto.

En base a lo establecido en el art 193 de la LCSP, se impondrán penalidades al contratista cuando incurra en alguna de las causas previstas a continuación:

**a) Por incumplimiento de las condiciones de ejecución.** El incumplimiento de cualquiera de las condiciones de ejecución establecidas en este pliego dará lugar a la imposición al contratista de las siguientes penalidades:

- Como regla general, su cuantía será un 1% del importe de adjudicación del contrato, salvo que, motivadamente, el órgano de contratación estime que el incumplimiento es grave o muy grave, en cuyo caso podrán alcanzar hasta un 5% o hasta el máximo legal del 10%, respectivamente. La reiteración en el incumplimiento podrá tenerse en cuenta para valorar la gravedad.

El incumplimiento de cualquiera de las condiciones especiales de ejecución de carácter social o medioambiental exigibles en las actuaciones del presente contrato enumeradas en la cláusula 14 del pliego de prescripciones técnicas, será considerado como infracción grave.

- Se harán efectivas mediante deducción de las cantidades que, en concepto de pago total o parcial, deban abonarse al contratista, o sobre la garantía, conforme al artículo 194.2 de la LCSP.

El cumplimiento por el adjudicatario de las condiciones de ejecución podrá verificarse por el órgano de contratación en cualquier momento durante la ejecución del contrato y, en todo caso, se comprobará al tiempo de la recepción de las obras.

**b) Por cumplimiento defectuoso.** Se impondrán penalidades por cumplimiento defectuoso en los siguientes términos:

- Si, al tiempo de la recepción, las obras no se encuentran en estado de ser recibidas por causas imputables al contratista.

- Como regla general, su cuantía será un 1% del presupuesto del contrato, salvo que, motivadamente, el órgano de contratación estime que el incumplimiento es grave o muy grave, en cuyo caso podrán alcanzar hasta un 5% o hasta el máximo legal del 10%,

OTROS DATOS  
Código para validación: **DA0MX-B390E-8XK6S**  
Fecha de emisión: **7 de julio de 2020 a las 8:39:38**  
Página 39 de 44

FIRMAS  
El documento ha sido firmado o aprobado por :  
1.- Secretaria General - Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 06/07/2020 19:41

ESTADO  
**FIRMADO**  
06/07/2020 19:41

DOCUMENTO  
CONTRATACIÓN PLEGOS CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS: PCA OBRAS  
PAVIMENTO DEPORTIVO PALACIO DE DEPORTES CAROLINA MARIN. EXPTE 52-  
2020

IDENTIFICADORES

OTROS DATOS  
Código para validación: **EC4J0-OV985-AU4P8**  
Página 39 de 44

FIRMAS  
El documento ha sido firmado o aprobado por :  
1.- Begoña Gonzalez Perez-Leon, Contratación - Jefa de Sección, del Excmo. Ayuntamiento de  
Huelva.Firmado 03/07/2020 08:23

ESTADO  
**FIRMADO**  
03/07/2020 08:23



respectivamente. La reiteración en el incumplimiento podrá tenerse en cuenta para valorar la gravedad.

- En todo caso, la imposición de las penalidades no eximirá al contratista de la obligación que legalmente le incumbe en cuanto a la reparación de los defectos.

**c) Por incumplir criterios de adjudicación.** Se impondrán al contratista penalidades por incumplir los criterios de adjudicación en los siguientes términos:

- Si, durante la ejecución del contrato o al tiempo de su recepción, se aprecia que, por causas imputables al contratista, se ha incumplido alguno o algunos de los compromisos asumidos en su oferta.

- Como regla general, su cuantía será un 1% del presupuesto del contrato, que será impuesta al contratista en el momento de detectarse el incumplimiento. Dicha penalidad se seguirá imponiendo mensualmente en tanto en cuanto se subsane la situación apreciada. Para el supuesto en que, motivadamente, el órgano de contratación estime que el incumplimiento es grave o muy grave, las penalidades podrán alcanzar hasta un 5% o hasta el máximo legal del 10%, respectivamente. La reiteración en el incumplimiento podrá tenerse en cuenta para valorar la gravedad.

**d) Por demora.** Cuando el contratista, por causas que le fueran imputables, hubiera incurrido en demora, tanto en relación con el plazo total como con los plazos parciales establecidos, se estará a lo dispuesto en el artículo 193 de la Ley de Contratos del Sector Público en cuanto a la imposición de estas penalidades.

**e) Cuando el contratista incumpla las condiciones para la subcontratación establecidas en el artículo 215.2 de la Ley de Contratos del Sector Público se impondrá la penalidad regulada en el artículo 215.3, con sujeción a lo siguiente:**

- Se hará efectiva mediante deducción de las cantidades que, en concepto de pago total o parcial, deban abonarse al contratista, o sobre la garantía, conforme al artículo 194.2 de la LCSP.

- Como regla general, su cuantía será un 5% del importe del subcontrato, salvo que, motivadamente, el órgano de contratación estime que el incumplimiento es grave o muy grave, en cuyo caso podrá alcanzar hasta un 10% o hasta el máximo legal del 50%, respectivamente. La reiteración en el incumplimiento podrá tenerse en cuenta para valorar la gravedad.

La pérdida de la garantía o los importes de las penalidades, no excluyen la indemnización por daños y perjuicios a que pueda tener derecho la Administración, originados por la demora del contratista.

### 43.2. Imposición de penalidades.

Para la imposición de estas penalizaciones e indemnizaciones por incumplimientos contractuales se seguirá un expediente contradictorio sumario, en el que se concederá al contratista un plazo de alegaciones de cinco (5) días naturales tras formularse la denuncia. Dichas alegaciones y el expediente de penalización será resuelto, previo informe del responsable municipal del servicio e informe jurídico, por el órgano de contratación, resolución que pondrá fin a la vía administrativa.

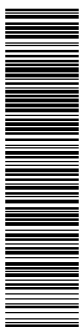
El inicio del expediente para la imposición de estas penalidades por el Ayuntamiento se realizará en el momento en que tenga conocimiento por escrito de los hechos. No obstante, si se estima que el incumplimiento no va a afectar a la ejecución material de los trabajos de manera grave o que el inicio del expediente de penalización puede perjudicar más a la marcha de la ejecución del contrato que beneficiarla, podrá iniciarse dicho expediente en cualquier momento anterior a la terminación del plazo de garantía del contrato.

Las penalidades e indemnizaciones impuestas serán inmediatamente ejecutivas y se harán efectivas mediante deducción de los pagos correspondientes que el Ayuntamiento tenga pendientes de abonar al contratista. Si ya no existiesen cantidades pendientes de pago, se podrá reclamar por la vía administrativa de apremio por considerarse ingreso de derecho público.





DOCUMENTO CONTRATACIÓN PLEGIOS CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS: PCA OBRAS PAVIMENTO DEPORTIVO PALACIO DE DEPORTES CAROLINA MARIN. EXPTE 52-2020	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>EC4J0-OV985-AU4P8</b> Página 40 de 44	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Begoña Gonzalez Perez-Leon, Contratación - Jefa de Sección, del Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 03/07/2020 08:23	ESTADO <b>FIRMADO</b> 03/07/2020 08:23



**44ª.- INALTERABILIDAD DE LAS CLÁUSULAS.**

Queda expresamente prohibida la modificación por el contratista de las cláusulas contenidas en el pliego de prescripciones técnicas o administrativas particulares, así como de cualquiera de los documentos contractuales, a excepción de las mejoras que oferte al contrato.

**45ª.- JURISDICCIÓN COMPETENTE.**

Las cuestiones litigiosas surgidas sobre la interpretación, modificación, resolución y efectos del contrato serán resueltas por el órgano de contratación, cuyos acuerdos pondrán fin a la vía administrativa, y contra los mismos habrá lugar al recurso de reposición con carácter potestativo frente al mismo órgano que dicta la resolución que se impugna, y en todo caso al recurso contencioso administrativo, conforme a lo dispuesto en la Ley reguladora de dicha Jurisdicción.

(Documento firmado electrónicamente por la Jefa de Sección del Departamento de Contratación, Dª Begoña González Pérez de León.

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1247418-DA0MX-B390E-8XK6S-7EC542BE32B0160ABADAF16FDA76A85FE4D70B5) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1247418-DA0MX-B390E-8XK6S-7EC542BE32B0160ABADAF16FDA76A85FE4D70B5) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

<b>DOCUMENTO</b> CONTRATACIÓN PCA DILIGENCIADO: PCA SUSTITUCION PAVIMENTO PM CAROLINA MARIN EXPTE. 52-2020	<b>IDENTIFICADORES</b> <b>:- APROBADO POR RESOLUCIÓN DE LA CONCEJAL DELEGADA DE HACIENDA Y PATRIMONIO DE 6 DE JULIO DE 2020</b>
<b>OTROS DATOS</b> Código para validación: <b>DA0MX-B39OE-8XK6S</b> Fecha de emisión: <b>7 de julio de 2020 a las 8:39:38</b> Página 41 de 44	<b>FIRMAS</b> El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Secretaria General - Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 06/07/2020 19:41

ESTADO  
**FIRMADO**  
06/07/2020 19:41

<b>DOCUMENTO</b> CONTRATACIÓN PLEGIOS CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS: PCA OBRAS PAVIMENTO DEPORTIVO PALACIO DE DEPORTES CAROLINA MARIN. EXPTE 52-2020	<b>IDENTIFICADORES</b>
<b>OTROS DATOS</b> Código para validación: <b>EC4J0-OV985-AU4P8</b> Página 41 de 44	<b>FIRMAS</b> El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Begoña Gonzalez Perez-Leon, Contratación - Jefa de Sección, del Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 03/07/2020 08:23

ESTADO  
**FIRMADO**  
03/07/2020 08:23



**ANEXO I**

**DECLARACIÓN RESPONSABLE**

D. \_\_\_\_\_, con CIF n.º \_\_\_\_\_ en nombre propio/ en representación de \_\_\_\_\_, con NIF n.º \_\_\_\_\_, y con domicilio a efectos de notificación en \_\_\_\_\_, entidad que [SI] [NO] cumple las condiciones de PYMES, al objeto de participar en el procedimiento para la contratación de las obras de SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA", vistos los requisitos exigidos en el Pliego de Cláusulas Administrativas.

**DECLARO BAJO MI RESPONSABILIDAD:**

- Que el firmante ostenta la representación de la sociedad que presenta la oferta, que cumple las condiciones establecidas legalmente para contratar con la Administración, en relación a la capacidad de obrar, solvencia económica, financiera y técnica o profesional, o en su caso, la clasificación correspondiente, que cuenta con las autorizaciones necesarias para ejercer la actividad y que no está incurso en prohibición de contratar con la Administración de las previstas en el artículo 71 de la Ley de Contratos del Sector Público.
- Que el objeto de la sociedad esté comprendido dentro de los fines del presente Contrato.
- Que se integra la solvencia por medios externos:
  - Si, existiendo el compromiso de presentar la documentación a la que se refiere el artículo 75.2 LCSP y obligándose a ello en caso de resultar adjudicatario.
  - No.
- Que se trata de empresa extranjera:
  - Si, y me someto a la jurisdicción de los Juzgados y Tribunales españoles de cualquier orden, para todas las incidencias que de modo directo o indirecto pudieran surgir del contrato, con renuncia, en su caso, al fuero jurisdiccional extranjero que pudiera corresponderles.
  - No.
- Que la empresa a la que representa tiene contratada a : (Marque la casilla que corresponda)
  - Menos de 50 trabajadores.
  - 50 o más trabajadores y (Marque la casilla que corresponda)
    - Cumple con la obligación de que entre ellos, al menos, el 2% sean trabajadores con discapacidad, establecida por el Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.
    - Cumple las medidas alternativas previstas en el Real Decreto 364/2005, de 8 de abril, por el que se regula el cumplimiento alternativo con carácter excepcional de la cuota de reserva a favor de los trabajadores con discapacidad.

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1247418-DA0MX-B39OE-8XK6S-7EC542BE32B0160ABADAF16FDA76A85FE4D70B5) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1244328-EC4J0-OV985-AU4P8-E558C921DFD84C04FE493AFC4FE8B045926C9) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do

OTROS DATOS  
Código para validación: **DA0MX-B390E-8XK6S**  
Fecha de emisión: **7 de julio de 2020 a las 8:39:38**  
Página 42 de 44

FIRMAS  
El documento ha sido firmado o aprobado por :  
1.- Secretaria General - Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 06/07/2020 19:41

ESTADO  
**FIRMADO**  
06/07/2020 19:41

DOCUMENTO CONTRATACIÓN PLEGOS CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS: PCA OBRAS PAVIMENTO DEPORTIVO PALACIO DE DEPORTES CAROLINA MARIN. EXPTE 52- 2020	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>EC4J0-OV985-AU4P8</b> Página 42 de 44	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Begoña Gonzalez Perez-Leon, Contratación - Jefa de Sección, del Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 03/07/2020 08:23	ESTADO <b>FIRMADO</b> 03/07/2020 08:23



- Que la empresa a la que representa, cumple con las disposiciones vigentes en materia laboral y social.
- Que la empresa a la representa: (Marque la casilla que corresponda)
  - Emplea a más de 150 trabajadores y cumple con lo establecido en el apartado 2 del artículo 45 de la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, relativo a la elaboración y aplicación de un plan de igualdad.
  - Emplea a 150 o menos trabajadores y en aplicación del convenio colectivo aplicable, cumple con lo establecido en el apartado 3 del artículo 45 de la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, relativo a la elaboración y aplicación de un plan de igualdad.
  - En aplicación del apartado 5 del artículo 45 de la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, la empresa no está obligada a la elaboración e implantación del plan de igualdad.
- Hallarse al corriente del cumplimiento de sus obligaciones tributarias y con la Seguridad Social impuestas por las disposiciones vigentes, sin perjuicio de que la justificación acreditativa de este requisito, en caso de que vaya a resultar adjudicatario, la acredite en un plazo de cinco días, mediante la presentación de los correspondientes certificados, de conformidad con los artículos 13 a 16 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.
- Que dispongo de una Dirección de correo electrónico "habilitada" para efectuar las notificaciones, de conformidad con lo dispuesto en la Disposición adicional decimoquinta de la LCSP: \_\_\_\_\_.
- Que me comprometo a presentar la documentación justificativa de lo anterior, en caso de estar incluido en la propuesta de Adjudicación.
- Que declaro conocer que, de conformidad con lo dispuesto en el Art. 69.4 de la Ley 39/2015, de 1 de Octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, la inexactitud, falsedad u omisión de carácter esencial, de cualquier dato ó información que se incorpore a una declaración responsable ó la no presentación ante este Ayuntamiento de la documentación que sea en su caso requerida para acreditar el cumplimiento de lo declarado, determinará la imposibilidad de continuar con el ejercicio del derecho ó actividad afectada desde el momento en que se tenga constancia de tales hechos, sin perjuicio de las responsabilidades penales, civiles ó administrativas a que hubiere lugar, así como la imposibilidad de instar un nuevo procedimiento con el mismo objeto durante un periodo de tiempo determinado por la ley, todo ello conforme a los términos establecidos en las normas sectoriales de aplicación.

Fecha y firma del licitador.

OTROS DATOS  
Código para validación: **DA0MX-B39OE-8XK6S**  
Fecha de emisión: **7 de julio de 2020 a las 8:39:38**  
Página 43 de 44

FIRMAS  
El documento ha sido firmado o aprobado por :  
1.- Secretaria General - Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 06/07/2020 19:41

ESTADO  
**FIRMADO**  
06/07/2020 19:41

DOCUMENTO CONTRATACIÓN PLEGOS CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS: PCA OBRAS PAVIMENTO DEPORTIVO PALACIO DE DEPORTES CAROLINA MARIN. EXPTE 52- 2020	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>EC4J0-OV985-AU4P8</b> Página 43 de 44	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Begoña Gonzalez Perez-Leon, Contratación - Jefa de Sección, del Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 03/07/2020 08:23	ESTADO <b>FIRMADO</b> 03/07/2020 08:23



### Anexo II

#### DECLARACIÓN RESPONSABLE UNIÓN TEMPORAL DE EMPRESAS

D. \_\_\_\_\_, con DNI nº \_\_\_\_\_, en nombre propio/ en representación de \_\_\_\_\_, D. \_\_\_\_\_ y D. \_\_\_\_\_, con DNI nº \_\_\_\_\_, en nombre propio/ en representación de \_\_\_\_\_, con CIF nº \_\_\_\_\_, enterados de la licitación para la adjudicación del contrato de \_\_\_\_\_, y vistos los requisitos exigidos en el Pliego de Cláusulas Administrativas.

DECLARO BAJO MI RESPONSABILIDAD:

- En caso de resultar adjudicatario del contrato, procederemos a constituir una Unión Temporal de Empresas, de conformidad con el art. 69 de la LCSP, y formalizarse en Escritura Pública.

ENTIDAD	ENTIDAD	ENTIDAD
D. _____ con % participación...	D. _____ con % participación...	D. _____ con % participación...
Fdo.: _____	Fdo.: _____	Fdo.: _____

### ANEXO III

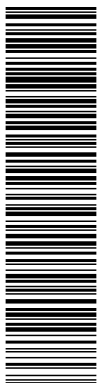
#### PROPOSICION ECONOMICA

« \_\_\_\_\_, con domicilio a efectos de notificaciones en \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, n.º \_\_\_\_\_, con NIF n.º \_\_\_\_\_, en representación de la Entidad \_\_\_\_\_, con CIF n.º \_\_\_\_\_, enterado del expediente para la contratación de las OBRAS DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA, por procedimiento abierto, tramitación urgente y varios criterios de adjudicación anunciado en el Perfil de contratante, hago constar que conozco los Pliegos y proyecto que sirven de base al contrato y los acepto íntegramente, tomando parte de la licitación y comprometiéndome a llevar a cabo el objeto del contrato por el importe de \_\_\_\_\_ euros y \_\_\_\_\_ euros correspondientes al Impuesto sobre el Valor Añadido.

En \_\_\_\_\_, a \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20 \_\_\_\_.

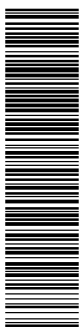
Firma del candidato,

Fdo.: \_\_\_\_\_.»



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1247418-DA0MX-B390E-8XK6S-7EC542BE32B0160ABADAF16FDA76A5FE4D70B5) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENTO CONTRATACIÓN PLEGOS CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS: PCA OBRAS PAVIMENTO DEPORTIVO PALACIO DE DEPORTES CAROLINA MARIN. EXPTE 52-2020	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>EC4J0-OV985-AU4P8</b> Página 44 de 44	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Begoña Gonzalez Perez-Leon, Contratación - Jefa de Sección, del Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 03/07/2020 08:23
ESTADO <b>FIRMADO</b> 03/07/2020 08:23	



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1244328-EC4J0-OV985-AU4P8-E558C921DFB84C04F6E493AFC4F6EB0459269C9) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do



**ANEXO IV**

**MODELO DE OFERTA DE MEJORAS AL PROYECTO**

La entidad mercantil ....., con CIF y domicilio social, en el expediente de contratación de la ejecución de las OBRAS DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA, por procedimiento abierto, conforme a la ley 9/2017, de 8 de noviembre, de contratos del sector público, oferta las siguientes mejoras de obra en las partidas señaladas en el Pliego de Prescripciones Técnicas:

PARTIDA	OFERTA	€/Ud	PEM
UD. SUMINISTRO PANTALLA LED DEPORTIVA INDOOR (LÍMITE MÁXIMO DE MEJORA DE 1UD)	- UD	5.980,00	- €
UD. JG PORT.BALONMANO AL.A/H. ROJO JG (LÍMITE MÁXIMO DE MEJORA DE 1 UD)	- UD	1.244,98	- €
UD. JG.POSTES VOLEY PORT.ALUM.CIR JG + RED (LÍMITE MÁXIMO DE MEJORA DE 1 UD)	- UD	484,50	- €

<b>PEM TOTAL</b>	- €
G.G y B.I (19%)	- €
<b>OFERTA DE MEJORAS</b>	- €
<b>IVA 21%</b>	- €

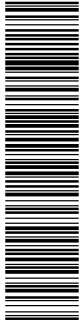
La entidad mercantil ....., oferta mejoras al proyecto de "OBRAS DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA, en las partidas señaladas en el Pliego de Prescripciones Técnicas por un total de ....., más IVA DE .....

En....., a ..... de ..... de 2020.

DOCUMENTO CONTRATACIÓN PPT DILIGENCIADO: PPT SUSTITUCION PAVIMENTO PM CAROLINA MARIN EXPTE. 52-2020	IDENTIFICADORES <b>-: APROBADO POR RESOLUCIÓN DE LA CONCEJAL DELEGADA DE HACIENDA Y PATRIMONIO DE 6 DE JULIO DE 2020</b>	ESTADO <b>FIRMADO</b> 06/07/2020 19:45
OTROS DATOS Código para validación: <b>90AOM-MN8G0-Y2ZPI</b> Fecha de emisión: <b>7 de julio de 2020 a las 8:38:56</b> Página 1 de 21	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Secretaría General - Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 06/07/2020 19:45	



DOCUMENTO HUPAC 004 INFORME TECNICO: 6 PPT PLIEGO OBRA Sustitución Pavimento Carolina Marin (2)	IDENTIFICADORES	ESTADO <b>FIRMADO</b> 12/06/2020 15:08
OTROS DATOS Código para validación: <b>BYO14-CG83Y-97DQB</b> Fecha de emisión: <b>15 de junio de 2020 a las 9:19:28</b> Página 1 de 21	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Urbanismo - Proyecto y Obras - Jefe de Sección de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 12/06/2020 15:08	



Ref. SFA  
Año 2020. Proyectos y Obras  
AE-20-01. Pliego P. Técnicas

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE DEBERÁN REGIR EN LA CONTRATACION DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES “CAROLINA MARÍN” DE HUELVA. CONFORME A LA LEY 9/2017, DE 8 DE NOVIEMBRE, DE CONTRATOS DEL SECTOR PÚBLICO**

**CLÁUSULAS**

**CAPÍTULO I: DEL OBJETO DEL CONTRATO**

**1ª.- ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN NORMATIVA.**

Es interés de este Ayuntamiento proceder a la Contratación por el procedimiento abierto con tramitación urgente, establecido en el artículos 156 y 119 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, de la EJECUCIÓN DE LAS OBRAS definidas en el **PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES “CAROLINA MARÍN” DE HUELVA.**, conforme a Proyecto Básico y de Ejecución, Estudio de Seguridad y Salud, y Plan de Gestión de Residuos, redactados al efecto en fecha Mayo de 2020 y suscrito por la el arquitecto D. Antonio Espada Moreno, con el objeto de reparar y actualizar las infraestructuras de que dispone este Pabellón deportivo. Por otra parte es necesaria la contratación de las obras, al no existir en este Ayuntamiento, empresa constructora al efecto.

Para la celebración del Campeonato Europeo de Bádminton, se realizaron una serie de actuaciones obligatorias y necesarias en el Palacio de Deportes Carolina Marín de Huelva para un correcto desarrollo de la competición, quedando la edificación apta para estas competiciones. Al objeto de realizar nuevas mejoras en el Pabellón se solicitó por parte del Ayuntamiento de Huelva subvención al Consejo Superior de Deportes, conforme a la convocatoria aprobada mediante Resolución de 19 de marzo de 2.019, por la que se convocaban ayudas a las corporaciones locales y empresas públicas municipales en el año 2019, para obras de accesibilidad y obras en infraestructuras deportivas relacionadas con la celebración de competiciones de carácter internacional, concediéndose al Ayuntamiento de Huelva subvención para estas obras, que se están ejecutando en la actualidad. Considerándose que el Palacio de Deportes estaba en condiciones idóneas, la Federación Española de Bádminton (FESBA), con vistas a la celebración del Campeonato del Mundo de Bádminton ha realizado nuevos informes con nuevos requerimientos técnicos que debe cumplir el Palacio de Deportes, que requieren la celebración del presente contrato, por lo que se trata de una prestación necesaria, teniendo en cuenta además, la calendarización de la competición, que requiere la supervisión de la Bádminton World Federation (BWF), mediante visita a realizar a las instalaciones el 15 de noviembre, para comprobar la correcta calendarización de las actuaciones requeridas, además de la realización de una prueba test del calendario internacional en febrero de 2.021, por lo que queda plenamente justificada la elección del **procedimiento abierto y tramitación de urgencia**, establecida en el artículo 119 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

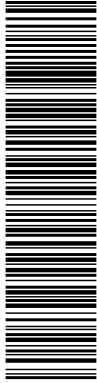
Área de Urbanismo, Medio Ambiente y Transición Ecológica  
Calle Plus Ultra nº 10 de Huelva. Teléfono 959 21 0193. Email: [urbanismo@huelva.es](mailto:urbanismo@huelva.es)  
[www.huelva.es](http://www.huelva.es)

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1247419.90AOM-MN8G0-Y2ZPI.3A32DD7AAE633029E87FF31AA9128D08E9D52A57E), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217892.BYO14-CG83Y-97DQB-4DA8A264B8A7C9A3A2054F8D9EC32C4D80328591), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

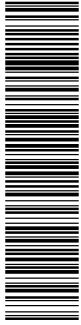


DOCUMENTO CONTRATACIÓN PPT DILIGENCIADO: PPT SUSTITUCION PAVIMENTO PM CAROLINA MARIN EXPTE. 52-2020	IDENTIFICADORES <b>-: APROBADO POR RESOLUCIÓN DE LA CONCEJAL DELEGADA DE HACIENDA Y PATRIMONIO DE 6 DE JULIO DE 2020</b>	
OTROS DATOS Código para validación: <b>90AOM-MN8G0-Y2ZPI</b> Fecha de emisión: <b>7 de julio de 2020 a las 8:38:56</b> Página 2 de 21	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Secretaria General - Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 06/07/2020 19:45	ESTADO <b>FIRMADO</b> 06/07/2020 19:45



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1247419.90AOM-MN8G0-Y2ZPI) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO HUPAC 004 INFORME TECNICO: 6 PPT PLIEGO OBRA Sustitución Pavimento Carolina Marin (2)	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>BYO14-CG83Y-97DQB</b> Fecha de emisión: <b>15 de junio de 2020 a las 9:19:28</b> Página 2 de 21	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Urbanismo - Proyecto y Obras - Jefe de Sección de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 12/06/2020 15:08	ESTADO <b>FIRMADO</b> 12/06/2020 15:08



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217892.BYO14-CG83Y-97DQB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>



Ref. SFA  
Año 2020. Proyectos y Obras  
AE-20-01. Pliego P. Técnicas

En lo no establecido expresamente en el presente Pliego, la contratación se regulará por:

- *El presente contrato tiene carácter administrativo, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 25 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (en adelante LCSP). Las partes quedan sometidas expresamente a lo establecido en este pliego y en el correspondiente proyecto.*
- *Para lo no previsto en los pliegos, el contrato se regirá por la LCSP, por el Real Decreto 817/2009, de 8 de mayo, por el que se desarrolla parcialmente la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público (RD 817/2009); por el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado mediante Real Decreto 1098/2001, de 12 de Octubre (RGLCAP), en todo lo que no se oponga a la anterior, así como por el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la contratación de obras del Estado, aprobado por Decreto 3854/1970, de 31 de diciembre, en lo no previsto en el primero. La aplicación de estas normas se llevará a cabo en relación con todo lo que no haya resultado afectado por la disposición derogatoria de la LCSP. Para aquellas obras cuyo objeto consista en una edificación, tendrá carácter supletorio, la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la edificación, a excepción de lo dispuesto sobre garantías de suscripción obligatoria en dicha Ley En todo caso, las normas legales y reglamentarias citadas anteriormente serán de aplicación en todo lo que no se oponga a la LCSP. Supletoriamente, se aplicarán las restantes Normas de derecho administrativo y, en su defecto, las de derecho privado.*

**2ª.- OBJETO DEL CONTRATO.**

El presente Pliego tiene por objeto la contratación por el procedimiento abierto con tramitación urgente de la **EJECUCIÓN DE LAS OBRAS** definidas en el PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES “CAROLINA MARÍN” DE HUELVA, conforme al Proyecto Básico y de Ejecución, Estudio de Seguridad y Salud, y Plan de Gestión de Residuos, redactados al efecto en fecha Mayo de 2020 y suscrito por la el arquitecto D. Antonio Espada Moreno, con un Presupuesto Base de Licitación de **DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS con QUINCE CENTIMOS -243.337,15 €- más IVA DE CINCUENTA Y UN MIL CIEN EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS -51.100,80 €-**

Este proyecto, surge ante la necesidad de dotar y modernizar las infraestructuras de que dispone este Palacio de Deportes, para ello se centra en las siguientes medidas:

- **Sustitución del pavimento de la pista deportiva central del Palacio de Deportes “Carolina Marín” de acuerdo a las normativas establecidas en NIDE.**
- **Sustitución del pavimento de la pista deportiva del pabellón anexo del Palacio de Deportes “Carolina Marín” de acuerdo a las normativas establecidas en NIDE.**

Área de Urbanismo, Medio Ambiente y Transición Ecológica  
Calle Plus Ultra nº 10 de Huelva. Teléfono 959 21 0193. Email: [urbanismo@huelva.es](mailto:urbanismo@huelva.es)  
[www.huelva.es](http://www.huelva.es)

OTROS DATOS  
Código para validación: **90AOM-MN8G0-Y2ZPI**  
Fecha de emisión: **7 de julio de 2020 a las 8:38:56**  
Página 3 de 21

FIRMAS  
El documento ha sido firmado o aprobado por :  
1.- Secretaría General - Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 06/07/2020 19:45

ESTADO  
**FIRMADO**  
06/07/2020 19:45

DOCUMENTO HUPAC 004 INFORME TECNICO: 6 PPT PLIEGO OBRA Sustitución Pavimento Carolina Marin (2)	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>BYO14-CG83Y-97DQB</b> Fecha de emisión: <b>15 de junio de 2020 a las 9:19:28</b> Página 3 de 21	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Urbanismo - Proyecto y Obras - Jefe de Sección de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 12/06/2020 15:08
	ESTADO <b>FIRMADO</b> 12/06/2020 15:08



Ref. SFA  
Año 2020. Proyectos y Obras  
AE-20-01. Pliego P. Técnicas

### 3ª.- SITUACION ACTUAL.

El Palacio de Deportes Carolina Marín se construyó en el año 1999, en base al proyecto redactado por el arquitecto D. José Álvarez Checa, como un hito deportivo dentro de la ciudad, siendo su enclave en la zona de crecimiento junto al estadio Iberoamericano y a la universidad un revulsivo para el desarrollo urbanístico del núcleo urbano de Huelva.

Se trata de un Palacio de Deportes de dimensiones de 71 x 70,44 m, con capacidad para 5000 espectadores aproximadamente. Se trata de un edificio de planta semisótano más tres plantas más de altura, siendo una de las infraestructuras deportivas de referencia en la provincia, puesto que es sede de multitudinarios eventos deportivos a nivel local, nacional e internacional.

El uso continuado de las instalaciones, las humedades soportadas por las pistas, debido a goteras y otras procedentes de capilaridad del subsuelo, son las causas principales del deterioro del pavimento que precisa ya, su sustitución.

### 4ª.- EJECUCION DE LAS OBRAS.

Las obras se ejecutarán con estricta sujeción a las estipulaciones contenidas en el Pliego de Cláusulas Administrativas y Técnicas particulares y al PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA, redactado por técnico competente.

A modo de resumen las obras constan de:

#### EN PISTA PRINCIPAL:

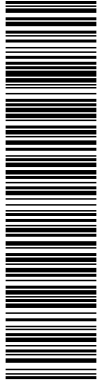
- Demolición y retirada de pavimentos deteriorados.
- Colocación de Lamina impermeabilizante de polietileno.
- Colocación de unos tacos amortiguadores sobre los tableros.
- Instalación tableros contrachapados.
- Instalación de la madera barnizada en fábrica.
- Señalización de las pistas de juego.
- Remates pavimento.

#### EN PISTA DE ENTRENAMIENTO:

- Demolición y retirada de pavimentos deteriorados.
- Extendido de material de capa intermedia
- Extendido de material de acabado

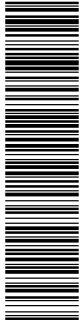
Área de Urbanismo, Medio Ambiente y Transición Ecológica  
Calle Plus Ultra nº 10 de Huelva. Teléfono 959 21 0193. Email: [urbanismo@huelva.es](mailto:urbanismo@huelva.es)  
[www.huelva.es](http://www.huelva.es)

DOCUMENTO CONTRATACIÓN PPT DILIGENCIADO: PPT SUSTITUCION PAVIMENTO PM CAROLINA MARIN EXPTE. 52-2020	IDENTIFICADORES <b>:- APROBADO POR RESOLUCIÓN DE LA CONCEJAL DELEGADA DE HACIENDA Y PATRIMONIO DE 6 DE JULIO DE 2020</b>	
OTROS DATOS Código para validación: <b>90AOM-MN8G0-Y2ZPI</b> Fecha de emisión: <b>7 de julio de 2020 a las 8:38:56</b> Página 4 de 21	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Secretaría General - Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 06/07/2020 19:45	ESTADO <b>FIRMADO</b> 06/07/2020 19:45



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1247419.90AOM-MN8G0-Y2ZPI) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO HUPAC 004 INFORME TECNICO: 6 PPT PLIEGO OBRA Sustitución Pavimento Carolina Marin (2)	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>BYO14-CG83Y-97DQB</b> Fecha de emisión: <b>15 de junio de 2020 a las 9:19:28</b> Página 4 de 21	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Urbanismo - Proyecto y Obras - Jefe de Sección de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 12/06/2020 15:08	ESTADO <b>FIRMADO</b> 12/06/2020 15:08



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217892.BYO14-CG83Y-97DQB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>



Ref. SFA  
Año 2020. Proyectos y Obras  
AE-20-01. Pliego P. Técnicas

- Una vez extendido todo el material, se procederá a sanear las juntas longitudinales
- Pegado del pavimento con resina de poliuretano de dos componentes
- Señalización de las pistas de juego.
- Remates pavimento.

Los detalles de la construcción se especifican en el **Proyecto de Ejecución** ya redactado y aprobado por el órgano de Contratación del Ayuntamiento de Huelva.

**5ª.- PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS A LA LICITACIÓN. DOCUMENTACION QUE APORTARÁ EL LICITADOR.**

El licitador en su oferta, deberá presentar la siguiente documentación:

- **Presupuesto final de las obras, incluyendo impuestos y demás gastos imputables a las obras.**  
*El precio de la oferta incluirá el suministro y montaje de los elementos necesarios, así como la obra civil necesaria para su instalación.  
Todos los gastos que origine el cumplimiento de lo establecido en el presente apartado será por cuenta del adjudicatario, por lo que se considerarán incluidos en el precio del contrato.*
- **Mejoras al proyecto, respecto a las partidas incluidas en el ANEXO 3, que no podrán superar el 3% del presupuesto base de licitación, conforme al modelo de oferta de mejoras que se adjunta.**
- **Plazo de garantía de las obras.**

**6ª. - DIRECCIÓN DE LAS OBRAS.**

La dirección de las obras del PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA, se realizará por parte del Técnico competente que se designa por el órgano de Contratación.

Los directores de la obra darán las instrucciones necesarias para la correcta interpretación del proyecto al contratista. Cuando dichas instrucciones fueren de carácter verbal deberán ser ratificadas por escrito en el más breve plazo posible, para que sean vinculantes para las partes.

El control de calidad de la obra está incluido en el contrato, la dirección facultativa designará, de entre las tres propuestas presentadas por el contratista de la obra, al laboratorio o empresa de control de calidad, que será la encargada de realizar los ensayos, controles, pruebas y análisis previstos en esta cláusula, y que pagará el contratista siempre que el importe no supere el 1% del presupuesto adjudicado.

Las empresas propuestas por la persona contratista de la obra para la realización de los ensayos y análisis no podrán ser empresas vinculadas al mismo, en el sentido en que son definidas en el artículo 145 del TRLCSP, y

Área de Urbanismo, Medio Ambiente y Transición Ecológica  
Calle Plus Ultra nº 10 de Huelva. Teléfono 959 21 0193. Email: [urbanismo@huelva.es](mailto:urbanismo@huelva.es)  
[www.huelva.es](http://www.huelva.es)

<b>DOCUMENTO</b> CONTRATACIÓN PPT DILIGENCIADO: PPT SUSTITUCION PAVIMENTO PM CAROLINA MARIN EXPTE. 52-2020	<b>IDENTIFICADORES</b> <b>-: APROBADO POR RESOLUCIÓN DE LA CONCEJAL DELEGADA DE HACIENDA Y PATRIMONIO DE 6 DE JULIO DE 2020</b>
<b>OTROS DATOS</b> Código para validación: <b>90AOM-MN8G0-Y2ZPI</b> Fecha de emisión: <b>7 de julio de 2020 a las 8:38:56</b> Página 5 de 21	<b>FIRMAS</b> El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Secretaría General - Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 06/07/2020 19:45

ESTADO  
**FIRMADO**  
06/07/2020 19:45

<b>DOCUMENTO</b> HUPAC 004 INFORME TECNICO: 6 PPT PLIEGO OBRA Sustitución Pavimento Carolina Marin (2)	<b>IDENTIFICADORES</b>
<b>OTROS DATOS</b> Código para validación: <b>BYO14-CG83Y-97DQB</b> Fecha de emisión: <b>15 de junio de 2020 a las 9:19:28</b> Página 5 de 21	<b>FIRMAS</b> El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Urbanismo - Proyecto y Obras - Jefe de Sección de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 12/06/2020 15:08

ESTADO  
**FIRMADO**  
12/06/2020 15:08



Ref. SFA  
Año 2020. Proyectos y Obras  
AE-20-01. Pliego P. Técnicas

deberán estar acreditadas conforme al Decreto 67/2011, de 5 de abril, por el que se regula el control de calidad de la construcción y obra pública.

El control de calidad de la obra incluirá:

a) El de aquellos materiales, elementos o unidades de obra sujetos a normas o instrucciones de obligado cumplimiento promulgadas por la Administración que versen sobre condiciones u homologaciones que han de reunir los mismos.

Los costes de ejecución de los ensayos, análisis, pruebas o controles preceptivos para verificar tales condiciones, se consideraran incluidos en los precios recogidos en el proyecto y de acuerdo con el presupuesto desglosado, en su caso, a tales efectos, en el programa de control de calidad que figure en el proyecto aprobado.

b) Aquellos otros controles y análisis que no vengan impuestos por norma alguna, pero que estén incluidos en el Plan de Control de Calidad del Proyecto aprobado, o que la Dirección Facultativa o la persona Responsable del Contrato estimen pertinentes, hasta un límite máximo del 1 por 100 del presupuesto de ejecución material de la obra vigente en cada momento o del porcentaje que, en su caso, la empresa adjudicataria hubiese ofertado en la licitación, los cuales abarcaran los siguientes conceptos:

- b.1.) Los ensayos no obligatorios que la Dirección Facultativa o la persona coordinadora del Contrato estimen pertinentes.
- b.2.) El Control de Calidad de ejecución de la cimentación, estructura, albañilería y acabados.
- b.3.) El Control de Calidad de ejecución de las instalaciones.
- b.4.) Las Pruebas Finales de las instalaciones así como de estanqueidad de fachadas y cubiertas.
- b.5.) El Control de Calidad y Seguimiento del Plan de Seguridad y Salud.

El Control de Calidad de las actuaciones reflejadas anteriormente se recogerá en informes bimensuales suscritos por la dirección facultativa donde se indicaran las incidencias detectadas que pueda afectar a la ejecución de la obra proyectada y los cuales deberán ser aportados a los servicios técnicos municipales. Al citado informe mensual se adjuntará copia de toda la documentación generada.

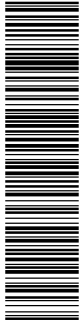
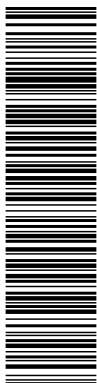
Los ensayos establecidos en los apartados anteriores, que por cualquier circunstancia no sean realizados y abonados por la persona contratista, podrán ser ejecutados por la Administración y su importe deducido de las certificaciones mensuales correspondientes.

En cualquier caso, los gastos de ensayos destinados a información, verificación o comprobación de unidades de obra mal ejecutadas por la empresa contratista de las obras, serán abonados por esta en su totalidad, sea cual sea su importe, siendo el mismo a cuenta de la persona contratista.

La supervisión y aprobación de las obras se realizará por los Servicios Técnicos del Ayuntamiento de Huelva.

**7ª. - CONTRATISTA Y DELEGADO DE OBRA.**

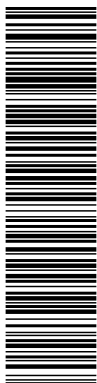
Área de Urbanismo, Medio Ambiente y Transición Ecológica  
Calle Plus Ultra nº 10 de Huelva. Teléfono 959 21 0193. Email: [urbanismo@huelva.es](mailto:urbanismo@huelva.es)  
[www.huelva.es](http://www.huelva.es)



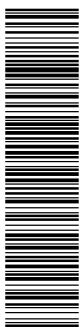
Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1247419-90AOM-MN8G0-Y2ZPI-9A32DD7AAE633029E87FF31AA9128D08E9D52A57E), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217892-BYO14-CG83Y-97DQB-4DA8A264B8A7C9A3A2654F8DDE32C4D80326891), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

OTROS DATOS Código para validación: <b>90AOM-MN8G0-Y2ZPI</b> Fecha de emisión: <b>7 de julio de 2020 a las 8:38:56</b> Página 6 de 21	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Secretaría General - Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 06/07/2020 19:45	ESTADO <b>FIRMADO</b> 06/07/2020 19:45
--	--	--



DOCUMENTO HUPAC 004 INFORME TECNICO: 6 PPT PLIEGO OBRA Sustitución Pavimento Carolina Marin (2)	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>BYO14-CG83Y-97DQB</b> Fecha de emisión: <b>15 de junio de 2020 a las 9:19:28</b> Página 6 de 21	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Urbanismo - Proyecto y Obras - Jefe de Sección de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 12/06/2020 15:08	ESTADO <b>FIRMADO</b> 12/06/2020 15:08



Ref. SFA  
Año 2020. Proyectos y Obras  
AE-20-01. Pliego P. Técnicas

El contratista es la parte contratante obligada a ejecutar la obra, quién designará expresamente un delegado de obra que debe ser un técnico con titulación adecuada, que será aceptado por la dirección de obra, y tendrá capacidad suficiente para:

- *Ostentar la representación del contratista cuando sea necesaria su actuación o presencia en los actos derivados del cumplimiento de las obligaciones contractuales, siempre en orden a la ejecución y buena marcha de las obras.*
- *Organizar la ejecución de la obra e interpretar y poner en práctica las órdenes recibidas de la dirección de obra.*
- *Colaborar con la dirección de obra, realizando proposiciones para la resolución de los problemas que se planteen durante la ejecución.*

El director de obra podrá recabar del contratista la designación de un nuevo delegado cuando así lo justifique la marcha de los trabajos.

**8ª. - ÓRDENES AL CONTRATISTA.**

El contratista deberá necesariamente conservar en la "oficina de obra" copia autorizada del proyecto base del contrato y el "libro de órdenes".

El "libro de órdenes" será diligenciado por el director de obra, se abrirá en la fecha de comprobación del replanteo y se cerrará en la de la recepción definitiva, en que pasará a poder de la Administración. Durante dicho lapso de tiempo estará a disposición de la dirección facultativa de las obras, que, cuando proceda, anotará en él las órdenes, instrucciones y comunicaciones que estime oportunas, autorizándolas con su firma.

**9ª.- PLAZO DE EJECUCIÓN.**

Una vez firmado el contrato, y comenzando a contar desde el día siguiente a la firma del Acta de Comprobación de Replanteo, se establece un plazo de TRES (3) MESES para la culminación de las obras, con cláusula de penalización en caso de incumplimiento, a incluir en Pliego de Condiciones Administrativas.

Este plazo de ejecución puede ser distinto, si fuese objeto de alguno de los criterios de adjudicación y haga uso de ellos el contratista en su oferta, debiéndose recoger en su caso en la formalización del contrato de obras.

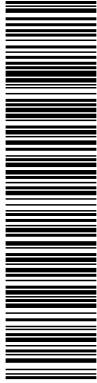
**10ª.- PLAZO DE GARANTÍA.**

Área de Urbanismo, Medio Ambiente y Transición Ecológica  
Calle Plus Ultra nº 10 de Huelva. Teléfono 959 21 0193. Email: [urbanismo@huelva.es](mailto:urbanismo@huelva.es)  
[www.huelva.es](http://www.huelva.es)

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1247419-90AOM-MN8G0-Y2ZPI-3A32DD7A-AE33029E87FF31AA9128D08E9D52A57E), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

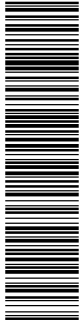
Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217892-BYO14-CG83Y-97DQB-4DA8A264B8A7C9A3A2654F8DDE32C4D80328591), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO CONTRATACIÓN PPT DILIGENCIADO: PPT SUSTITUCION PAVIMENTO PM CAROLINA MARIN EXPTE. 52-2020	IDENTIFICADORES <b>-: APROBADO POR RESOLUCIÓN DE LA CONCEJAL DELEGADA DE HACIENDA Y PATRIMONIO DE 6 DE JULIO DE 2020</b>	
OTROS DATOS Código para validación: <b>90AOM-MN8G0-Y2ZPI</b> Fecha de emisión: <b>7 de julio de 2020 a las 8:38:56</b> Página 7 de 21	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Secretaría General - Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 06/07/2020 19:45	ESTADO <b>FIRMADO</b> 06/07/2020 19:45



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1247419-90AOM-MN8G0-Y2ZPI-3A32DD7AAE633029E87FF31AA9128D08E9DE2A57E), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO HUPAC 004 INFORME TECNICO: 6 PPT PLIEGO OBRA Sustitución Pavimento Carolina Marin (2)	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>BYO14-CG83Y-97DQB</b> Fecha de emisión: <b>15 de junio de 2020 a las 9:19:28</b> Página 7 de 21	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Urbanismo - Proyecto y Obras - Jefe de Sección de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 12/06/2020 15:08	ESTADO <b>FIRMADO</b> 12/06/2020 15:08



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217892-BYO14-CG83Y-97DQB-4DA8A264B8AYC9A3A2654F8DDEC32C4D80328691), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>



Ref. SFA  
Año 2020. Proyectos y Obras  
AE-20-01. Pliego P. Técnicas

El plazo de garantía de las obras será mínimo de DOCE MESES, comenzando desde la fecha del Acta de Recepción de las mismas.  
Este plazo de garantía podrá ampliarse, si fuese objeto de alguno de los criterios de adjudicación y haga uso de ellos el contratista en su oferta, debiéndose recoger en su caso en la formalización del contrato de obras.

**11ª.- OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO.**

Las obligaciones del adjudicatario serán las siguientes:

- Redactar el Plan de Seguridad y Salud de las obras.
- Redactar Plannig de Ejecución de las obras ajustado al plazo acordado.
- Contratar el Control de Calidad
- Colocar los Carteles de obra reglamentarios
- Ejecución de las obras conforme al proyecto y plazo acordado.
- Al finalizar las obras, entregar dossier del resultado de Controles de Calidad y Planos "as built" de las obras realizadas.

**12ª.- PRESUPUESTO.**

El Presupuesto Base de Licitación de las obras del PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA a ejecutar, asciende a **DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS con QUINCE CENTIMOS -243.337,15 €- más IVA DE CINCUENTA Y UN MIL CIEEN EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS - 51.100,80 €-**. La mencionada cantidad, se ha calculado conforme a los precios de mercado, y servirá de tipo de licitación, debiendo realizar los licitadores la mejora de sus ofertas económicas a la baja, siendo automáticamente rechazadas aquéllas que excedan de dicho tipo. Quedan incluidos en dicha cantidad los siguientes conceptos, tal y como se indica en el ANEXO I. Desglose del Presupuesto Base de Licitación.

**13ª.- MODIFICACIONES DE CONTRATO.**

**13ª1ª. Potestad de modificación del contrato (art. 203 LCSP)**

Área de Urbanismo, Medio Ambiente y Transición Ecológica  
Calle Plus Ultra nº 10 de Huelva. Teléfono 959 21 0193. Email: [urbanismo@huelva.es](mailto:urbanismo@huelva.es)  
[www.huelva.es](http://www.huelva.es)



OTROS DATOS  
Código para validación: **90AOM-MN8G0-Y2ZPI**  
Fecha de emisión: **7 de julio de 2020 a las 8:38:56**  
Página 8 de 21

FIRMAS  
El documento ha sido firmado o aprobado por :  
1.- Secretaria General - Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 06/07/2020 19:45

ESTADO  
**FIRMADO**  
06/07/2020 19:45

DOCUMENTO HUPAC 004 INFORME TECNICO: 6 PPT PLIEGO OBRA Sustitución Pavimento Carolina Marin (2)	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>BYO14-CG83Y-97DQB</b> Fecha de emisión: <b>15 de junio de 2020 a las 9:19:28</b> Página 8 de 21	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Urbanismo - Proyecto y Obras - Jefe de Sección de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 12/06/2020 15:08
	ESTADO <b>FIRMADO</b> 12/06/2020 15:08



Ref. SFA  
Año 2020. Proyectos y Obras  
AE-20-01. Pliego P. Técnicas

Establece la Ley 9/2017, sin perjuicio de los supuestos previstos en dicha Ley respecto a la sucesión en la persona del contratista, cesión del contrato, revisión de precios y ampliación del plazo de ejecución, que los contratos administrativos solo podrán ser modificados por razones de interés público en los casos y en la forma previstos en esta Ley, y de acuerdo con el procedimiento regulado en el artículo 191, con las particularidades previstas en el artículo 207.

Los contratos administrativos celebrados por los órganos de contratación solo podrán modificarse durante su vigencia cuando se dé alguno de los siguientes supuestos:

- Quando así se haya previsto en el pliego de cláusulas administrativas particulares, en los términos y condiciones establecidos en el artículo 204.
- Excepcionalmente, cuando sea necesario realizar una modificación que no esté prevista en el pliego de cláusulas administrativas particulares, siempre y cuando se cumplan las condiciones que establece el artículo 205.

En cualesquiera otros supuestos, si fuese necesario que un contrato en vigor se ejecutase en forma distinta a la pactada, deberá procederse a su resolución y a la celebración de otro bajo las condiciones pertinentes, en su caso previa convocatoria y sustanciación de una nueva licitación pública de conformidad con lo establecido en esta Ley, sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado 6 del artículo 213 respecto de la obligación del contratista de adoptar medidas que resulten necesarias por razones de seguridad, servicio público o posible ruina.

Las modificaciones del contrato deberán formalizarse conforme a lo dispuesto en el artículo 153, y deberán publicarse de acuerdo con lo establecido en los artículos 207 y 63.

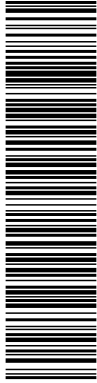
### 13<sup>º</sup>2<sup>ª</sup>. Modificaciones previstas en el pliego de cláusulas administrativas particulares (art. 204 LCSP)

Los contratos de las Administraciones Públicas podrán modificarse durante su vigencia hasta un máximo del veinte por ciento del precio inicial cuando en los pliegos de cláusulas administrativas particulares se hubiere advertido expresamente de esta posibilidad, en la forma y con el contenido siguiente:

- La cláusula de modificación deberá estar formulada de forma clara, precisa e inequívoca.
- Asimismo, en lo que respecta a su contenido, la cláusula de modificación deberá precisar con el detalle suficiente: su alcance, límites y naturaleza; las condiciones en que podrá hacerse uso de la misma por referencia a circunstancias cuya concurrencia pueda verificarse de forma objetiva; y el procedimiento que haya de seguirse para realizar la modificación. La cláusula de modificación establecerá, asimismo, que la modificación no podrá suponer el establecimiento de nuevos precios unitarios no previstos en el contrato.

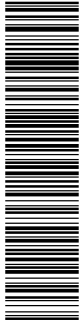
Área de Urbanismo, Medio Ambiente y Transición Ecológica  
Calle Plus Ultra nº 10 de Huelva. Teléfono 959 21 0193. Email: [urbanismo@huelva.es](mailto:urbanismo@huelva.es)  
[www.huelva.es](http://www.huelva.es)

DOCUMENTO CONTRATACIÓN PPT DILIGENCIADO: PPT SUSTITUCION PAVIMENTO PM CAROLINA MARIN EXPTE. 52-2020	IDENTIFICADORES <b>-: APROBADO POR RESOLUCIÓN DE LA CONCEJAL DELEGADA DE HACIENDA Y PATRIMONIO DE 6 DE JULIO DE 2020</b>	
OTROS DATOS Código para validación: <b>90AOM-MN8G0-Y2ZPI</b> Fecha de emisión: <b>7 de julio de 2020 a las 8:38:56</b> Página 9 de 21	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Secretaría General - Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 06/07/2020 19:45	ESTADO <b>FIRMADO</b> 06/07/2020 19:45



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1247419-90AOM-MN8G0-Y2ZPI-3A32DD7AAE63029E87FF31AA9128D08E9DE2A57E), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO HUPAC 004 INFORME TECNICO: 6 PPT PLIEGO OBRA Sustitución Pavimento Carolina Marin (2)	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>BYO14-CG83Y-97DQB</b> Fecha de emisión: <b>15 de junio de 2020 a las 9:19:28</b> Página 9 de 21	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Urbanismo - Proyecto y Obras - Jefe de Sección de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 12/06/2020 15:08	ESTADO <b>FIRMADO</b> 12/06/2020 15:08



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217892-BYO14-CG83Y-97DQB-4DA84264B8A7C9A3A2054F8DDE32C4D80328591), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>



Ref. SFA  
Año 2020. Proyectos y Obras  
AE-20-01. Pliego P. Técnicas

La formulación y contenido de la cláusula de modificación deberá ser tal que en todo caso permita a los candidatos y licitadores comprender su alcance exacto e interpretarla de la misma forma y que, por otra parte, permita al órgano de contratación comprobar efectivamente el cumplimiento por parte de los primeros de las condiciones de aptitud exigidas y valorar correctamente las ofertas presentadas por estos.

En ningún caso los órganos de contratación podrán prever en el pliego de cláusulas administrativas particulares modificaciones que puedan alterar la naturaleza global del contrato inicial. En todo caso, se entenderá que se altera esta si se sustituyen las obras, los suministros o los servicios que se van a adquirir por otros diferentes o se modifica el tipo de contrato. No se entenderá que se altera la naturaleza global del contrato cuando se sustituya alguna unidad de obra, suministro o servicio puntual.

Conforme a lo establecido anteriormente, las posibles causas que pueden preverse en este contrato, se expresan a continuación:

- Localización de líneas eléctricas subterráneas no previstas en los datos aportados por las empresas suministradoras.
- Encuentro de cimentaciones existentes.
- Encuentro con instalaciones de telecomunicaciones, agua y saneamiento no previstas en los datos aportados por las empresas suministradoras.
- Aparición de nivel freático a cota superior a la prevista en proyecto.
- Encuentro de terrenos inadecuados como pueden ser arcillas expansivas.
- Aparición de elementos de interés arqueológicos.
- La aparición durante el transcurso de la obra de nueva normativa que suponga una adaptación a ella, para su cumplimiento.
- Cambio de condicionantes y/o directrices de los servicios de Infraestructura del Ayuntamiento (Alumbrado, Parques y Jardines, Limpieza y Vía Pública) y Movilidad, o Deportes, surgidos desde que se redacta el proyecto hasta su ejecución.
- Eliminación de las partidas de proyecto innecesarias como consecuencia de los posibles cambios, o por circunstancias, que supongan que la ejecución de tales partidas, no aportan nada útil al proyecto (por existir duplicidad, sistema alternativo, o en los casos justificados de cambios en sistema constructivo).

Estas causas enumeradas anteriormente, se entienden siempre que impidan la ejecución de las obras en los términos establecidos en el proyecto.

**13ª3ª. Modificaciones no previstas en el pliego de cláusulas administrativas particulares: prestaciones adicionales, circunstancias imprevisibles y modificaciones no sustanciales (art. 205 LCSP)**

Las modificaciones no previstas en el pliego de cláusulas administrativas particulares o que, habiendo sido previstas, no se ajusten a lo establecido en el artículo anterior, solo podrán realizarse cuando la modificación en cuestión cumpla los siguientes requisitos:

Área de Urbanismo, Medio Ambiente y Transición Ecológica  
Calle Plus Ultra nº 10 de Huelva. Teléfono 959 21 0193. Email: [urbanismo@huelva.es](mailto:urbanismo@huelva.es)  
[www.huelva.es](http://www.huelva.es)

OTROS DATOS  
Código para validación: **90AOM-MN8G0-Y2ZPI**  
Fecha de emisión: **7 de julio de 2020 a las 8:38:56**  
Página 10 de 21

FIRMAS  
El documento ha sido firmado o aprobado por :  
1.- Secretaría General - Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 06/07/2020 19:45

ESTADO  
**FIRMADO**  
06/07/2020 19:45

DOCUMENTO HUPAC 004 INFORME TECNICO: 6 PPT PLIEGO OBRA Sustitución Pavimento Carolina Marin (2)	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>BYO14-CG83Y-97DQB</b> Fecha de emisión: <b>15 de junio de 2020 a las 9:19:28</b> Página 10 de 21	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Urbanismo - Proyecto y Obras - Jefe de Sección de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 12/06/2020 15:08
	ESTADO <b>FIRMADO</b> 12/06/2020 15:08



Ref. SFA  
Año 2020. Proyectos y Obras  
AE-20-01. Pliego P. Técnicas

a) Que encuentre su justificación en alguno de los supuestos que se relacionan en el apartado segundo de este artículo.

b) Que se limite a introducir las variaciones estrictamente indispensables para responder a la causa objetiva que la haga necesaria.

Los supuestos que eventualmente podrían justificar una modificación no prevista, siempre y cuando esta cumpla todos los requisitos recogidos en el apartado primero de este artículo, son los siguientes:

a) Cuando deviniera necesario añadir obras, suministros o servicios adicionales a los inicialmente contratados, siempre y cuando se den los dos requisitos siguientes:

1.º Que el cambio de contratista no fuera posible por razones de tipo económico o técnico, por ejemplo que obligara al órgano de contratación a adquirir obras, servicios o suministros con características técnicas diferentes a los inicialmente contratados, cuando estas diferencias den lugar a incompatibilidades o a dificultades técnicas de uso o de mantenimiento que resulten desproporcionadas; y, asimismo, que el cambio de contratista generara inconvenientes significativos o un aumento sustancial de costes para el órgano de contratación.

En ningún caso se considerará un inconveniente significativo la necesidad de celebrar una nueva licitación para permitir el cambio de contratista.

2.º Que la modificación del contrato implique una alteración en su cuantía que no exceda, aislada o conjuntamente con otras modificaciones acordadas conforme a este artículo, del 50 por ciento de su precio inicial, IVA excluido.

b) Cuando la necesidad de modificar un contrato vigente se derive de circunstancias sobrevenidas y que fueran imprevisibles en el momento en que tuvo lugar la licitación del contrato, siempre y cuando se cumplan las tres condiciones siguientes:

1.º Que la necesidad de la modificación se derive de circunstancias que una Administración diligente no hubiera podido prever.

2.º Que la modificación no altere la naturaleza global del contrato.

3.º Que la modificación del contrato implique una alteración en su cuantía que no exceda, aislada o conjuntamente con otras modificaciones acordadas conforme a este artículo, del 50 por ciento de su precio inicial, IVA excluido.

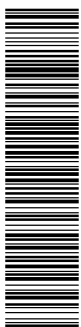
c) Cuando las modificaciones no sean sustanciales. En este caso se tendrá que justificar especialmente la necesidad de las mismas, indicando las razones por las que esas prestaciones no se incluyeron en el contrato inicial.

Área de Urbanismo, Medio Ambiente y Transición Ecológica  
Calle Plus Ultra nº 10 de Huelva. Teléfono 959 21 0193. Email: [urbanismo@huelva.es](mailto:urbanismo@huelva.es)  
[www.huelva.es](http://www.huelva.es)



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1247419-90AOM-MN8G0-Y2ZPI-3A32DD7AAE63029E87FF31AA9128D08E9DE2A57E), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO HUPAC 004 INFORME TECNICO: 6 PPT PLIEGO OBRA Sustitución Pavimento Carolina Marin (2)	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>BYO14-CG83Y-97DQB</b> Fecha de emisión: 15 de junio de 2020 a las 9:19:28 Página 11 de 21	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Urbanismo - Proyecto y Obras - Jefe de Sección de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 12/06/2020 15:08 ESTADO <b>FIRMADO</b> 12/06/2020 15:08



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217892-BYO14-CG83Y-97DQB-4DA8A264B8A7C9A3A2054F8D9EC32C4D80328591), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>



Ref. SFA  
Año 2020. Proyectos y Obras  
AE-20-01. Pliego P. Técnicas

Una modificación de un contrato se considerará sustancial cuando tenga como resultado un contrato de naturaleza materialmente diferente al celebrado en un principio. En cualquier caso, una modificación se considerará sustancial cuando se cumpla una o varias de las condiciones siguientes:

**1.º** Que la modificación introduzca condiciones que, de haber figurado en el procedimiento de contratación inicial, habrían permitido la selección de candidatos distintos de los seleccionados inicialmente o la aceptación de una oferta distinta a la aceptada inicialmente o habrían atraído a más participantes en el procedimiento de contratación.

En todo caso se considerará que se da el supuesto previsto en el párrafo anterior cuando la obra o el servicio resultantes del proyecto original o del pliego, respectivamente, más la modificación que se pretenda, requieran de una clasificación del contratista diferente a la que, en su caso, se exigió en el procedimiento de licitación original.

**2.º** Que la modificación altere el equilibrio económico del contrato en beneficio del contratista de una manera que no estaba prevista en el contrato inicial.

En todo caso se considerará que se da el supuesto previsto en el párrafo anterior cuando, como consecuencia de la modificación que se pretenda realizar, se introducirían unidades de obra nuevas cuyo importe representaría más del 50 por ciento del presupuesto inicial del contrato.

**3.º** Que la modificación amplíe de forma importante el ámbito del contrato.

En todo caso se considerará que se da el supuesto previsto en el párrafo anterior cuando:

(i) El valor de la modificación suponga una alteración en la cuantía del contrato que exceda, aislada o conjuntamente, del 15 por ciento del precio inicial del mismo, IVA excluido, si se trata del contrato de obras o de un 10 por ciento, IVA excluido, cuando se refiera a los demás contratos, o bien que supere el umbral que en función del tipo de contrato resulte de aplicación de entre los señalados en los artículos 20 a 23.

(ii) Las obras, servicios o suministros objeto de modificación se hallen dentro del ámbito de otro contrato, actual o futuro, siempre que se haya iniciado la tramitación del expediente de contratación.

OTROS DATOS  
Código para validación: **90AOM-MN8G0-Y2ZPI**  
Fecha de emisión: **7 de julio de 2020 a las 8:38:56**  
Página 12 de 21

FIRMAS  
El documento ha sido firmado o aprobado por :  
1.- Secretaría General - Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 06/07/2020 19:45

ESTADO  
**FIRMADO**  
06/07/2020 19:45

DOCUMENTO HUPAC 004 INFORME TECNICO: 6 PPT PLIEGO OBRA Sustitución Pavimento Carolina Marin (2)	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>BYO14-CG83Y-97DQB</b> Fecha de emisión: <b>15 de junio de 2020 a las 9:19:28</b> Página 12 de 21	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Urbanismo - Proyecto y Obras - Jefe de Sección de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 12/06/2020 15:08
	ESTADO <b>FIRMADO</b> 12/06/2020 15:08



Ref. SFA  
Año 2020. Proyectos y Obras  
AE-20-01. Pliego P. Técnicas

## CAPÍTULO II: DE LA LICITACIÓN

### 14ª.- CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Conforme al artículo 202 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, donde se indica que será obligatorio el establecimiento en el Pliego de cláusulas administrativas particulares de al menos una de las condiciones especiales de ejecución de las enumeradas en el apartado 2 de referido artículo, **SERÁN EXIGIBLES** en las actuaciones objeto del contrato, la siguiente CONDICIÓN ESPECIAL DE EJECUCIÓN DE CARÁCTER SOCIAL:

#### FINALIDADES:

- GARANTIZAR LA SEGURIDAD Y LA PROTECCIÓN DE LA SALUD EN EL LUGAR DE TRABAJO Y EL CUMPLIMIENTO DE LOS CONVENIOS COLECTIVOS SECTORIALES Y TERRITORIALES APLICABLES.
- MEDIDAS PARA PREVENIR LA SINIESTRALIDAD LABORAL.

Para ello, el contratista deberá acreditar lo siguiente, lo siguiente:

- Se establece como mejora para la obra objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas, la existencia del **recurso preventivo**, que será nombrado por el contratista. Será exigible a la persona nombrada como recurso preventivo, que sea técnico competente y tenga formación en prevención de riesgos laborales de nivel intermedio o superior, conforme al REAL DECRETO 39/1997. Igualmente su presencia en la obra ha de ser continuada, pudiéndose sancionar en caso de incumplimiento como falta grave.

El responsable municipal del contrato elaborará un informe mensual sobre el cumplimiento de dicha justificación.

### 15ª.- CRITERIOS DE BAREMACIÓN

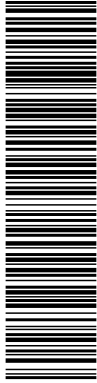
Para la baremación de las propuestas aportadas se tendrán en cuenta los criterios objetivos que se describen a continuación:

#### CRITERIOS OBJETIVOS DE ADJUDICACIÓN (TOTAL 100 puntos):

El artículo 145 de la LCSP establece, que la adjudicación de contratos se realizará utilizando una pluralidad

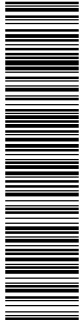
Área de Urbanismo, Medio Ambiente y Transición Ecológica  
Calle Plus Ultra nº 10 de Huelva. Teléfono 959 21 0193. Email: [urbanismo@huelva.es](mailto:urbanismo@huelva.es)  
[www.huelva.es](http://www.huelva.es)

DOCUMENTO CONTRATACIÓN PPT DILIGENCIADO: PPT SUSTITUCION PAVIMENTO PM CAROLINA MARIN EXPTE. 52-2020	IDENTIFICADORES <b>:- APROBADO POR RESOLUCIÓN DE LA CONCEJAL DELEGADA DE HACIENDA Y PATRIMONIO DE 6 DE JULIO DE 2020</b>	
OTROS DATOS Código para validación: <b>90AOM-MN8G0-Y2ZPI</b> Fecha de emisión: <b>7 de julio de 2020 a las 8:38:56</b> Página 13 de 21	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Secretaría General - Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 06/07/2020 19:45	ESTADO <b>FIRMADO</b> 06/07/2020 19:45



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1247419-90AOM-MN8G0-Y2ZPI-3A32DD7A-AE633029E87FF31AA9128D0B9E9DE2A57E), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO HUPAC 004 INFORME TECNICO: 6 PPT PLIEGO OBRA Sustitución Pavimento Carolina Marin (2)	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>BYO14-CG83Y-97DQB</b> Fecha de emisión: <b>15 de junio de 2020 a las 9:19:28</b> Página 13 de 21	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Urbanismo - Proyecto y Obras - Jefe de Sección de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 12/06/2020 15:08	ESTADO <b>FIRMADO</b> 12/06/2020 15:08



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217892-BYO14-CG83Y-97DQB-4DA8A264B8A7C9A3A2054F8D9ECC32C4D80328591), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>



Ref. SFA  
Año 2020. Proyectos y Obras  
AE-20-01. Pliego P. Técnicas

de criterios de adjudicación en base a la mejor relación calidad-precio, evaluándose ésta con arreglo a criterios económicos y cualitativos. En este sentido, en el presente Pliego, además del criterio económico, se incluyen otros criterios cualitativos, a los que se hace mención en el artículo 145.2.2º, y que se refieren a la asistencia técnica y condiciones de entrega, el proceso de entrega, el plazo de entrega o ejecución.

Los criterios objetivos son los siguientes, atendiendo a la solidez técnica de la propuesta de operación y madurez de la misma, para garantizar su ejecución en forma y plazo con los mínimos riesgos. Estos criterios objetivos, se proporcionalizan entre la oferta económica más ventajosa, mejoras de obras, plazo de garantía y otras mejoras constatables. Es por esto, que aparte del criterio económico, que otorga el principal porcentaje de puntuación, se incluyen otros criterios que conllevan una mejor calidad-precio, al conseguirse mejoras a la ciudadanía, mejoras que completen las especificaciones técnicas definidas en el proyecto, y un mayor plazo de garantía, que conlleva un menor mantenimiento municipal durante ese periodo ofertado, y por tanto una mejor economía, quedando estos criterios en su adecuada proporción en la puntuación final.

**- HASTA 60 PUNTOS: OFERTA ECONÓMICA MÁS VENTAJOSA.**

Para el cálculo de la puntuación de las ofertas, se empleará la siguiente expresión matemática:

Se asignará la máxima puntuación a la oferta que ofrezca un mayor porcentaje de baja. El resto de las ofertas se valorarán, proporcionalmente, aplicando la fórmula que se propone a continuación:

$$PA = 60 * (BA/Bmax)$$

Donde

- PA = puntuación de la oferta A
- BA = baja de la oferta A, expresada en tanto por cien sobre el tipo de licitación.
- Bmax = baja máxima, expresada en tanto por cien.

**OFERTAS ANORMALMENTE BAJAS (antes desproporcionadas o temerarias):**

Se considerarán, en principio y en base a lo establecido en el artículo 85 del RD 1098/2001 y Art. 149.2.b de la LCSP.

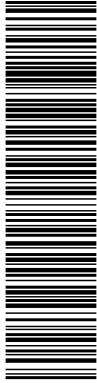
**- HASTA 20 PUNTOS: MEJORAS AL PROYECTO.**

De acuerdo con el artículo 145.7 de la LCSP, podrán incluirse en la licitación mejoras, entendiéndose por éstas, las prescripciones adicionales a las definidas en el proyecto y en el Pliego de Prescripciones Técnicas. Las mejoras quedan suficientemente especificadas, y detalladas con precios de mercado. Estas mejoras de acuerdo con el artículo 145.7, se limitan, no pudiendo superar el 3% del Presupuesto Base de Licitación, y deberán consistir en el suministro y ejecución de las partidas que se incluyen en el ANEXO 3:

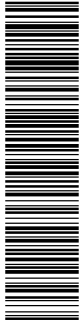
Área de Urbanismo, Medio Ambiente y Transición Ecológica  
Calle Plus Ultra nº 10 de Huelva. Teléfono 959 21 0193. Email: [urbanismo@huelva.es](mailto:urbanismo@huelva.es)  
[www.huelva.es](http://www.huelva.es)



OTROS DATOS Código para validación: <b>90AOM-MN8G0-Y2ZPI</b> Fecha de emisión: <b>7 de julio de 2020 a las 8:38:56</b> Página 14 de 21	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Secretaría General - Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 06/07/2020 19:45	ESTADO <b>FIRMADO</b> 06/07/2020 19:45
---	--	--



DOCUMENTO HUPAC 004 INFORME TECNICO: 6 PPT PLIEGO OBRA Sustitución Pavimento Carolina Marin (2)	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>BYO14-CG83Y-97DQB</b> Fecha de emisión: <b>15 de junio de 2020 a las 9:19:28</b> Página 14 de 21	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Urbanismo - Proyecto y Obras - Jefe de Sección de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 12/06/2020 15:08	ESTADO <b>FIRMADO</b> 12/06/2020 15:08



Ref. SFA  
Año 2020. Proyectos y Obras  
AE-20-01. Pliego P. Técnicas

MEJORAS AL PROYECTO. Se asignará 20 puntos a la mejor oferta. La asignación de puntos por este concepto se resolverá por aplicación de la siguiente fórmula:

$$\text{Nº puntos del licitador} = \frac{\text{Puntuación máx. del apartado} \times \text{Cuantía de la mejora del licitador}}{\text{Cuantía de la mejora máxima}}$$

Se adjunta Anexo 3, con las partidas de mejoras a ofertar, su valoración económica y limitación máxima.

**- HASTA 20 PUNTOS: PLAZOS DE GARANTÍA.**

La mejora del plazo de garantía de los elementos y actuaciones ejecutados al amparo del contrato de obras objeto de licitación, conlleva que se aumente el periodo en el que la empresa que ejecute las obras, responde ante posibles deficiencias. Esto redundará en la economía municipal, al no tener que dedicarse los Servicios Municipales encargados a la reparación de estas deficiencias, conllevando un ahorro económico, y pudiéndose dedicar a otras actuaciones de mantenimiento en la ciudad.

Se otorgarán 2,5 puntos por cada trimestre adicional, al plazo de garantía estipulado en 12 meses. La puntuación se prorrateará en trimestres, (2,5 puntos por cada trimestre adicional), hasta un máximo de 20 puntos.

**16ª.-DOCUMENTACION TÉCNICA A PRESENTAR POR LOS ADJUDICATARIOS UNA VEZ FORMALIZADO EL CONTRATO PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.**

Las obras se ejecutarán con estricta sujeción a las estipulaciones contenidas en el Pliego de Cláusulas administrativas y Técnicas particulares y al PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN que servirá de base al contrato, el cual se aporta con el presente Pliego y forma parte del mismo.

**16ª1ª.- Contenido mínimo a aportar.**

El contenido mínimo que deberá ser aportado:

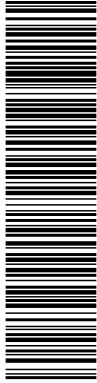
- **Plan de Seguridad y Salud**
- **Plannig de Ejecución de las obras ajustado al plazo acordado**
- **Anejos**  
*Se incluirán las instrucciones de uso, conservación y mantenimiento, y la documentación específica de instalaciones requerida para su legalización.*

Área de Urbanismo, Medio Ambiente y Transición Ecológica  
Calle Plus Ultra nº 10 de Huelva. Teléfono 959 21 0193. Email: [urbanismo@huelva.es](mailto:urbanismo@huelva.es)  
[www.huelva.es](http://www.huelva.es)

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1247419-90AOM-MN8G0-Y2ZPI-3A32DD7AAE633029E87FF31AA9128D08E9D52A57E), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

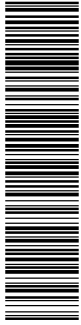
Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217892-BYO14-CG83Y-97DQB-4DA84264B8A7C9A3A2054F8D9EC32C4D80328591), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO CONTRATACIÓN PPT DILIGENCIADO: PPT SUSTITUCION PAVIMENTO PM CAROLINA MARIN EXPTE. 52-2020	IDENTIFICADORES <b>:- APROBADO POR RESOLUCIÓN DE LA CONCEJAL DELEGADA DE HACIENDA Y PATRIMONIO DE 6 DE JULIO DE 2020</b>	
OTROS DATOS Código para validación: <b>90AOM-MN8G0-Y2ZPI</b> Fecha de emisión: <b>7 de julio de 2020 a las 8:38:56</b> Página 15 de 21	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Secretaria General - Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 06/07/2020 19:45	ESTADO <b>FIRMADO</b> 06/07/2020 19:45



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1247419.90AOM-MN8G0-Y2ZPI) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO HUPAC 004 INFORME TECNICO: 6 PPT PLIEGO OBRA Sustitución Pavimento Carolina Marin (2)	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>BYO14-CG83Y-97DQB</b> Fecha de emisión: <b>15 de junio de 2020 a las 9:19:28</b> Página 15 de 21	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Urbanismo - Proyecto y Obras - Jefe de Sección de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 12/06/2020 15:08	ESTADO <b>FIRMADO</b> 12/06/2020 15:08



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217892.BYO14-CG83Y-97DQB) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>



Ref. SFA  
Año 2020. Proyectos y Obras  
AE-20-01. Pliego P. Técnicas

**• Resultados obtenidos del Control de Calidad**

**16ª.- Cumplimiento de la normativa de información y publicidad.**

La persona contratista vendrá obligada a realizar las siguientes actuaciones de señalización:

1. Adquisición, colocación y conservación durante el periodo de ejecución, de los carteles de obras, en lugares que sean determinados por la Administración. Las dimensiones, texto y número de carteles serán determinados en cada caso concreto por la Administración, en función de las características y emplazamiento de la obra.
2. Los costes de las actuaciones de señalización contemplados en esta cláusula, en el caso de que no se encuentren desglosados en el presupuesto del proyecto licitado, se consideran incluidos en los gastos generales del proyecto de obra licitado y por consiguiente en la oferta económica presentada. Así mismo se consideran incluidos los costes de las obras que sean necesarias para la correcta colocación de dicha señalización.

**17ª.- OTRAS OBLIGACIONES DE LOS ADJUDICATARIOS DEL CONCURSO UNA VEZ FORMALIZADOS LOS CONTRATOS.**

**17ª.1ª.- Proyectos, documentación Técnica y ejecución de las obras.**

Las obras se ejecutarán con estricta sujeción a las estipulaciones contenidas en el Pliego de Cláusulas administrativas y Técnicas particulares y al PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN que servirá de base al contrato, así a las de los informes municipales y sectoriales que constan en el expediente de aceptación del mencionado proyecto, y compañías suministradoras.

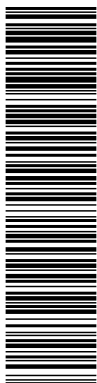
Los directores de la obra darán las instrucciones necesarias para la correcta interpretación del proyecto al contratista. Cuando dichas instrucciones fueren de carácter verbal deberán ser ratificadas por escrito en el más breve plazo posible, para que sean vinculantes para las partes.

Durante el desarrollo de las obras, habrá que tener especial atención con las medidas de seguridad y salud, puesto que se mantendrán en funcionamiento los viarios y las edificaciones en la medida de lo posible.

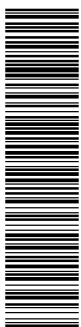
El control de calidad y análisis de los materiales de las obras serán cargados al Contratista. Para su realización, al inicio de las obras se realizará un Plan de control de calidad de la obra, que elegirá la dirección facultativa de entre las tres propuestas presentadas por el contratista de la obra, al laboratorio o empresa de control de calidad, que será la encargada de realizar los ensayos, controles, pruebas y análisis previstos en esta cláusula, y que siempre pagará el contratista hasta un importe que no supere el 1% del presupuesto adjudicado.

Área de Urbanismo, Medio Ambiente y Transición Ecológica  
Calle Plus Ultra nº 10 de Huelva. Teléfono 959 21 0193. Email: [urbanismo@huelva.es](mailto:urbanismo@huelva.es)  
[www.huelva.es](http://www.huelva.es)

<p>OTROS DATOS                  Código para validación: <b>90AOM-MN8G0-Y2ZPI</b>                  Fecha de emisión: <b>7 de julio de 2020 a las 8:38:56</b>                  Página 16 de 21</p>	<p>FIRMAS                  El documento ha sido firmado o aprobado por :                  1.- Secretaría General - Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 06/07/2020 19:45</p>	<p>ESTADO  <b>FIRMADO</b>                  06/07/2020 19:45</p>
--	---	---



<p>DOCUMENTO                  HUPAC 004 INFORME TECNICO: 6 PPT PLIEGO OBRA Sustitución Pavimento Carolina Marin (2)</p>	<p>IDENTIFICADORES</p>	
<p>OTROS DATOS                  Código para validación: <b>BYO14-CG83Y-97DQB</b>                  Fecha de emisión: <b>15 de junio de 2020 a las 9:19:28</b>                  Página 16 de 21</p>	<p>FIRMAS                  El documento ha sido firmado o aprobado por :                  1.- Urbanismo - Proyecto y Obras - Jefe de Sección de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 12/06/2020 15:08</p>	<p>ESTADO  <b>FIRMADO</b>                  12/06/2020 15:08</p>



Ref. SFA  
 Año 2020. Proyectos y Obras  
 AE-20-01. Pliego P. Técnicas

El contratista facilitará los materiales necesarios para su control y cooperará con el Ayuntamiento de Huelva para el aviso, gestión y cumplimiento del Plan de Control de Calidad. No se incluirán en el 1% referido anteriormente, los gastos que se ocasionen como consecuencia de los informes o resultados negativos debido a la mala ejecución de las obras, que serán sufragados por el contratista en su totalidad.

**17ª.2ª.- Dirección de las obras y Recepción de las mismas por el Ayuntamiento de Huelva.**

La dirección de las obras del PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES “CAROLINA MARÍN” DE HUELVA, se realizará por parte del Técnico competente que se designa por el órgano de Contratación.

El Acta de Replanteo –previa obtención de las autorizaciones oportunas- y la de Recepción de las Obras estará firmada por el Ayuntamiento de Huelva en coordinación con sus servicios técnicos. Cualquier incidencia o interpretación deberá estar consensuada previamente, al tratarse de obras municipales en propiedades municipales, para lo cual se designarán los técnicos municipales e inspectores de contacto.

A la finalización de la ejecución de las obras, se aportará por la dirección técnica documentación digitalizada en idénticos términos a los antes expuestos, con los posibles cambios sucedidos durante el desarrollo de los trabajos.

**ANEXOS AL PRESENTE PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS:**

- ANEXO 1: INFORME TÉCNICO DE DESGLOSE ESTIMATIVO DE PRESUPUESTO.
- ANEXO 2: CÓDIGOS CPV Y CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA.
- ANEXO 3: MEJORAS AL PROYECTO.

D. Sinfiriano Fernández de Alarcón  
*Jefe de Sección de Proyectos y Obras*  
 (Documento firmado electrónicamente al margen)

Área de Urbanismo, Medio Ambiente y Transición Ecológica  
 Calle Plus Ultra nº 10 de Huelva. Teléfono 959 21 0193. Email: [urbanismo@huelva.es](mailto:urbanismo@huelva.es)  
[www.huelva.es](http://www.huelva.es)

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1247419-90AOM-MN8G0-Y2ZPI-3A32DD7AAE633029E87FF31AA9128D08E9D52A57E), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217892-BYO14-CG83Y-97DQB-4DA8A264B8A7C9A3A2654F8D0EC32C4D80328591), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

OTROS DATOS  
Código para validación: **90AOM-MN8G0-Y2ZPI**  
Fecha de emisión: **7 de julio de 2020 a las 8:38:56**  
Página 17 de 21

FIRMAS  
El documento ha sido firmado o aprobado por :  
1.- Secretaría General - Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 06/07/2020 19:45

ESTADO  
**FIRMADO**  
06/07/2020 19:45

DOCUMENTO HUPAC 004 INFORME TECNICO: 6 PPT PLIEGO OBRA Sustitución Pavimento Carolina Marin (2)	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>BYO14-CG83Y-97DQB</b> Fecha de emisión: <b>15 de junio de 2020 a las 9:19:28</b> Página 17 de 21	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Urbanismo - Proyecto y Obras - Jefe de Sección de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 12/06/2020 15:08
	ESTADO <b>FIRMADO</b> 12/06/2020 15:08



Ref. SFA  
Año 2020. Proyectos y Obras  
AE-20-01. Pliego P. Técnicas

#### ANEXO 1: INFORME TÉCNICO DE DESGLOSE ESTIMATIVO DE PRESUPUESTO

A continuación, se desglosa de forma aproximada y sin perjuicio de lo que quede estipulado en las Mediciones del Proyecto de Ejecución, el presupuesto de ejecución material, el presupuesto de contrata y el presupuesto de licitación conforme a la previsión presupuestaria de la obra de referencia:

- **Importe de Ejecución de las Obras, que son el objeto del presente Pliego,**

#### PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA

Presupuesto de Ejecución Material (PEM)	204.485,00 €
Costes indirectos	10.224,25 €
Costes directos	194.260,75 €
Presupuesto Base de Licitación (PEM + 6% Beneficio Industrial +13% Gastos Generales)	<b>243.337,15 €</b>
IVA	51.100,80 €
<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (con IVA)</b>	<b>294.437,95 €</b>

D. Sinforiano Fernández de Alarcón  
Jefe de Sección de Proyectos y Obras  
(Documento firmado electrónicamente al margen)

Área de Urbanismo, Medio Ambiente y Transición Ecológica  
Calle Plus Ultra nº 10 de Huelva. Teléfono 959 21 0193. Email: [urbanismo@huelva.es](mailto:urbanismo@huelva.es)  
[www.huelva.es](http://www.huelva.es)

OTROS DATOS  
Código para validación: **90AOM-MN8G0-Y2ZPI**  
Fecha de emisión: **7 de julio de 2020 a las 8:38:56**  
Página 18 de 21

FIRMAS  
El documento ha sido firmado o aprobado por :  
1.- Secretaría General - Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 06/07/2020 19:45

ESTADO  
**FIRMADO**  
06/07/2020 19:45

DOCUMENTO HUPAC 004 INFORME TECNICO: 6 PPT PLIEGO OBRA Sustitución Pavimento Carolina Marin (2)	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>BYO14-CG83Y-97DQB</b> Fecha de emisión: <b>15 de junio de 2020 a las 9:19:28</b> Página 18 de 21	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Urbanismo - Proyecto y Obras - Jefe de Sección de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 12/06/2020 15:08
	ESTADO <b>FIRMADO</b> 12/06/2020 15:08



Ref. SFA  
Año 2020. Proyectos y Obras  
AE-20-01. Pliego P. Técnicas

#### ANEXO 2: CÓDIGOS CPV Y CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

#### PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA

Códigos correspondientes a la nomenclatura CPV de la Comisión Europea, Reglamento (CE) nº 213/2008 de la Comisión de 28 de noviembre de 2007, que modifica el Reglamento (CE) no 2195/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo, por el que se aprueba el Vocabulario común de contratos públicos (CPV), y las Directivas 2004/17/CE y 2004/18/CE del Parlamento Europeo y del Consejo sobre los procedimientos de los contratos públicos, en lo referente a la revisión del CPV.

Códigos CPV – Ejecución de la obra	
45212200-8	Trabajos de construcción de instalaciones deportivas
45212000-6	Trabajos de construcción de edificios relacionados con el ocio, los deportes, la cultura, el alojamiento y restaurantes
45212290-5	Reparación y mantenimiento de instalaciones deportivas

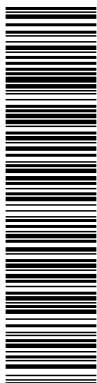
Al objeto de justificar la **solvencia de las empresas** en los contratos de obras, se establece la siguiente clasificación para la ejecución de las obras.

Clasificación del contratista
Grupo C (Edificación)
Subgrupos 4 y 6 (Revocos y revestidos. Y Pavimentos, solados y alicatados.
Categoría 2

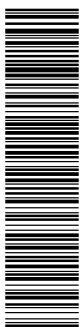
D. Sinforiano Fernández de Alarcón  
Jefe de Sección de Proyectos y Obras  
(Documento firmado electrónicamente al margen)

Área de Urbanismo, Medio Ambiente y Transición Ecológica  
Calle Plus Ultra nº 10 de Huelva. Teléfono 959 21 0193. Email: [urbanismo@huelva.es](mailto:urbanismo@huelva.es)  
[www.huelva.es](http://www.huelva.es)

DOCUMENTO CONTRATACIÓN PPT DILIGENCIADO: PPT SUSTITUCION PAVIMENTO PM CAROLINA MARIN EXPTE. 52-2020	IDENTIFICADORES <b>-: APROBADO POR RESOLUCIÓN DE LA CONCEJAL DELEGADA DE HACIENDA Y PATRIMONIO DE 6 DE JULIO DE 2020</b>	ESTADO <b>FIRMADO</b> 06/07/2020 19:45
OTROS DATOS Código para validación: <b>90AOM-MN8G0-Y2ZPI</b> Fecha de emisión: <b>7 de julio de 2020 a las 8:38:56</b> Página 19 de 21	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Secretaría General - Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 06/07/2020 19:45	



DOCUMENTO HUPAC 004 INFORME TECNICO: 6 PPT PLIEGO OBRA Sustitución Pavimento Carolina Marin (2)	IDENTIFICADORES	ESTADO <b>FIRMADO</b> 12/06/2020 15:08
OTROS DATOS Código para validación: <b>BYO14-CG83Y-97DQB</b> Fecha de emisión: <b>15 de junio de 2020 a las 9:19:28</b> Página 19 de 21	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Urbanismo - Proyecto y Obras - Jefe de Sección de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 12/06/2020 15:08	



Ref. SFA  
Año 2020. Proyectos y Obras  
AE-20-01. Pliego P. Técnicas

### ANEXO 3: MEJORAS AL PROYECTO

Los licitadores podrán ofertar las **mejoras cuantificables** de las unidades de obra que se especifican en este anexo, se realizarán dentro del ámbito de actuación de las obras y su entorno, en las zonas a determinar por la Dirección Facultativa, las cuales quedan valoradas por parte de estos Servicios Técnicos. Las mejoras ofertadas no deberán superar el 3% del Presupuesto Base de Licitación (de hacerlo en mayor cuantía, recibirán la misma puntuación que la que correspondiera a dicho límite). El 3% previsto de mejoras en las obras de **SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA**, asciende a **SIETE MIL TRESCIENTOS EUROS con ONCE CÉNTIMOS -7.300,11 €- MÁS IVA DE MIL QUINIENTOS TREINTA Y TRES EUROS CON DOS CÉNTIMOS -1.533,02 €-**

**UD SUMINISTRO PANTALLA LED DEPORTIVA INDOOR 5.980,00 €/Ud PEM**

Suministro de pantalla led deportiva de 3 m2 de última generación para uso en interiores, de resolución P6 y de tecnología led SMD. Tiene unas dimensiones de 2x1,50m, compuesta por 4 módulos de 100x50 cm y 4 módulos de 50x50cm. El peso de cada módulo de 100x50 cm es de 13kg y el peso de cada módulo de 50x50 cm es de 7kg dando un peso total de la pantalla led de solamente 94 Kg., incluyendo la barra horizontal para el sistema de fijación. La pantalla led deportiva indoor funciona como marcador electrónico multideporte, como pantalla publicitaria y puede ser utilizada en cualquier otro evento no deportivo. Muy silenciosa, ya que está dotada de un novedoso sistema de disipación de calor y no necesita ningún ventilador, por lo que no provoca ningún ruido. El producto está concebido para un sencillo montaje, ya que cuenta con un sistema de ensamblaje rápido y es extremadamente plana, con un espesor de apenas 70mm. Su bajo consumo, supone un importante ahorro energético (LÍMITE MÁXIMO DE MEJORA DE 1 UD)

**UD JG PORT.BALONMANO AL.A/H. ROJO 1.244,98 €/Ud PEM**

Juego de. Porterías de balonmano. Diseñadas, fabricadas y certificadas conforme a la normativa EN-749 por la I.B.V. a la reglamentación vigente. La portería se compone de un marco y de los arquiños traseros. Dos postes verticales y un larguero fabricados en aluminio extrusionado de sección cuadrada nervada de 80 mm. de lado configuran el marco de la portería, dotado en su parte trasera de doble canal para la fijación de los arquiños y ganchos de sujeción para la red. Pintada en blanco e intercaladas franjas rojas a distancia y anchura establecida por la normativa. La unión entre el poste y el larguero se efectúa interiormente mediante escuadras metálicas fabricadas en acero de sección cuadrada, lo que confiere una gran solidez y rigidez. La parte inferior de los postes se encuentra cerrada con tapas fabricadas en polipropileno que protegen el suelo de posibles deterioros. El pintado del producto se realiza con pintura polvo poliéster, efectuándose su aplicación tras un tratamiento de desengrasado mediante un baño fosfatado a presión y polimerizado en horno a 200 grados centígrados. Incluso fijación al pavimento deportivo y redes. Nota: la portería se suministra totalmente desmontada. (LÍMITE MÁXIMO DE MEJORA DE 1 UD)

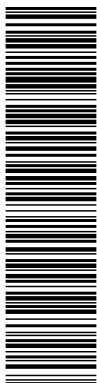
Área de Urbanismo, Medio Ambiente y Transición Ecológica  
Calle Plus Ultra nº 10 de Huelva. Teléfono 959 21 0193. Email: [urbanismo@huelva.es](mailto:urbanismo@huelva.es)  
[www.huelva.es](http://www.huelva.es)

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1247419-90AOM-MN8G0-Y2ZPI-9A32DD7A-AE63029E87FF31AA9128D0BE9E2A57E), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

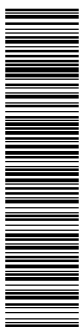
Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217892-BYO14-CG83Y-97DQB-4DA84264B8A7C9A3A2054F8D9EC32C4D80328691), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>



<p>OTROS DATOS                  Código para validación: <b>90AOM-MN8G0-Y2ZPI</b>                  Fecha de emisión: <b>7 de julio de 2020 a las 8:38:56</b>                  Página 20 de 21</p>	<p>FIRMAS                  El documento ha sido firmado o aprobado por :                  1.- Secretaría General - Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 06/07/2020 19:45</p>	<p>ESTADO  <b>FIRMADO</b>                  06/07/2020 19:45</p>
--	---	---



<p>DOCUMENTO                  HUPAC 004 INFORME TECNICO: 6 PPT PLIEGO OBRA Sustitución Pavimento Carolina Marin (2)</p>	<p>IDENTIFICADORES</p>	
<p>OTROS DATOS                  Código para validación: <b>BYO14-CG83Y-97DQB</b>                  Fecha de emisión: <b>15 de junio de 2020 a las 9:19:28</b>                  Página 20 de 21</p>	<p>FIRMAS                  El documento ha sido firmado o aprobado por :                  1.- Urbanismo - Proyecto y Obras - Jefe de Sección de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 12/06/2020 15:08</p>	<p>ESTADO  <b>FIRMADO</b>                  12/06/2020 15:08</p>



Ref. SFA  
 Año 2020. Proyectos y Obras  
 AE-20-01. Pliego P. Técnicas

**UD JG.POSTES VOLEY PORT.ALUM.CIR JG + RED 484,50 €/Ud PEM**

Juego de postes de Voley. Diseñado y fabricado conforme a la normativa europea EN-1271 y la reglamentación vigente de la FIVB. Postes de voleibol en aluminio sobre base portátil. Diseñado con la última tecnología de CAD. Fabricado en tubo de aluminio de sección circular nervada de 120 mm. de diámetro. Dispone de una doble canal en uno de los lados del poste. Esta canal, que se orienta hacia la parte interior de la pista, es donde se encuentran situados los elementos o pletinas de fijación de la red y de tensado Los postes van provistos de una regla graduada para el posicionamiento de la altura de la red. De los 2 postes que configuran el juego, únicamente uno de ellos es el que dispone de un sencillo sistema de tensado de la red, efectuándose en el otro la fijación. Incluso red de polipropileno alta tenacidad sin nudos de 3mm de grosor. Con cinta PVC blanca en parte superior y cable de acero galvanizado plastificado. Malla 100x100 medidas reglamentarias Norma europea EN-1271

Dichas mejoras se ejecutarán con las especificaciones indicadas y bajo la supervisión de la Dirección Facultativa. La realización de las mismas, sin las características y dimensiones de los elementos indicados, y sin la adecuada calidad de ejecución, será descontada económicamente de las certificaciones de obra, y se sancionará como falta grave.

Las ofertas de mejoras se presentarán según el modelo siguiente, debiendo incluir el contratista la medición ofertada en la columna OFERTA de cada partida. Dicha medición se multiplicará por el precio unitario fijado en este anexo y su resultado se incluirá en la columna PEM. Finalmente se realiza la suma y porcentajes fijados de G.G, B.I, e IVA.

D. Sinfiriano Fernández de Alarcón  
*Jefe de Sección de Proyectos y Obras*  
 (Documento firmado electrónicamente al margen)

Área de Urbanismo, Medio Ambiente y Transición Ecológica  
 Calle Plus Ultra nº 10 de Huelva. Teléfono 959 21 0193. Email: [urbanismo@huelva.es](mailto:urbanismo@huelva.es)  
[www.huelva.es](http://www.huelva.es)

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1247419-90AOM-MN8G0-Y2ZPI-9A32DD7A-AE63029E87FF31AA9128D08E9D5E2A57E), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217892-BYO14-CG83Y-97DQB-4DA8A264B8A7C9A3A2054F8D8EC32C4D80328691), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

OTROS DATOS  
Código para validación: **90AOM-MN8G0-Y2ZPI**  
Fecha de emisión: **7 de julio de 2020 a las 8:38:56**  
Página 21 de 21

FIRMAS  
El documento ha sido firmado o aprobado por :  
1.- Secretaría General - Secretario de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado 06/07/2020 19:45

ESTADO  
**FIRMADO**  
06/07/2020 19:45

DOCUMENTO  
HUPAC 004 INFORME TECNICO: 6 PPT PLIEGO OBRA Sustitución  
Pavimento Carolina Marin (2)

IDENTIFICADORES

OTROS DATOS  
Código para validación: **BYO14-CG83Y-97DQB**  
Fecha de emisión: **15 de junio de 2020 a las 9:19:28**  
Página 21 de 21

FIRMAS  
El documento ha sido firmado o aprobado por :  
1.- Urbanismo - Proyecto y Obras - Jefe de Sección de Excmo. Ayuntamiento de Huelva.Firmado  
12/06/2020 15:08

ESTADO  
**FIRMADO**  
12/06/2020 15:08



Ref. SFA  
Año 2020. Proyectos y Obras  
AE-20-01. Pliego P. Técnicas

#### MODELO DE OFERTA DE MEJORAS AL PROYECTO

La entidad mercantil ....., con CIF ..... y domicilio social ....., en el expediente de contratación de la ejecución de las obras de **SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA**, por el procedimiento abierto, conforme a la ley 9/2017, de 8 de noviembre, de contratos del sector público, oferta las siguientes mejoras de obra en las partidas señaladas en el Pliego de Prescripciones Técnicas:

PARTIDA	OFERTA	€/Ud	PEM
UD. SUMINISTRO PANTALLA LED DEPORTIVA INDOOR (LÍMITE MÁXIMO DE MEJORA DE 1UD)	- UD	5.980,00	- €
UD. JG PORT.BALONMANO ALA/H. ROJO JG (LÍMITE MÁXIMO DE MEJORA DE 1 UD)	- UD	1.244,98	- €
UD. JG.POSTES VOLEY PORT.ALUM.CIR JG + RED (LÍMITE MÁXIMO DE MEJORA DE 1 UD)	- UD	484,50	- €

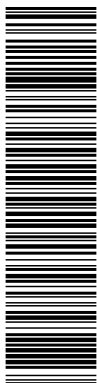
PEM TOTAL	- €
G.G y B.I (19%)	- €
OFERTA DE MEJORAS	- €
IVA 21%	- €

La entidad mercantil ....., oferta mejoras al proyecto de las obras de **SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA** en las partidas señaladas en el Pliego de Prescripciones Técnicas por un total de ....., más IVA DE .....

En ....., a ..... de ..... de 2.020

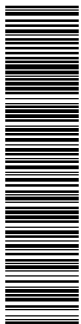
Fdo:

Área de Urbanismo, Medio Ambiente y Transición Ecológica  
Calle Plus Ultra nº 10 de Huelva. Teléfono 959 21 0193. Email: [urbanismo@huelva.es](mailto:urbanismo@huelva.es)  
[www.huelva.es](http://www.huelva.es)



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U7IZB-G2Q25-555CH DC0B9492DE1AA4E53C47C07215F0C63C5B4E6932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WPCP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 1 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WPCP 3804A6C95E6E6A78BC7261688DA1B5075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA**

Adjudicatario: **Excmo. Ayuntamiento de Huelva**

Pabellón de Deportes Carolina Marín, Huelva



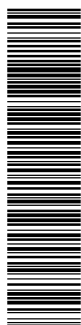
Autor: **D. ANTONIO ESPADA MORENO**

Mayo 2020. Expte. 2020/21

**Antonio Espada Moreno, Arquitecto.**



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U7IZB-G2Q25-555CH DC0B9492DDEA1AAE53C47C07215F0C63BC5B46532) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U7IZB-G2Q25-555CH DC0B9492DDEA1AAE53C47C07215F0C63BC5B46532) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 2 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

**ÍNDICE:**

<b>1 MEMORIA</b> .....	<b>4</b>
1.1 Encargo.....	4
1.2 Objeto del encargo .....	4
REVISIÓN DE PRECIOS .....	4
CÓDIGOS CPV .....	4
CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA .....	4
Plazos de ejecución y plazo de garantía.....	5
1.3 Agentes intervinientes .....	5
1.4 Información previa .....	6
1.4.1 Antecedentes generales .....	6
1.5 Toma de datos .....	7
1.6 – Cumplimiento de la normativa urbanística .....	7
1.7- Descripción del proyecto. ....	7
1.8- Superficies objeto de reforma.....	14
1.9 Información referente a ocupación en obra.....	14
1.10 Prestaciones de los elementos reformados .....	14
<b>2. MEMORIA DESCRIPTIVA</b> .....	<b>19</b>
2.1 Análisis de los límites de la intervención de reforma.....	19
2.2 Justificación de la solución adoptada.....	19
<b>3. MEMORIA CONSTRUCTIVA</b> .....	<b>21</b>
3.1 DEMOLICIONES, Y TRABAJOS PREVIOS. ....	21
3.2 SISTEMAS DE ACABADOS. EJECUCIÓN. ....	22
<b>4. CUMPLIMIENTO DEL CTE</b> .....	<b>33</b>
4.1 Documento básico SI.....	33
4.2 CUMPLIMIENTO DEL DB-SUA .....	34
4.3 SALUBRIDAD .....	46
4.4.1 HS1. Protección frente a la humedad .....	46
<b>5 Control de calidad</b> .....	<b>47</b>
<b>6 Análisis de los riesgos, información y medidas de seguridad para los ocupantes del edificio</b> .....	<b>55</b>
<b>7 Relación completa de normativa de obligado cumplimiento</b> .....	<b>60</b>
<b>8 Gestión de residuos</b> .....	<b>62</b>
Valoración del coste de la gestión de RCD.....	74
<b>9 Pliego de condiciones</b> .....	<b>77</b>
<b>10 Manual de uso y mantenimiento</b> .....	<b>133</b>
<b>11 PLANOS</b> .....	<b>136</b>
• <b>ÍNDICE DE PLANOS</b> .....	<b>136</b>

ANEJO A. MEDICIONES Y PRESUPUESTOS  
ANEJO B. FICHA TÉCNICA MATERIALES

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

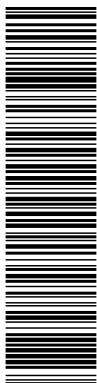
DOCUMENTO  
CONTRATACIÓN PPT DILIGENCIADO: PROYECTO CAMBIO DE PAVIMENTO DILIGENCIADO

IDENTIFICADORES  
-: APROBADO POR RESOLUCIÓN DE LA CONCEJALA DE HACIENDA Y PATRIMONIO DE 12 DE JUNIO DE 2020

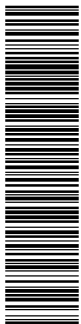
OTROS DATOS  
Código para validación: **U7IZB-G2Q25-555CH**  
Página 3 de 203

FIRMAS  
El documento ha sido firmado o aprobado por :  
1.- Felipe Alba Carlini, Secretaría General - Secretario, del Excmo. Ayuntamiento de Huelva

ESTADO  
**FIRMADO**  
12/06/2020 15:31



DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WPCP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 3 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



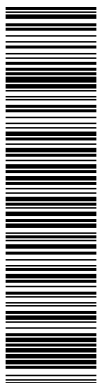
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.

**I Memoria**

Antonio Espada Moreno, Arquitecto. 3 136

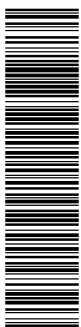
Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U7IZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AA5E3C47C07215F0C63BC5B465932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WPCP-380A46C95E6E6A78BC7261688DA1B35075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U7IZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5EC47C07215F0C63BC5B46592), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 4 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP 380A46C95E6E6A78BC726168BDA1B35075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

## 1 MEMORIA

### 1.1 Encargo

Con fecha de mayo de 2020, el arquitecto D. Antonio Espada Moreno, redacta a petición del Excmo. Ayuntamiento de Huelva, el proyecto de sustitución del pavimento deportivo de la pista central y del pabellón anexo del Pabellón de Deportes "Carolina Marín".

### 1.2 Objeto del encargo

El Palacio de Deportes "Carolina Marín", ha sido la sede de numerosos encuentros deportivos durante los últimos 20 años, sin embargo es necesario acometer una Reforma del edificio, que se adapte a las nuevas necesidades derivadas de su utilización así como de las nuevas normativas vigentes en materia de accesibilidad y seguridad en edificios públicos.

El palacio de deportes es un espacio, que como establece la propia convocatoria de 2019, alberga espectáculos de masas, es un aliciente turístico y es un instrumento potenciador de valores así como creador de actividad económica de grandes magnitudes.

La redacción de este proyecto surge ante la necesidad de dotar y modernizar las infraestructuras de que dispone este Palacio de Deportes, para ello se centra en las siguientes medidas:

- **Sustitución del pavimento de la pista deportiva central del Palacio de Deportes "Carolina Marín" de acuerdo a las normativas establecidas en NIDE.**
- **Sustitución del pavimento de la pista deportiva del pabellón a nexo del Palacio de Deportes "Carolina Marín" de acuerdo a las normativas establecidas en NIDE.**

### REVISIÓN DE PRECIOS

Conforme a la ley 2/2015 de 30 de marzo de desindexación de la economía española no procede la revisión de precios.

### CÓDIGOS CPV.

Los códigos correspondientes a la nomenclatura CPV según el ANEXO I del RD Legislativo 3/2011 de 14 de noviembre por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público son los siguientes:

- 45212200-8 Trabajos de construcción de instalaciones deportivas**
- 45212000-6 Trabajos de construcción de edificios relacionados con el ocio, los deportes, la cultura, el alojamiento y restaurantes.**
- 45212290-5 Reparación y mantenimiento de instalaciones deportivas.**

### CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA:

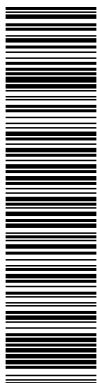
Se propone la clasificación potestativa exigible al contratista la siguiente:

#### Grupo C (Edificación)

Subgrupos 2 y 4 (Estructura de fábrica u hormigón y Albañilería, revocos y revestidos)

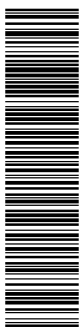
Categoría 2





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U7IZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5C47C07215F0C63BC5B46532) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 5 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP 380AAGC96E6A78BC726168BDA1B55075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

### Plazos de ejecución y plazo de garantía

Se estima que las obras descritas en el presente documento son ejecutables en el plazo de TRES (3) MESES, a partir de la firma del contrato.

Las obras deberán ejecutarse en el plazo de descanso de competiciones deportivas, para no alterar el funcionamiento del pabellón.

El plazo de garantía será de UN (1) AÑO.

### 1.3 Agentes intervinientes

#### Propiedad:

AYUNTAMIENTO DE HUELVA

#### Arquitecto del Proyecto del Pabellón de Deportes

José Álvarez Checa

#### Arquitecto redactor del Proyecto de sustitución de la pista central y del pabellón anexo y reparación del graderío telescópico de la pista central del Pabellón de Deportes Carolina Marín.

Antonio Espada Moreno, arquitecto colegiado nº 229 C.O.A.H

Avda. de la Río nº 13 3ª A

#### Director de obra y director dirección de obra

No definido en esta fase de proyecto

#### Coordinador de seguridad y salud

No definido en esta fase de proyecto

#### Otros agentes:

#### Constructor:

No definido en esta fase de proyecto

Dirección.

Email.

Seguro de Responsabilidad Civil:

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 6 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

## 1.4 Información previa.

### 1.4.1 Antecedentes generales

El Palacio de Deportes Carolina Marín se construyó en el año 1999, en base al proyecto redactado por el arquitecto D. José Álvarez Checa, como un hito deportivo dentro de la ciudad, siendo su enclave en la zona de crecimiento junto al estadio Iberoamericano y a la universidad un revulsivo para el desarrollo urbanístico del núcleo urbano de Huelva.

Se trata de un Palacio de Deportes de dimensiones de 71 x 70,44 m, con capacidad para 5000 espectadores aproximadamente. Se trata de un edificio de planta semisótano más tres plantas más de altura, siendo una de las infraestructuras deportivas de referencia en la provincia, puesto que es sede de multitudinarios eventos deportivos a nivel local, nacional e internacional.

El edificio se proyecta con frente de acceso hacia la avenida de las Fuerzas Armadas y con accesos laterales y traseros desde la propia parcela que ordena los espacios libres adyacentes. El palacio municipal de deportes está compuesto como un volumen rectangular con tres plantas de graderío perimetral con pistas centrales y semisótano destinado a vestuarios, aseos y salas deportivas de entrenamiento. El acceso posterior directo a la pista se realiza mediante rampa. Además cuentan las instalaciones con un espacio independiente en la zona trasera compuesta por un pabellón cubierto destinado a pista deportiva multiuso de entrenamiento.

La Ley 10/1990, de 15 de octubre, establece, entre las competencias del Consejo Superior de Deportes (CSD), la de colaborar con las corporaciones locales en la construcción y mejora de instalaciones deportivas para el desarrollo del deporte de alta competición. Así mismo, uno de los objetivos del CSD es la cooperación y colaboración con las entidades locales en el desarrollo de competiciones internacionales que se celebren en España y en los que la participación se establezca a nivel de Estado. La organización de competiciones internacionales en territorio nacional que cuenten con las preceptivas autorizaciones, dada la distribución de competencias, es considerada a nivel estatal, y es misión, por lo tanto, de la Administración General del Estado, procurar el éxito de las mismas, proporcionando todos los medios posibles orientados a la consecución de dicho fin, comenzando por facilitar que las mismas se desarrollen en instalaciones con un nivel óptimo de dotación.

Según lo establecido en la Ley 6/2018, de 3 de julio de Presupuestos Generales del Estado para 2018, estaba consignada en el programa 336<sup>a</sup>, "Fomento y apoyo de las actividades deportivas", correspondiente al presupuesto del CSD la partida presupuestaria de 765 "A corporaciones locales para obras" por un total de QUINIENTOS DIECISIETE MIL QUINIENTOS EUROS (517.500,00 €).

Dicha partida se mantuvo en el mismo programa 336A con la misma nomenclatura, dígitos y cantidad asignada en el Proyecto de Presupuestos Generales del Estado para 2019, que finalmente no superó el trámite parlamentario en el Congreso. De igual manera, el CSD contempla su inclusión en los mismos términos y condiciones en el próximo Proyecto de Ley de presupuestos Generales del Estado para 2020 y de forma recurrente en los siguientes ejercicios, por tratarse de una partida que permitirá llevar a cabo actuaciones de carácter estratégico en el ámbito del deporte de base a nivel local.

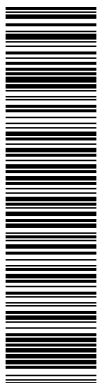
Primero. Finalidad de la convocatoria.

La subvención se dirige a corporaciones locales y empresas públicas municipales que realicen obras de accesibilidad y obras en infraestructuras deportivas relacionadas con la celebración de competiciones de carácter internacional. El Programa presupuestario 46 A "Infraestructura, Centros y Ordenación Deportiva", cuya ejecución corresponde a la Secretaría General para el Deporte, prevé, mediante la ejecución de los créditos disponibles en el ejercicio 2017 y anualidades futuras que se comprometan, apoyar y fomentar la gestión de las instalaciones deportivas adscritas a la Consejería de Turismo y Deporte, así como reformar o reparar instalaciones deportivas existentes de Entidades Locales Andaluzas, mediante la concesión de subvenciones, en régimen de concurrencia competitiva, a las Entidades Locales Andaluzas.

A los efectos de esta convocatoria, se entiende como competiciones internacionales aquellas que forman parte de los calendarios oficiales de las federaciones deportivas españolas y de las correspondientes federaciones deportivas internacionales.

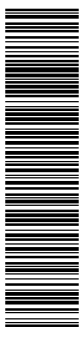
Antonio Espada Moreno, Arquitecto.

6 136



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U7IZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5EC47C07215F0C63BC5B465932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 7 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP 3804AC95E6E6A78BC726168BDA1B5075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

Se valorará positivamente las obras de accesibilidad a personas y/o deportistas con discapacidad dentro de la subvención resultante a cada corporación local en aplicación de los criterios de valoración del punto 8 de la presente convocatoria.

Mediante la presente convocatoria se podrá financiar hasta el 100% de la obra.

### 1.5 Toma de datos

Para el análisis de las deficiencias en el pavimento deportivo tanto de la pista central como del pabellón anexo y del gradería telescópico de la pista central y el establecimiento de unas conclusiones al respecto, se realiza una toma de datos consistente en:

- Análisis de la documentación gráfica y escrita del proyecto original del edificio.
- Inspección organoléptica y visual del Pabellón de Deportes y en especial de los espacios afectados.
- Análisis de la concordancia entre el proyecto consultado y la realidad construida.

### 1.6 - Cumplimiento de la normativa urbanística

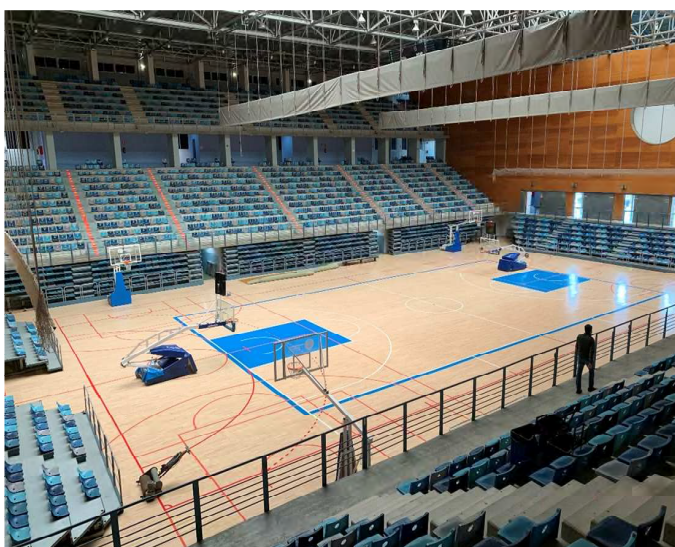
El Pabellón de Deportes Carolina Marín se sitúa en el P.P.3 de La Florida del Plan General de Ordenación Urbana de Huelva, sin alterar los parámetros urbanísticos.

### 1.7- Descripción del proyecto.

Este proyecto se basa en ejecutar la sustitución del pavimento deportivo tanto de la pista central como del pabellón anexo del Palacio de Deportes.

#### 1.7.1. Sustitución del pavimento deportivo de la pista central.

El presente proyecto se centra en la sustitución del pavimento de parque existente en la pista central del palacio de deportes, pues presenta un deterioro que hace inviable la práctica de deporte de competición en condiciones óptimas.

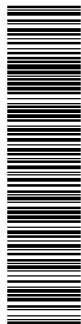


Según las distintas visitas realizadas para la inspección del estado del pavimento se pueden observar varias tipologías, derivadas principalmente de las dilataciones de la madera.



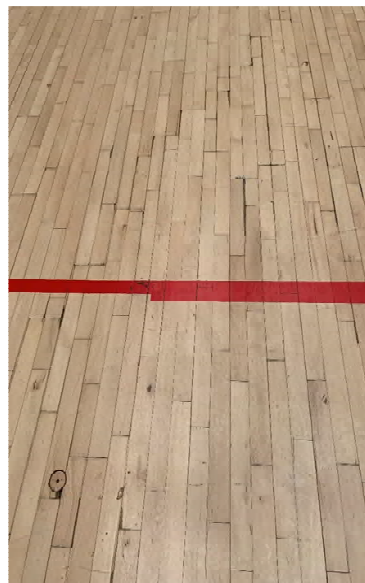
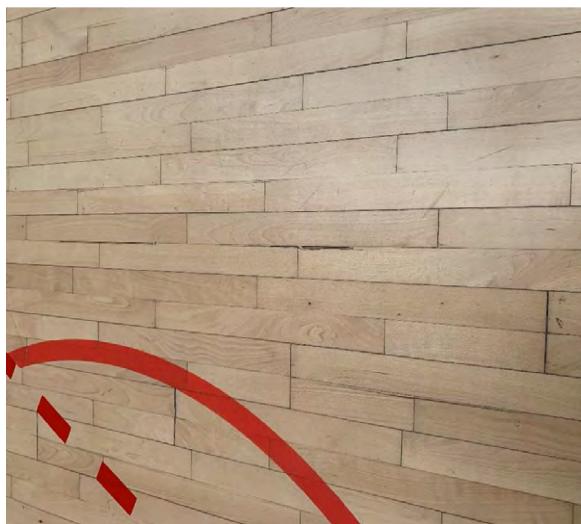
Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U7IZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AA5E3C47C07215F0C63BC5B465932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 8 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP3-380A46C95E6E6A78BC7261688DA1B5075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

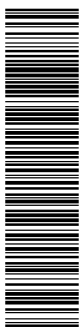
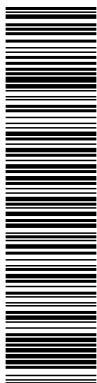


Fotografías donde podemos observar el mal estado del pavimento, con juntas abiertas y levantadas.

La pista central del palacio de deportes, tiene una superficie de 1765,15 m<sup>2</sup> (de dimensiones 32,40 m x 54,50 m) de los cuales 800 m<sup>2</sup> son ocupados por la zona de juego y el resto por un graderío telescópico de estructura metálica que se utiliza para eventos deportivos o espectáculos con mayor aforo.

Actualmente el pavimento existente está colocado sobre solera de hormigón sin rastreles o base aislante con un espesor de 20 mm, por lo que los cambios de temperatura y posibles problemas de humedad y

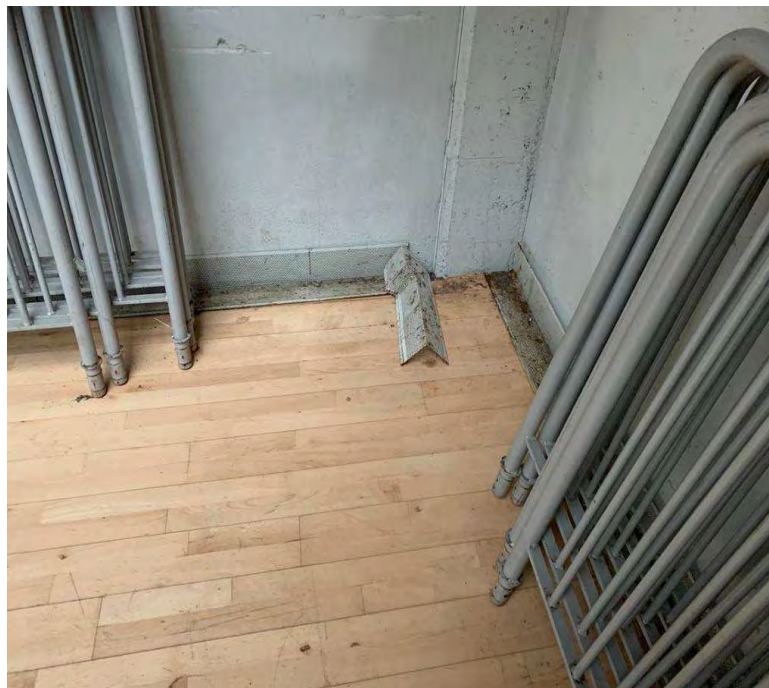




DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 9 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>

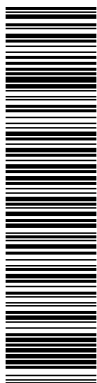
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

goteras existentes, son soportados directamente por la madera del pavimento, provocando hinchazones y manchas en el pavimento.



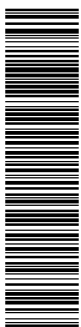
Fotografía que se muestra el detalle del rodapié oxidado y en malas condiciones en la unión con el paramento vertical.

Por otro lado tras el estudio del sistema de colocación del pavimento actual, se observa que existe un graderío telescópico en todo el perímetro de la pista central, está apoyado directamente sobre la superficie de madera, lo que puede impedir el libre movimiento de dilatación del parquet, provocando la hinchazón y levantamiento de las tablas de madera, puesto que el rodapié metálico que tapa la junta de dilatación del pavimento está colocada junta a la pared perimetral. Por este motivo se propone entre otras medidas la colocación de una junta de dilatación perimetral previa a la zona ocupada por el graderío telescópico, para así facilitar el libre movimiento del pavimento de parquet.



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AA5E3C47C07215F0C63CB5B46592), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WPCP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 10 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WPCP 380A46C95E6E6A78BC726168BDA1B5075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**



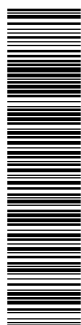
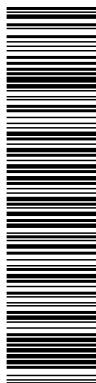
Fotografía donde se muestra el rodapié metálico que tapa la junta de dilatación del pavimento junto a la pared perimetral justo debajo del graderío telescópico. Que en este caso está desplegado.

El graderío telescópico está formado por una estructura metálica que se despliega para conseguir un aforo mayor en eventos puntuales. La estructura cuenta con ruedas que permiten su desplazamiento hacia el centro de la pista, desplazándose seis bancadas de gradas y cuando está recogida quedan resguardadas ocupando el bajo de la pasarela de planta baja. La altura de este graderío queda condicionada a dicho vuelo de la pasarela de la planta superior existente en todo el perímetro de la pista central y que forma la pasarela de acceso al nivel inferior de asientos de la planta inferior.



Fotografía del graderío telescópico desplegado





DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 11 de 203	FIRMAS ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.



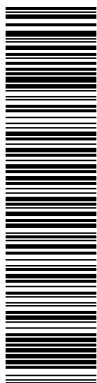
Fotografía del graderío telescópico plegado, recogido bajo el vuelo de la pasarela de planta baja.

El nuevo pavimento que se propone para sustituir al existente tiene la siguiente definición:

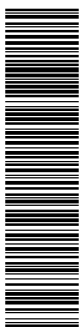
Pavimento deportivo de madera aero-elástico para interior, compuesto por, capa final de madera de haya de espesores mínimos 4 mm y 10 mm de contrachapado acabado con barniz específico para el uso deportivo; capa de doble contrachapado de 9 mm de espesor atornillada y encoladas entre sí con un ángulo de 70º, que garantiza la uniformidad del comportamiento del sistema, colocada sobre soportes elásticos de caucho de 30 mm de altura que permiten un alto nivel de absorción de impactos y retorno controlado de la energía a través de la deformación de su cámara de aire y un revestimiento de polietileno que actúa como barrera antihumedad.

El espesor total mínimo de este sistema de pavimento es de 62 mm.

La colocación de este sistema de pavimento irá sobre la base de hormigón existente (solera existente), por lo que la altura libre para el graderío telescópico quedará reducida, por este motivo será necesaria la reparación de dicho graderío, cortando parte de la última fila de asientos, permitiéndonos de esta forma



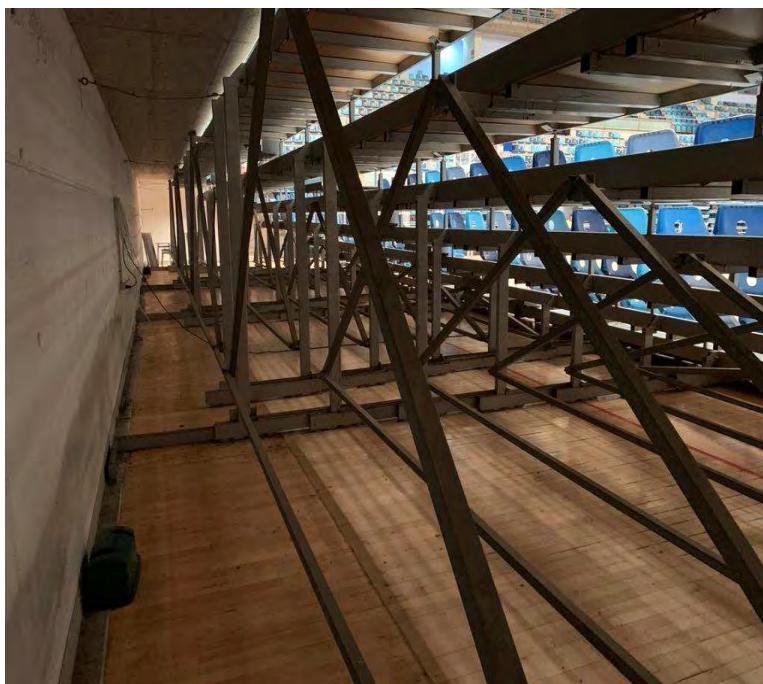
DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 12 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

una holgura mayor para que al poner el pavimento nuevo que tiene un espesor superior al existente nos quedan las gradas telescópica.

Por otro lado el graderío telescópico necesita una rehabilitación que mejore su deslizamiento, aumentando el número de ruedas que eviten que el peso puntual sobre las ruedas existentes provoque arañazos y marcas en el nuevo pavimento, y este peso está más repartido con las nuevas rudas de deslizamiento.

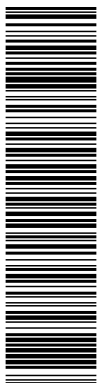


Fotografía de debajo del graderío telescópico donde observamos arañazos y marcas en la tarima.

El nuevo pavimento de la pista central, no ocupará todo la superficie de la planta semisótano donde se encuentra esta pista central sino que una vez que los graderíos telescópico estén recogidos, los separaremos unos 30 cm de éstos con una junta de acero inoxidable, y de ahí hasta la pared, recreceremos la solera existente y le daremos una capa de acabado, para así evitar que el graderío telescópico esté permanente sobre el pavimento evitando los movimientos de dilatación.

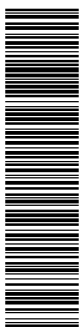
**1.7.2 Sustitución del pavimento deportivo del pabellón anexo.**

En la pista de entrenamiento existente en el edificio anexo del palacio de deportes, se propone la instalación de un pavimento deportivo punto elástico prefabricado de caucho, compuesto por caucho natural y sintético calandrado y vulcanizado instalado mediante sistema flotante con lámina estabilizante de Everlay o "equivalente" que aísla la humedad por capilaridad.



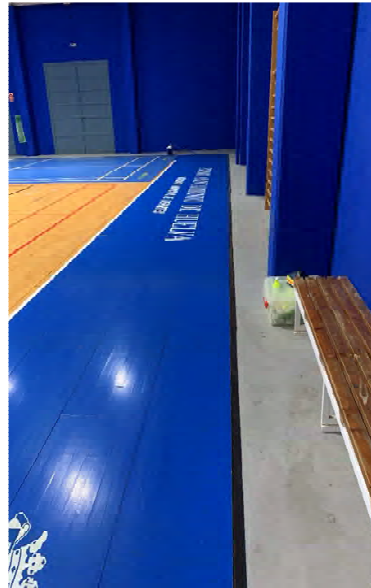
Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AA5E3C47C07215F0C63CB5B46632) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

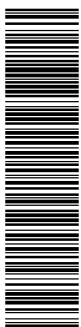
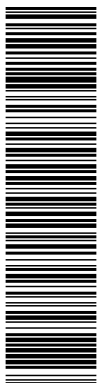
DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 13 de 203	FIRMAS <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP 3804AC95E6E6A78BC726168BDA1B5075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U7IZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5E3C47C07245F0C63BC5B46532) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 14 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

### 1.8- Superficies objeto de reforma.

La superficie de actuación del presente proyecto abarca la superficie de los dos pavimentos deportivos, tanto de la pista central como del pabellón anexo del palacio de deportes.

SUPERFICIES DE REFORMA				
Tipo	Longitud (m)	Altura (m)	Area (m2)	Número (u)
Planta semisótano	-	-	-	-
Pavimento pista central	-	-	1.513,51	-
Solera pista central	-	-	251,64	-
Planta baja	-	-	-	-
Pavimento pista de entrenamiento anexa	-	-	742,99	-
<b>Total</b>			<b>2.508,14</b>	

### 1.9 Información referente a ocupación en obra.

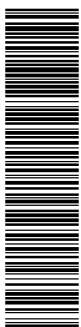
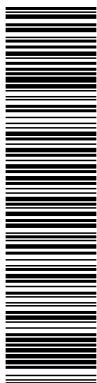
Ocupación del edificio:

Zonas afectadas por la obra

Durante la ejecución de las obras el edificio permanecerá ocupado		SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>
Para la ejecución de las obras será necesario desalojar viviendas y/o locales del edificio.		SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Inmuebles afectados por el desalojo			
Pabellón de Deporte		Tiempo estimado de desalojo:	
Pista central y pista de entrenamiento anexo			
Será necesario acometer obras en el interior del Pabellón de Deporte		SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Inmuebles afectados por obras en su interior:			
Relación de Viviendas y/o locales afectados:		Descripción de las obras :	
		Nuevo pavimento en pista central y anexo	

### 1.10 Prestaciones de los elementos reformados.

**Limitaciones de uso de los espacios:** Los nuevos espacios solo podrán destinarse al uso previsto de circulación. La dedicación de algunas de sus dependencias a uso distinto del proyectado requerirá de un proyecto de reforma y cambio de uso, que será objeto de una nueva licencia urbanística. Este cambio de uso será posible siempre y cuando el nuevo destino no altere las condiciones del resto del edificio, ni sobrecargue las prestaciones iniciales del mismo en cuanto a estructura, instalaciones, etc.



DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 15 de 203	FIRMAS
ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>	

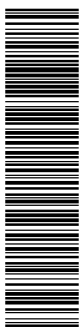
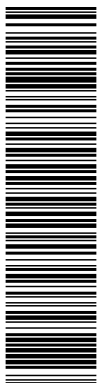
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

**Limitaciones de uso de las instalaciones:** Las instalaciones previstas solo podrán destinarse vinculadas al uso del pabellón de deportes y con las características técnicas contenidas en el Certificado de la instalación correspondiente del instalador.

La intervención a realizar en este edificio está estrictamente relacionada con la mejora de las infraestructuras del pabellón la accesibilidad y la seguridad de los accesos al edificio. Los elementos objeto de este proyecto cumplen las siguientes prestaciones:

REQUISITOS BÁSICOS según LOE		Prestaciones Normativas	Prestaciones Acordadas y Proyectadas que superan a los umbrales Normativos
FUNCIONALIDAD:			
Utilización	SI <input checked="" type="checkbox"/>	LOE , PGOU, Ordenanzas, etc.	Se acuerda superarlas.
Accesibilidad	SI <input type="checkbox"/>	LOE , PGOU, Ordenanzas, Decreto Accesibilidad 72/92	No se acuerda superarlas.
Acceso a los servicios Telecomunicación, Audiovisuales e Información	SI <input type="checkbox"/>	RICTE y otros reglamentos específicos.	No se acuerda superarlas.
REQUISITOS BÁSICOS según LOE	EXIGENCIAS BÁSICAS Según CTE	Prestaciones Normativas	Prestaciones Acordadas y Proyectadas que superan a los umbrales Normativos
SEGURIDAD:			
Seguridad Estructural	Exigencia Básica SE 1: Resistencia y estabilidad	SI <input type="checkbox"/>	Las definidas en DB-SE1 No se acuerda superarlas.
	Exigencia Básica SE 2: Aptitud al servicio	SI <input type="checkbox"/>	Las definidas en DB-SE2 No se acuerda superarlas.

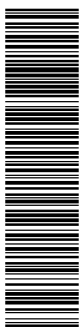
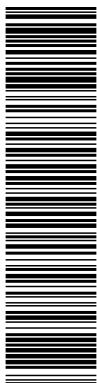




DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 16 de 203	FIRMAS
ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>	

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

Seguridad en caso de Incendio	Exigencia Básica SI 1: Propagación interior	SI <input type="checkbox"/>	Las definidas en DB-SI1	No se acuerda superarlas.
	Exigencia Básica SI 2: Propagación exterior	SI <input type="checkbox"/>	Las definidas en DB-SI2	No se acuerda superarlas.
	Exigencia Básica SI 3: Evacuación de ocupantes	SI <input type="checkbox"/>	Las definidas en DB-SI3	No se acuerda superarlas.
	Exigencia Básica SI 4: Instalaciones de protección contra incendios	SI <input type="checkbox"/>	Las definidas en DB-SI4	No se acuerda superarlas.
	Exigencia Básica SI 5: Intervención de bomberos	SI <input type="checkbox"/>	Las definidas en DB-SI5	No se acuerda superarlas.
	Exigencia Básica SI 6: Resistencia estructural al incendio	SI <input type="checkbox"/>	Las definidas en DB-SI6	No se acuerda superarlas.
Seguridad de Utilización y Accesibilidad	Exigencia Básica SUA 1: Seguridad frente al riesgo de caídas	SI <input type="checkbox"/>	Las definidas en DB-SUA 1	No se acuerda superarlas.
	Exigencia Básica SUA 2: Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento	SI <input type="checkbox"/>	Las definidas en DB-SUA 2	No se acuerda superarlas.
	Exigencia Básica SUA 3: Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento	SI <input type="checkbox"/>	Las definidas en DB-SUA 3	No se acuerda superarlas.
	Exigencia Básica SUA 4: Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada	SI <input type="checkbox"/>	Las definidas en DB-SUA 4	No se acuerda superarlas.

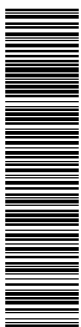
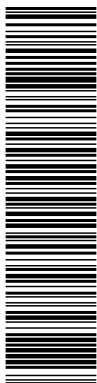


DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 17 de 203	FIRMAS
ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>	

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

	Exigencia Básica SUA 5: Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación	SI <input checked="" type="checkbox"/>	Las definidas en DB-SUA 5	No se acuerda superarlas.
	Exigencia Básica SUA 6: Seguridad frente al riesgo de ahogamiento	SI <input type="checkbox"/>	Las definidas en DB-SUA 6	No se acuerda superarlas.
	Exigencia Básica SUA 7: Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento	SI <input type="checkbox"/>	Las definidas en DB-SUA 7	No se acuerda superarlas.
	Exigencia Básica SUA 8: Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo	SI <input type="checkbox"/>	Las definidas en DB-SUA 8	No se acuerda superarlas.
	Exigencia Básica SUA 9: Accesibilidad	SI <input checked="" type="checkbox"/>	Las definidas en DB-SUA 9	No se acuerda superarlas.
HABITABILIDAD:				
Salubridad	Exigencia Básica HS 1: Protección frente a la humedad	SI <input checked="" type="checkbox"/>	Las definidas en DB-HS1	No interviene
	Exigencia Básica HS 2: Recogida y evacuación de residuos	SI <input type="checkbox"/>	Las definidas en DB-HS2	No interviene
	Exigencia Básica HS 3: Calidad del aire interior	SI <input type="checkbox"/>	Las definidas en DB-HS3	No interviene
	Exigencia Básica HS 4: Suministro de agua	SI <input type="checkbox"/>	Las definidas en DB-HS4	No interviene





DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 18 de 203	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

Protección frente al Ruido	Exigencia Básica HS 5: Evacuación de aguas	SI <input type="checkbox"/>	Las definidas en DB-HS5	No se acuerda superarlas.
	Exigencia Básica: Limitación de la transmisión del ruido aéreo, del ruido de impactos y del ruido y vibraciones de las instalaciones propias del edificio	SI <input type="checkbox"/>	Las definidas en DB-HR	No interviene
	Exigencia Básica: Limitación del ruido reverberante de los recintos	SI <input type="checkbox"/>	Las definidas en DB-HR	No interviene.
Ahorro de Energía	Exigencia Básica HE 0: Limitación del consumo energético	SI <input type="checkbox"/>	Las definidas en DB-HE0	No interviene.
	Exigencia Básica HE 1: Limitación de demanda energética	SI <input type="checkbox"/>	Las definidas en DB-HE1	No interviene.
	Exigencia Básica HE 2: Rendimiento de las instalaciones térmicas	SI <input type="checkbox"/>	Las definidas en DB-HE2	No interviene.
	Exigencia Básica HE 3: Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación	SI <input type="checkbox"/>	Las definidas en DB-HE3	No interviene.
	Exigencia Básica HE 4: Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria	SI <input type="checkbox"/>	Las definidas en DB-HE4	No interviene.
	Exigencia Básica HE 5: Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica	SI <input type="checkbox"/>	Las definidas en DB-HE5	No interviene.

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 19 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

## 2. MEMORIA DESCRIPTIVA.

### 2.1 Análisis de los límites de la intervención de reforma.

En el presente proyecto tendremos que tener en cuenta los siguientes aspectos:

El alcance de la reforma abarca la sustitución del pavimento deportivo de la pista central y de la pista del pabellón anexo (pista de entrenamiento) del Palacio de Deportes "Carolina Marín".

Las obras tienen como objeto mejorar la infraestructura y la funcionalidad del mismo.

### 2.2 Justificación de la solución adoptada.

La redacción de este proyecto surge ante la necesidad de dotar y modernizar las infraestructuras de que dispone este Palacio de Deportes, para ello se centra en las siguientes medidas:

- **Sustitución del pavimento de la pista deportiva central del Palacio de Deportes "Carolina Marín" de acuerdo a las normativas establecidas en NIDE.**

Para la sustitución del pavimento de la pista deportiva central del pabellón situada en planta semisótano, debido a las diferentes patologías existentes en la madera del pavimento actual, primero procederemos a desmontar tanto las gradas telescópicas existentes (objeto de otro proyecto que se realizará a la misma vez) como el pavimento existente.

Una de las causas del mal estado del pavimento actual como ya hemos visto es por la dilatación de la madera. Esta dilatación actualmente está impedida por el graderío telescópico existente, para ello cuando coloquemos el pavimento actual, dejaremos una junta de dilatación de 4-6 mm, justo antes del graderío telescópico cuando esté recogido para así dejar libre el nuevo pavimento cuando dilate.

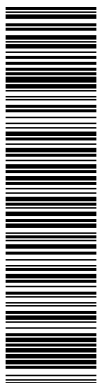
El nuevo pavimento será un pavimento deportivo área-elástico con acabado en madera de haya, compuesto de diversos estratos que se acoplan en obra.

Pavimento deportivo para interiores, ideal para multiusos alta competición especialmente para deportes como el fútbol sala, baloncesto, balonmano y voleibol, y deportes sobre ruedas como el patinaje o en los que sean necesario el uso de silla de ruedas.

El pavimento deportivo debe de cumplir con los requisitos de la Normativa de Estándares Europeos EN14904, EN 13501 y certificación FIBA nivel 1.

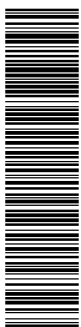
El sistema deportivo debe de estar compuesto por:

- Lámina de polietileno de g<sub>l</sub>ga 500 o "equivalente" en solapados entre sí, para prevenir la penetración de humedad hacia la parte de madera del sistema.
- Soportes elásticos de caucho en forma de cono truncado, de 30 mm de altura y con un diámetro superior de 65 mm y diámetro inferior de 40 mm. Los soportes han sido diseñados específicamente para un uso deportivo ya que permiten un alto nivel de absorción de impactos y un retorno controlado de la energía a través de la deformación de su cámara de aire interior y su capacidad de revertir a su posición inicial tras el impacto. Su estructura hermética permite al aire actuar como amortiguador y mantiene las propiedades y valores de amortiguación y deformación con una curva totalmente uniforme. Se instalan en una distribución testada y determinada.
- Dos capas de paneles contrachapados de 9 mm de espesor cada una, atornilladas y encoladas entre sí con un ángulo de 70°, que garantiza la uniformidad de comportamiento del sistema.
- Superficie final en madera de haya de 14 mm de espesor, con 4 mm de madera noble, barnizada específicamente con un tratamiento de uso deportivo que garantiza las propiedades deportivas. Las lamas se acoplan entre sí a través de un sistema macho-hembra y claveteado oculto a 45°.
- i/ p.p de rodapié de madera de haya sistema "alemán" que permita la ventilación de la sub-base elástica. Piezas de encuentros a distinto nivel o pasapuertas mediante chapa de acero pintada epoxi en color a definir.



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U7IZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5C47C07215F0C63C5B46632) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 20 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP 380A4C95E6E78C726168BDA1B55075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

- El espesor total del nuevo pavimento deportivo será de 60 mm como mínimo y un peso total por m2 superior a 16 kg/m2.

Prestaciones del sistema:

- Conforme por laboratorio homologado a norma EN 13036-4 en cuanto a resistencia al deslizamiento.
- Conforme por laboratorio homologado a norma EN 14808 en cuanto a la absorción a impactos.
- Deformación vertical de ≤5 mm según norma EN14809.
- Rebote vertical del balón del <96% según Norma EN12235.
- Brillo especular del ≤45% según Norma EN ISO 2813.
- Clasificación al fuego Cf1-S1 según norma EN13501-1.
- Clasificación E1 a la emisión de formaldehído según norma EN717-1.
- No contendrá pentaclorophenol.

- **Sustitución del pavimento de la pista deportiva de entrenamientos anexa al Palacio de Deportes "Carolina Marín" de acuerdo a las normativas establecidas en NIDE.**

Para la sustitución del pavimento de la pista de entrenamiento anexa al pabellón utilizaremos un pavimento prefabricado de caucho natural y sintético, calandrado y vulcanizado en rollos. Es estrato superior es una superficie no porosa, lisa, marmolizada, antideslizante y bacteriostática, que a su vez se vulcaniza a un estrato inferior, conformando un espesor total constante de 2,5 mm.

El pavimento Mondoflex o equivalente, se instala en obra sobre la lámina EVERLAY PROTECTION o equivalente, de 4,7 mm de espesor. Esta lámina es estabilizante y amortiguadora, y está compuesta de una espuma de PVC expanso reforzada con fibra de vidrio. Los dos estratos se unen en obra usando adhesivo apropiado y conformando así un sistema flotante respecto de la solera, con un espesor final de aproximadamente 7,5 mm.

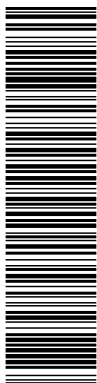
La superficie no porosa y bacteriostática facilita enormemente su limpieza y mantenimiento.

El producto, al ser de caucho, permite un uso intensivo y no precisa para su instalación de la colocación de ningún tipo de unión o cordón de soldadura.

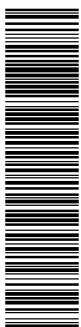
Gracias a las excelentes prestaciones de lámina Everlay, el sistema presenta una excelente absorción de impactos para un uso deportivo, quedando garantizadas las máximas condiciones de seguridad en el juego. Pero la combinación con la subbase amortiguadora Everlay garantiza no solo las prestaciones deportivas del sistema si no también una instalación de tipo flotante, ya que el conjunto no queda pegado a la solera, por lo que la vida útil del producto se alarga significativamente. La parte inferior en contacto con la solera presenta una serie de pedúnculos que mejoran la estabilidad total del sistema.

Este producto ha sido diseñado para su instalación en recintos interiores polideportivos de competición o entrenamiento para deportes como baloncesto, balonmano, voleibol, bádminton y fútbol sala.

Para la sustitución de las pistas deportivas, tanto para la pista central como la pista de entrenamiento del pabellón anexo, se utilizarán las pistas descritas o de características similares (se adjuntan fichas técnicas de los pavimentos deportivos de la marca comercial MONDO, que se podrán sustituir por cualquier otra marca de características similares).



DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 21 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

### 3. MEMORIA CONSTRUCTIVA.

Dado que este proyecto trata de unas obras de reforma y mejora de la funcionalidad de las dotaciones e instalaciones de un edificio preexistente, se detallan exclusivamente los parámetros relativos a los elementos a reformar o de nueva ejecución.

#### 3.1 DEMOLICIONES, Y TRABAJOS PREVIOS.

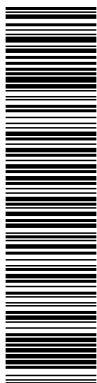
Se demolerán los elementos señalados en la planimetría adjunta, y se dispondrán los medios auxiliares y de seguridad y salud, en tiempo y forma que disponga la D.F.

Se ejecutarán los nuevos elementos según se señala la planimetría adjunta y según las directrices que marque la D.F.

Antes de comenzar a realizar la instalación de un pavimento deportivo de interior para pabellones deportivos, se deberá comprobar que se cumplen las siguientes condiciones previas:

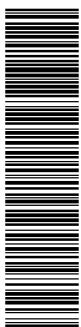
- La superficie de la solera sobre la que va el nuevo pavimento deberá ser lisa y regular, sin baches ni abultamientos.
- Las tolerancias máximas planimétricas serán de 3 mm medidas bajo una regla de 3 m y de 1 mm medidas bajo una regla de 20 cm.
- No deberán observarse ningún tipo de fisuras en la superficie.
- No deberán existir lechadas no adheridas.
- La superficie estará limpia, exenta de manchas de pintura, yeso, aceite de desmoldeo, así como cualquier otro producto contaminante.
- La humedad residual de la solera de hormigón en el momento de la instalación, deberá situarse entre el 2 y 3 % en el caso de instalación directa sobre la solera.
- La solera deberá tener un espesor no inferior a 6 cm y estará formada por hormigón, compuesto por cemento tipo PA350 (II-Z/35A) o equivalente al Portland 325/350, con una dosificación de 350 Kg/m<sup>2</sup>, lo que equivaldría a una resistencia de características de como mínimo H-175 ó H-200 con una resistencia a la rotura por cm<sup>2</sup> en probeta cilíndrica de 250/260 Kgs/cm<sup>2</sup>, mezclado con áridos con la oportuna granulometría, teniendo un diámetro comprendido entre 12-22 mm. Para que no se registre inestabilidad y grietas en la solera, ésta debe estar armada con mallazo (malla de 20 x 20 cm con diámetro del hierro de 4 mm) con sus juntas superpuestas y calzado. El armazón es aconsejable en grandes superficies y cuando la capa no alcance un espesor idóneo para garantizar su perfecta estabilidad (espesores mínimos, tomas varias, entubaciones, etc...).

Además de las condiciones indicadas anteriormente, el edificio donde se vaya a realizar la instalación, deberá estar seco.



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AA5E3C47C07245FC63BC5B46592), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 22 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP3-380AAGC9E6E6A7B8C726168BDA1B5075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

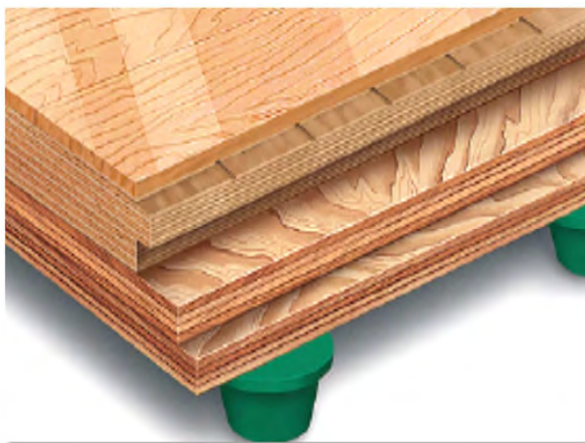
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

### 3.2 SISTEMAS DE ACABADOS. EJECUCIÓN.

CTE: Se indicarán las características y prescripciones de los acabados de los paramentos descritos en la Memoria Descriptiva a fin de cumplir los requisitos de funcionalidad, seguridad y habitabilidad.

- **EJECUCIÓN PISTA CENTRAL.**

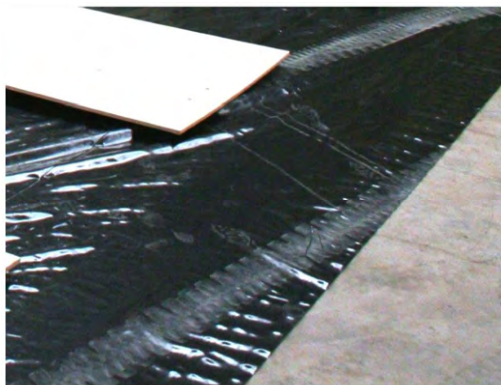
El objeto y alcance es detallar las operaciones a ejecutar y la secuencia de las mismas, para instalar correctamente el pavimento deportivo de madera.

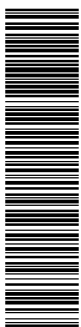
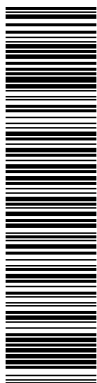


Una vez realizados todos los trabajos previos anteriormente descritos, procederemos a la ejecución del pavimento deportivo en las siguientes fases:

1. Fase 01. Lámina impermeabilizante de polietileno.

Posteriormente se realizará el extendido de la lámina antihumedad de polietileno GALGA 500 o equivalente solapada entre sí 20 cm aproximadamente. Los paños deberán colocarse en el sentido longitudinal del polideportivo. La lámina previene la penetración de humedad hacia la parte de la madera del sistema.





DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 23 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

2. Fase 02. Colocación de unos tacos amortiguadores sobre los tableros.

Se comprueba que los tableros de contrachapados y la madera contienen como máximo entre un 12-14% de humedad interior. Una vez realizada dicha comprobación, se comienza la instalación de los tacos amortiguadores, de acuerdo con una disposición uniforme sobre los tableros de contrachapado que se colocarán en la primera capa. (Ver tabla 1).



Tarima vaporizada	Dimensiones tablero	Nº soportes elásticos
9/24	2,50 x 1,25 x 0,009 m	24
9/32	2,50 x 1,25 x 0,012 m	32

3. Fase 03. Instalación tableros contrachapados.

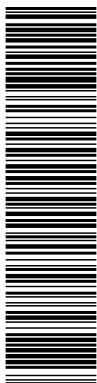
Se instalarán dos capas de tableros:

1ª Capa de tableros.

La primera capa de tableros se instala distribuyendo los mismos en la superficie del polideportivo, teniendo en cuenta que la longitud mayor se replanteará en el mismo sentido que la tarima de madera a instalar sobre la sub-base de tableros (habitualmente según el eje longitudinal del polideportivo).

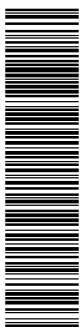
Al efectuar el replanteo de la primera capa de tableros, deberá dejarse entre ellos una junta de aproximadamente 1 cm en todo su perímetro.





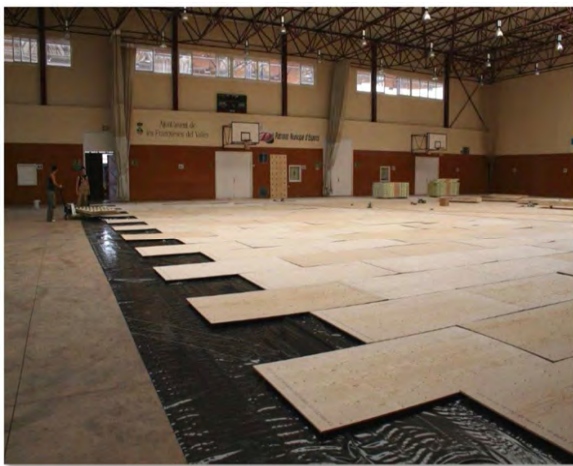
Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AA5E3CA7C07215F0C63BC5B46592), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WPCP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página <b>24 de 203</b>	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WPCP-380AAGC95E6E6A78BC726168BDA1B5075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**



**2ª Capa de tableros.**

Los tableros que se colocan en la segunda capa no llevan tacos amortiguadores.

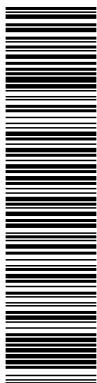
El replanteo de los mismos se efectúa con un ángulo de 70º respecto a la capa inferior y dejando entre ellos aproximadamente 8 mm de junta perimetral.

Entre ambas capas se aplica adhesivo vinílico para posteriormente efectuar el atornillado, garantizando de este modo una perfecta homogeneidad y consistencia de la sub-base.

El objetivo de las juntas perimetrales es, además de absorber posibles diferencias dimensionales ocasionadas por diferencias de temperatura, lograr una ventilación natural de la madera mediante el flujo del aire del plenum existente bajo el pavimento, como resultado de las vibraciones en el pavimento durante los ejercicios.

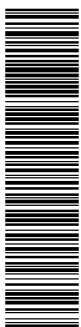
Con el fin de absorber posibles movimientos del pavimento, en el momento de la instalación, el mismo deberá quedar a unos 4 cm, de los límites determinados, en sentido longitudinal y 6 cm en sentido transversal.





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DDEA1AA5E3C47C07215F0C63BC5B465932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 25 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP 3804A6C95E6E6A78BC726168BDA1B5075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

4. Fase 04. Instalación de la madera barnizada en fábrica.

La superficie final se colocará en madera de haya de 14 mm de espesor, con 4 mm de madera noble, barnizada específicamente con un tratamiento de uso deportivo que garantiza las propiedades deportivas.

Las tablas de tarima se colocarán en sentido longitudinal, comenzando en el centro del polideportivo y siguiendo hacia los lados de mayor dimensión.

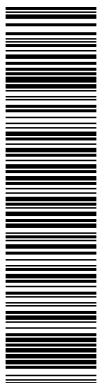


Las tarimas se colocarán con las lengüetas del machihembrado mirando hacia los exteriores y las dos tarimas centrales se instalarán ranura contra ranura, uniéndolas mediante una "lengüeta-galleta" interior a lo largo de toda la junta.

La instalación de las tarimas de madera sobre sub-base, se realizará mediante la técnica del clavado oculto, utilizando máquinas automáticas y clavos de cabeza perdida comenzando por el centro del pabellón hacia un lateral. Una vez hecho medio pabellón se hace el otro medio.

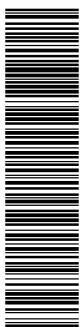


Las juntas de cabeza de las tarimas no van clavadas. Van encoladas para evitar sus dilataciones.



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U7IZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AA5E3C47C07215F0C63BC5B46632), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 26 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP 380A4C96E6A78BC726168BDA1B35075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

Se clava un clavo de cabeza perdida con una inclinación aproximada de 45°, sobre la lengüeta del machihembrado de cada tabla, presionando directamente las tarimas sobre la sub-base mientras se realiza el clavado.

Los clavos deben ser rehundidos para que las cabezas no afecten a la colocación de la siguiente tarima. Cada aproximadamente 6-8 tarimas (según las condiciones de la instalación), deberán dejarse juntas de dilatación, siempre en sentido longitudinal a la instalación. Dicho clavo no puede tener mayor longitud que el espesor del pavimento (T- 25).

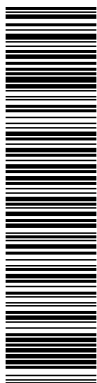


5. Fase 05. Señalización de las pistas de juego.

Se efectúa la señalización de las diferentes pistas, sobre la capa con pintura especial de diferentes colores.

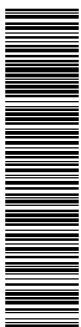
En primer lugar se marcan las zonas de juego, teniendo en cuenta las dimensiones de las pistas, indicadas en las diferentes normativas de las Federaciones Deportivas.

Para realizar el pintado de las pistas, se coloca cinta adhesiva delimitando la anchura de las líneas. Una vez colocada la cinta, se procede a pintar la línea utilizando para ello un rodillo de gomaespuma de anchura similar a la de la línea.



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE53C47C07215F0C63BC5B46532) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WPCP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 27 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WPCP 3804A6C95E6E6A78BC726168BDA1B55075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

Concluido el proceso de pintado y antes de que la pintura seque completamente, se procede a retirar la cinta adhesiva, para que el perfil de la línea quede bien acabado y no se produzca escamación de la línea.



6. Fase 06. Remates pavimento.

Como último se colocarán los remates perimetrales y las juntas de encuentro entre pavimento adaptación de desniveles en pasos de puertas, totalmente rematado.

**Remate perimetral**

Se colocará en todo el perímetro de la superficie un remate que junte el encuentro del pavimento con la solera, para ello utilizaremos una chapa de acero inoxidable de 2 mm, para esta junta entre las dos solerías de unos 4-6 mm.

**Remate colocación equipamiento a suelo**

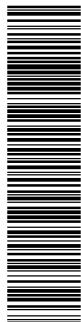
Se instalará también unos aros y tapas acabado en la madera que se ha instalado, que alojarán los anclajes de los postes del equipamiento deportivo de suelo.





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AA4E53C47C07215F0C5B465932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 28 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>

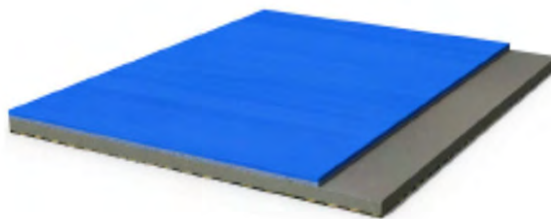


Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP3-380AAGC95E6EA78BC726168BDA1B5075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

• **EJECUCIÓN PISTA ENTRENAMIENTO.**

El objeto y alcance es detallar las operaciones a ejecutar y la secuencia de las mismas, para instalar correctamente el pavimento deportivo de MONDOFLEX con EVERLAY o equivalente.



Una vez realizados todos los trabajos previos anteriormente descritos, procederemos a la ejecución del pavimento deportivo. Antes, se deberá comprobar que se cumplen las siguientes condiciones en la instalación:

El pabellón, deberá estar seco. La calefacción deberá encontrarse en estado de uso, por si fuese necesario procediera la puesta en marcha de la misma, con objeto de acondicionar el ambiente a los mínimos de temperatura y humedad requeridos.

Una vez visto todos los requerimientos previos, se instala primero la lámina de EVRELAY, esta lámina es impermeabilizante y aislante y está compuesta de fibra de vidrio y tratada con resina por sus dos lados. Los dos materiales se unen en obra usando adhesivo apropiado confirmando un sistema flotante.

La combinación con la lámina aislante Everlay garantiza no solo la estabilidad del sistema si no también un completo aislamiento de las humedades por capilaridad provenientes de la solera inferior, por lo que la vida útil del producto se alarga significativamente. La parte inferior de la lámina Everlay, en contacto con la solera, presenta una serie de pedúnculos que mejoran la estabilidad total del sistema de pavimento.

**Fase 01 Extendido de material**

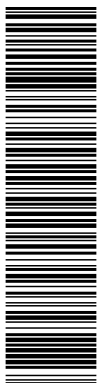
El material se deberá extender 24 horas antes de su instalación, para que se adapte a las condiciones ambientales reinantes.

Tanto la lámina de Everlay como el Mondoflex, siempre deben extenderse en el sentido longitudinal de la pista y evitando la coincidencia de las juntas de la capa inferior de Everlay con las juntas de la capa superior de Mondoflex. Dichas juntas no deben coincidir nunca y como mínimo se dejará una distancia entre ambas de 15cm.

Secuencia de extendido del material:

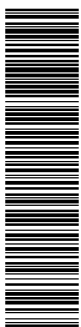
- Instalación de los rollos de Everlay, uniendo el Everlay por debajo de las juntas de los mismos mediante cinta de pintor, para evitar que el adhesivo que se extenderá por el pavimento, se introduzca por la junta y quede pegado el Everlay a la solera.
- Para evitar que la lámina de Everlay se pueda mover, se van extendiendo sobre la misma los rollos de Mondoflex o equivalente. Este proceso se va repitiendo hasta que tengamos cubierta toda la





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AA5E3C47C07215F0C63BC5B466932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 29 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>

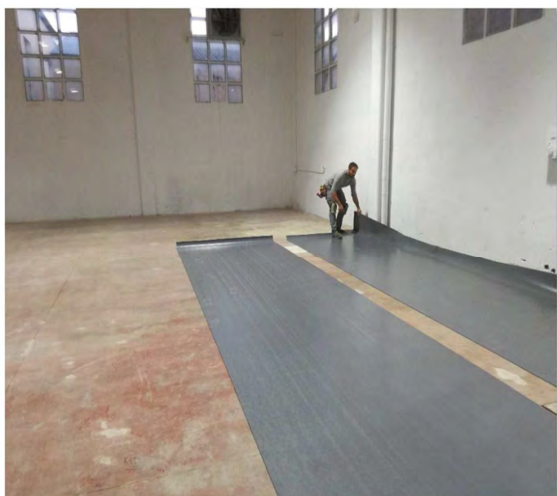


Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP3-380A4C95E6E6A7B8C7261688DA1B35075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

superficie a instalar.

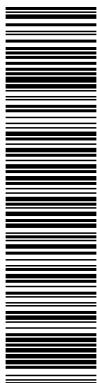
- La lámina de Everlay se coloca "a testa" y la lámina de Mondoflex o equivalente, se deberá solapar entre 1 y 2 cm en sentido longitudinal y entre 10 y 15 cm en sentido transversal.



**Fase 02. Saneado de las juntas MONDOFLEX.**

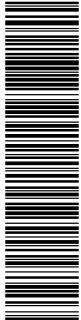
Una vez extendido todo el material, se procederá a sanear las juntas longitudinales, en función de los paños que se vayan a instalar.





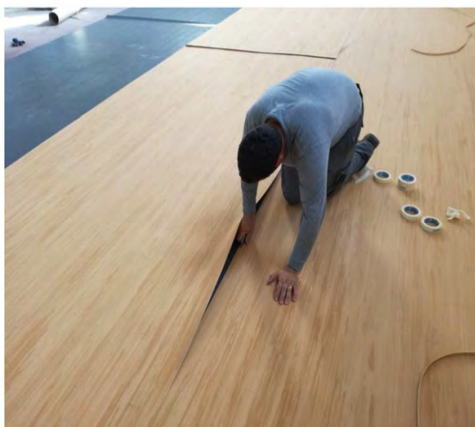
Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U7IZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AA5E3C47C07215F0C63BC5B46592) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WPCP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 30 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WPCP 3804A6C95E6E6A78BC7261688DA1B35075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**



**Fase 03. Pegado del pavimento.**

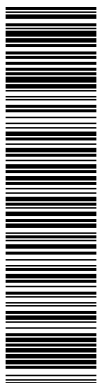
El pegado del pavimento se realizará mediante resina de poliuretano de dos componentes. La temperatura en la instalación, no deberá ser inferior a 12 °C.

Durante el proceso de pegado, no se debe pisar directamente sobre el pavimento, para evitar la aparición de bolsas de aire (bolas) provocadas por el desplazamiento de la resina al ser presionada.

Se enrolla el paño que se vaya a pegar y se extiende el adhesivo, utilizando una llana con el diente continuo del nº 1.



Una vez encolado se masajea el material para eliminar el aire que haya podido quedar atrapado.



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE53C47C07215F0C63BC5B466932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP3-380AAGC96E6A78BC7261688DA1B5075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP3</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 31 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

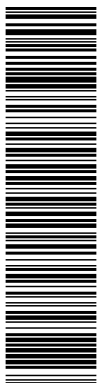
El instalador deberá utilizar tiras de aglomerado a modo de apoyos, que le permitan pisar sobre el pavimento y de este modo poder realizar la junta longitudinal y masajear el material.



Una vez realizado todo el proceso anterior, se sanearán las juntas transversales y se colocará peso sobre las mismas para evitar que se levanten.



En todo el perímetro de la instalación, se deberá dejar una junta de dilatación de 15 mm, ya que el pavimento es flotante.



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AA5E3C47C07215F0C63BC5B465932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP3-380A4C95E6E6A78BC726168BDA1B5075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP3</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 32 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

**Fase 04. Señalización de las pistas de juego.**

Se efectúa la señalización de las diferentes pistas, sobre la capa inicial con pintura especial de diferentes colores.

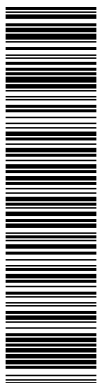
En primer lugar se marcan las zonas de juego, teniendo en cuenta las dimensiones de las pistas, indicadas en las diferentes normativas de las Federaciones Deportivas.

Para realizar el pintado de las pistas, se coloca cinta adhesiva delimitando la anchura de las líneas. Una vez colocada la cinta, se procede a pintar la línea utilizando para ello un rodillo de goma espuma de anchura similar a la de la línea.

Concluido el proceso de pintado y antes de que la pintura seque completamente, se procede a retirar la cinta adhesiva, para que el perfil de la línea quede bien acabado y no se produzca escamación de la pintura de la línea.

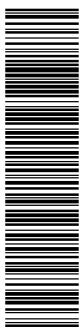
**Fase 04. Remates pavimento.**

Se colocará en todo el perímetro de la superficie un remate que junte el encuentro del pavimento con la pared vertical. Con doble remate de madera.



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE53C47C07215F0C63BC5B46632) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: Proyecto cambio pavimento deportivo	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: KSIV3-LZV21-1WP Fecha de emisión: 11 de junio de 2020 a las 13:06:14 Página 33 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE53C47C07215F0C63BC5B46632) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

#### 4. CUMPLIMIENTO DEL CTE

##### 4.1 Documento básico SI

El objetivo del requisito básico "Seguridad en caso de Incendio" consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios de un edificio sufran daños derivados de un incendio de origen accidental, como consecuencia de las características del proyecto y construcción del edificio, así como de su mantenimiento y uso previsto (Artículo 11 de la Parte I de CTE).

El objetivo del requisito básico "Seguridad en caso de Incendio" consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios de un edificio sufran daños derivados de un incendio de origen accidental, como consecuencia de las características del proyecto y construcción del edificio, así como de su mantenimiento y uso previsto (Artículo 11 de la Parte I de CTE).

##### Solamente es de aplicación la reacción al fuego de la pista deportiva

##### 1. REACCIÓN AL FUEGO DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS, DECORATIVOS Y DE MOBILIARIO

Los elementos constructivos cumplen las condiciones de reacción al fuego que se establecen en la tabla 4.1., superándose el 5% de las superficies totales del conjunto de las paredes, del conjunto de los techos o del conjunto de los suelos del recinto considerado:

Zonas ocupables:

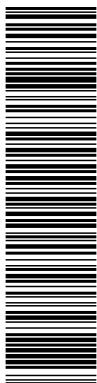
Revestimientos de techos y paredes:..... B-s3, d0

Revestimientos de suelos: ..... BFL- s2

Espacios ocultos no estancos (falsos techos, etc.....): Se refiere a la parte inferior de la cavidad. Por ejemplo, en la cámara de los falsos techos se refiere al material situado en la cara superior de la membrana. En espacios con clara configuración vertical (por ejemplo, patinillos) no se contemplan.

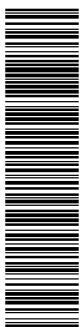
##### CLASIFICACIÓN EUROPEA PRINCIPAL DE REACCIÓN AL FUEGO DE LOS MATERIALES SEGUN EL RD 312/2005 Y LA NORMA UNE-EN 13501 1:2002. EUROCLASES

- A1: No Combustible. Sin contribución en grado máximo al fuego
- A2: No Combustible. Sin contribución en grado menor al fuego
- B: Combustible. Contribución muy limitada al fuego
- C: Combustible. Contribución limitada al fuego
- D: Combustible. Contribución media al fuego
- E: Combustible. Contribución alta al fuego
- F: Sin clasificar



DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página <b>34 de 203</b>	FIRMAS

ESTADO  
**NO REQUIERE FIRMAS**



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

**CLASIFICACIÓN EUROPEA ADICIONAL DE REACCIÓN AL FUEGO DE LOS MATERIALES SEGÚN EL RD 312/2005 Y LA NORMA UNE-EN 13501 1:2002. EUROCLASES**

- opacidad de los humos, s (smoke): incorpora conceptos de velocidad de propagación y producción total de humos
  - s1: baja
  - s2: media
  - s3: alta
- caída de gotas o partículas inflamadas, d (drop):
  - d0: nula
  - d1: media
  - d2: alta

En Suelos, se incluye las tuberías y conductos que transcurren por las zonas que se indican sin recubrimiento resistente al fuego.

#### 4.2 CUMPLIMIENTO DEL DB-SUA

##### 4.2.1 SUA 1 Seguridad frente al riesgo de caídas

Se limitará el riesgo de que los usuarios sufran caídas, para lo cual los suelos serán adecuados para favorecer que las personas no resbalen, tropiecen o se dificulte la movilidad.

El nuevo pavimento se hará con las mismas características que las existentes.

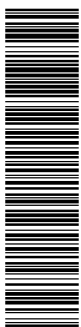
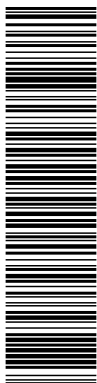
Discontinuidades en el pavimento

	NORMA	PROYECTO
<input checked="" type="checkbox"/> Resaltos en juntas	≤ 4 mm	4 mm
<input checked="" type="checkbox"/> Elementos salientes del nivel del pavimento	≤ 12 mm	4 mm
<input checked="" type="checkbox"/> Ángulo entre el pavimento y los salientes que exceden de 6 mm en sus caras enfrentadas al sentido de circulación de las personas	≤ 45°	0°
<input checked="" type="checkbox"/> Pendiente máxima para desniveles de 50 mm como máximo, excepto para acceso desde espacio exterior	≤ 25%	5 %
<input checked="" type="checkbox"/> Perforaciones o huecos en suelos de zonas de circulación	∅ ≤ 15 mm	0 mm
<input type="checkbox"/> Altura de las barreras de protección usadas para la delimitación de las zonas de circulación	≥ 0.8 m	
<input type="checkbox"/> Número mínimo de escalones en zonas de circulación que no incluyen un itinerario accesible	3	
Excepto en los casos siguientes: a) en zonas de uso restringido, b) en las zonas comunes de los edificios de uso Residencial Vivienda, c) en los accesos y en las salidas de los edificios, d) en el acceso a un estrado o escenario.		

##### Desniveles

##### Protección de los desniveles

<input type="checkbox"/> Barreras de protección en los desniveles, huecos y aberturas (tanto horizontales como verticales) balcones, ventanas, etc. con diferencia de cota 'h'	h ≥ 550 mm
--	------------



DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WPCP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 35 de 203	FIRMAS	

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

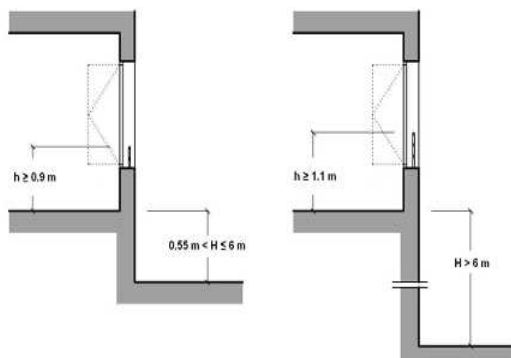
- Señalización visual y táctil en zonas de uso público  $h \leq 550$  mm  
Diferenciación a 250 mm del borde

**Características de las barreras de protección**

**Altura**

	NORMA	PROYECTO
<input type="checkbox"/> Diferencias de cota de hasta 6 metros	$\geq 900$ mm	
<input type="checkbox"/> Otros casos	$\geq 1100$ mm	
<input type="checkbox"/> Huecos de escalera de anchura menor que 400 mm	$\geq 900$ mm	

Medición de la altura de la barrera de protección (ver gráfico)

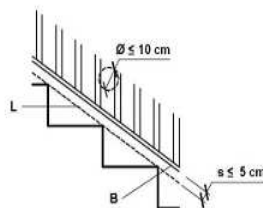


**Resistencia**

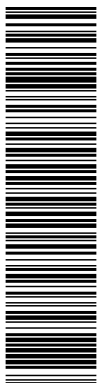
Resistencia y rigidez de las barreras de protección frente a fuerzas horizontales  
Ver tablas 3.1 y 3.2 (Documento Básico SE-AE Acciones en la edificación)

**Características constructivas**

	NORMA	PROYECTO
<input type="checkbox"/> No son escalables		
<input type="checkbox"/> No existirán puntos de apoyo en la altura accesible (Ha)	$300 \leq Ha \leq 500$ mm	
<input type="checkbox"/> No existirán salientes de superficie sensiblemente horizontal con más de 15 cm de fondo en la altura accesible	$500 \leq Ha \leq 800$ mm	
<input type="checkbox"/> Limitación de las aberturas al paso de una esfera	$\varnothing \leq 100$ mm	
<input type="checkbox"/> Altura de la parte inferior de la barandilla	$\leq 50$ mm	







Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AA5E3C47C07215F0C63BC5B465932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 36 de 203	FIRMAS <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

**Escaleras y rampas**

**Escaleras de uso restringido**

Escalera de trazado lineal

	NORMA	PROYECTO
<input checked="" type="checkbox"/> Ancho del tramo	≥ 0.8 m	Cumple
<input checked="" type="checkbox"/> Altura de la contrahuella	≤ 20 cm	Cumple
<input checked="" type="checkbox"/> Ancho de la huella	≥ 22 cm	Cumple

Escalera de trazado curvo

	NORMA	PROYECTO
<input type="checkbox"/> Ancho mínimo de la huella	≥ 5 cm	
<input type="checkbox"/> Ancho máximo de la huella	≤ 44 cm	

Escalones sin tabica (dimensiones según gráfico)

	NORMA	PROYECTO
	≥ 2.5 cm	

**Escaleras de uso general**

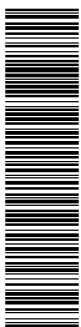
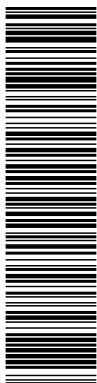
**Peldaños**

Tramos rectos de escalera

	NORMA	PROYECTO
Huella	≥ 280 mm	Cumple
Contrahuella	130 ≤ C ≤ 185 mm	Cumple
Contrahuella	540 ≤ 2C + H ≤ 700 mm	

Escalera de trazado curvo

	NORMA	PROYECTO
Huella en el lado más estrecho	≥ 170 mm	
Huella en el lado más ancho	≤ 440 mm	



DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 37 de 203	FIRMAS	

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

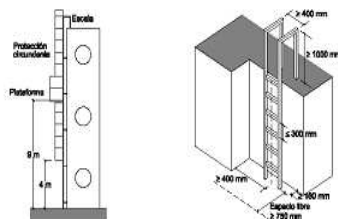


Figura 4.5 Escalas

**Tramos**

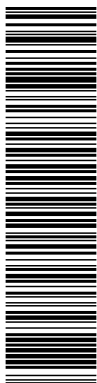
	NORMA	PROYECTO
<input type="checkbox"/> Número mínimo de peldaños por tramo	3	
<input type="checkbox"/> Altura máxima que salva cada tramo	≤ 3,20 m	
<input type="checkbox"/> En una misma escalera todos los peldaños tienen la misma contrahuella		
<input type="checkbox"/> En tramos rectos todos los peldaños tienen la misma huella		
En tramos curvos, todos los peldaños tienen la misma huella medida a lo largo de toda línea equidistante de uno de los lados de la escalera		
En tramos mixtos, la huella medida en el tramo curvo es mayor o igual a la huella en las partes rectas		

Anchura útil (libre de obstáculos) del tramo

	NORMA	PROYECTO
<input checked="" type="checkbox"/> Uso Residencial Vivienda	1000 mm	

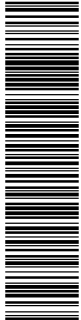
**Mesetas**

<input type="checkbox"/> Entre tramos de una escalera con la misma dirección:		
Anchura de la meseta	≥ Anchura de la escalera	Cumple
Longitud de la meseta, medida sobre su eje	≥ 1000 mm	
<input type="checkbox"/> Entre tramos de una escalera con cambios de dirección (ver figura):		
Anchura de la meseta	≥ Anchura de la escalera	Cumple
Longitud de la meseta, medida sobre su eje	≥ 1000 mm	



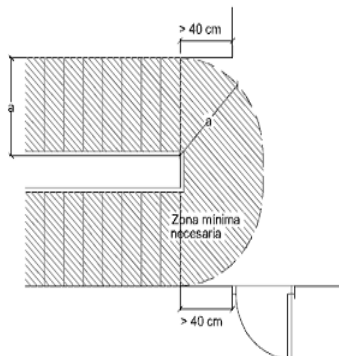
Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DDEA1AAE5E3C7C07215F0C63B5C465932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 38 de 203	FIRMAS ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DDEA1AAE5E3C7C07215F0C63B5C465932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**



**Pasamanos**

Pasamanos continuo:

	NORMA	PROYECTO
<input type="checkbox"/> Obligatorio en un lado de la escalera	Desnivel salvado $\geq 550$ mm	Cumple
<input checked="" type="checkbox"/> Obligatorio en ambos lados de la escalera	Anchura de la escalera $\geq 1200$ mm	CUMPLE

Pasamanos intermedio:

	NORMA	PROYECTO
<input checked="" type="checkbox"/> Son necesarios cuando el ancho del tramo supera el límite de la norma	$\geq 2400$ mm	CUMPLE
<input checked="" type="checkbox"/> Separación entre pasamanos intermedios	$\leq 2400$ mm	CUMPLE
<input checked="" type="checkbox"/> Altura del pasamanos	$900 \leq H \leq 1100$ mm	900 mm

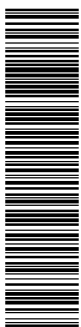
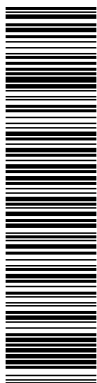
Configuración del pasamanos:

	NORMA	PROYECTO
<input type="checkbox"/> Firme y fácil de asir		
<input checked="" type="checkbox"/> Separación del paramento vertical	$\geq 40$ mm	50 mm
El sistema de sujeción no interfiere el paso continuo de la mano		

**Rampas**

Pendiente

	NORMA	PROYECTO
<input type="checkbox"/> Rampa de uso general	$6\% < p < 12\%$	
<input type="checkbox"/> Para usuarios en silla de ruedas	$l < 3, p \leq 10\%$ $l < 6, p \leq 8\%$ Otros casos, $p \leq 6\%$	
<input type="checkbox"/> Para circulación de vehículos y personas en aparcamientos	$p \leq 16\%$	



DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WPCP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 39 de 203	FIRMAS	

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

**Tramos:**

Longitud del tramo:

	NORMA	PROYECTO
<input type="checkbox"/> Rampa de uso general	l ≤ 15,00 m	
<input type="checkbox"/> Para usuarios en silla de ruedas	l ≤ 9,00 m	

Ancho del tramo:

	NORMA	PROYECTO
<input type="checkbox"/> Anchura mínima útil (libre de obstáculos)	Apartado 4, DB-SI 3	
<input type="checkbox"/> Rampa de uso general	a ≥ 1,00 m	
<input type="checkbox"/> Para usuarios en silla de ruedas	a ≥ 1,20 m	
<input type="checkbox"/> Altura de la protección en bordes libres (usuarios en silla de ruedas)	h = 100 mm	

**Mesetas:**

Entre tramos con la misma dirección:

	NORMA	PROYECTO
<input type="checkbox"/> Anchura de la meseta	≥ Anchura de la rampa	
<input type="checkbox"/> Longitud de la meseta	l ≥ 1500 mm	

Entre tramos con cambio de dirección:

	NORMA	PROYECTO
<input type="checkbox"/> Anchura de la meseta	≥ Anchura de la rampa	
<input type="checkbox"/> Ancho de puertas y pasillos	a ≥ 1200 mm	
<input type="checkbox"/> Restricción de anchura a partir del arranque de un tramo	d ≥ 400 mm	
<input type="checkbox"/> Para usuarios en silla de ruedas	d ≥ 1500 mm	

**Pasamanos**

	NORMA	PROYECTO
<input type="checkbox"/> Pasamanos continuo en un lado	Desnivel salvado > 550 mm	
<input checked="" type="checkbox"/> Para usuarios en silla de ruedas	Desnivel salvado > 150 mm	CUMPLE
<input checked="" type="checkbox"/> Pasamanos continuo en ambos lados	Anchura de la rampa > 1200 mm	CUMPLE

Antonio Espada Moreno, Arquitecto.

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 40 de 203	FIRMAS	

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

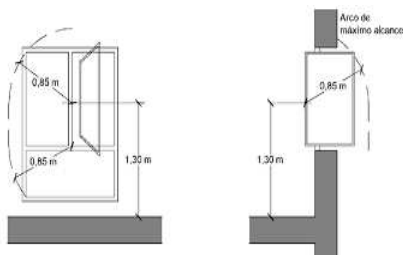
<input type="checkbox"/> Altura del pasamanos en rampas de uso general	900 ≤ h ≤ 1100 mm	
<input type="checkbox"/> Para usuarios en silla de ruedas	650 ≤ h ≤ 750 mm	
<input type="checkbox"/> Separación del paramento	≥ 40 mm	

**Características del pasamanos:**

	NORMA	PROYECTO
El sistema de sujeción no interfiere el paso continuo de la mano. Firme y fácil de asir.		

**Limpieza de los acristalamientos exteriores**

Se cumplen las limitaciones geométricas para el acceso desde el interior (ver figura).		
Dispositivos de bloqueo en posición invertida en acristalamientos reversibles		



**4.3.2 SUA 2 Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento**

**Impacto**

**Impacto con elementos fijos:**

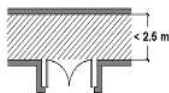
	NORMA	PROYECTO
<input checked="" type="checkbox"/> Altura libre en zonas de circulación de uso restringido	≥ 2 m	Cumple
<input checked="" type="checkbox"/> Altura libre en zonas de circulación no restringidas	≥ 2.2 m	Cumple
<input checked="" type="checkbox"/> Altura libre en umbrales de puertas	≥ 2 m	Cumple
<input type="checkbox"/> Altura de los elementos fijos que sobresalgan de las fachadas y que estén situados sobre zonas de circulación	≥ 2.2 m	
<input type="checkbox"/> Vuelo de los elementos salientes en zonas de circulación con altura comprendida entre 0.15 m y 2 m, medida a partir del suelo.	≤ .15 m	
<input type="checkbox"/> Se disponen elementos fijos que restringen el acceso a elementos volados con altura inferior a 2 m.		

**Impacto con elementos practicables:**

<input type="checkbox"/> En zonas de uso general, el barrido de la hoja de puertas laterales a vías de circulación no invade el pasillo si éste tiene una anchura menor que 2,5 metros.		Cumple
---	--	--------

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 41 de 203	FIRMAS	

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

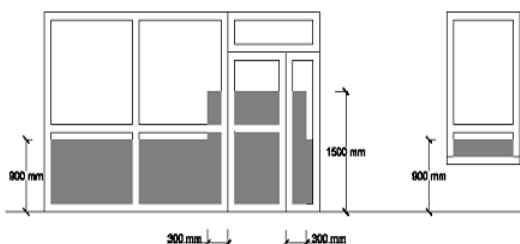


**Impacto con elementos frágiles:**

<input checked="" type="checkbox"/> Superficies acristaladas situadas en las áreas con riesgo de impacto con barrera de protección	SUA	1, Apartado 3.2
--	-----	-----------------

Resistencia al impacto en superficies acristaladas situadas en áreas con riesgo de impacto sin barrera de protección:

	NORMA	PROYECTO
<input type="checkbox"/> Diferencia de cota entre ambos lados de la superficie acristalada entre 0,55 m y 12 m	Nivel 2	Cumple
<input type="checkbox"/> Diferencia de cota entre ambos lados de la superficie acristalada mayor que 12 m	Nivel 1	Cumple
<input checked="" type="checkbox"/> Otros casos	Nivel 3	



**Impacto con elementos insuficientemente perceptibles:**

Grandes superficies acristaladas:

	NORMA	PROYECTO
<input type="checkbox"/> Señalización inferior	0.85 < h < 1.1 m	
<input type="checkbox"/> Señalización superior	1.5 < h < 1.7 m	
<input type="checkbox"/> Altura del travesaño para señalización inferior	0.85 < h < 1.1 m	
<input type="checkbox"/> Separación de montantes	≤ 0.6 m	

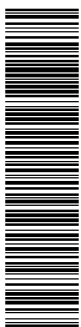
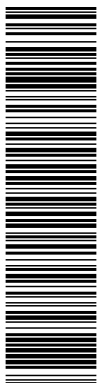
Puertas de vidrio que no disponen de elementos que permitan su identificación:

	NORMA	PROYECTO
<input type="checkbox"/> Señalización inferior	0.85 < h < 1.1 m	
<input type="checkbox"/> Señalización superior	1.5 < h < 1.7 m	
<input type="checkbox"/> Altura del travesaño para señalización inferior	0.85 < h < 1.1 m	
<input type="checkbox"/> Separación de montantes	≤ 0.6 m	

**Atrapamiento**

	NORMA	PROYECTO
<input type="checkbox"/> Distancia desde la puerta corredera (accionamiento manual) hasta el objeto fijo más próximo	≥ 0.2 m	

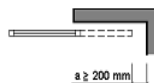




DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página <b>42 de 203</b>	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

Se disponen dispositivos de protección adecuados al tipo de accionamiento para elementos de apertura y cierre automáticos.



**4.3.3 SUA 3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento en recintos**

- Cuando las puertas de un recinto tengan dispositivo para su bloqueo desde el interior y las personas puedan quedar accidentalmente atrapadas dentro del mismo, existirá algún sistema de desbloqueo de las puertas desde el interior del recinto. Excepto en el caso de los baños o los aseos de viviendas, dichos recintos tendrán iluminación controlada desde su interior.

- En zonas de uso público, los aseos accesibles y cabinas de vestuarios accesibles dispondrán de un dispositivo en el interior, fácilmente accesible, mediante el cual se transmita una llamada de asistencia perceptible desde un punto de control y que permita al usuario verificar que su llamada ha sido recibida, o perceptible desde un paso frecuente de personas.

- La fuerza de apertura de las puertas de salida será de 140 N, como máximo, excepto en las situadas en itinerarios accesibles, en las que se aplicará lo establecido en la definición de los mismos en el anejo A Terminología (como máximo 25 N, en general, 65 N cuando sean resistentes al fuego).

- Para determinar la fuerza de maniobra de apertura y cierre de las puertas de maniobra manual batientes/pivotantes y deslizantes equipadas con pestillos de media vuelta y destinadas a ser utilizadas por peatones (excluidas puertas con sistema de cierre automático y puertas equipadas con herrajes especiales, como por ejemplo los dispositivos de salida de emergencia) se empleará el método de ensayo especificado en la norma UNE-EN 12046-2:2000.

**4.3.4 SUA 4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada**

No es objeto de este proyecto. No modificándose las condiciones del estado actual.

**4.3.5 SUA 5 Seguridad frente al riesgo causado por situaciones de alta ocupación**

Las condiciones establecidas en DB SUA 5 son de aplicación a los graderíos de estadios, pabellones polideportivos, centros de reunión, otros edificios de uso cultural, etc. previstos para más de 3000 espectadores de pie.

No se modifican las condiciones existentes en el estado actual.

**4.3.6 SUA 6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento**

Esta sección es aplicable a las piscinas de uso colectivo, salvo las destinadas exclusivamente a competición o a enseñanza, las cuales tendrán las características propias de la actividad que se desarrolle.

Quedan excluidas las piscinas de viviendas unifamiliares, así como los baños termales, los centros de tratamiento de hidroterapia y otros dedicados a usos exclusivamente médicos, los cuales cumplirán lo dispuesto en su reglamentación específica.

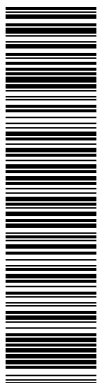
Por lo tanto, para este proyecto, no es de aplicación.

**4.3.7 SUA 7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento**

Esta sección es aplicable a las zonas de uso aparcamiento y a las vías de circulación de vehículos existentes en los edificios, con excepción de los aparcamientos de viviendas unifamiliares.

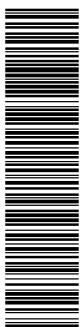
No se dispone de aparcamientos dentro del edificio.

Los aparcamientos que se crean son exteriores.



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5C47C07215F0C63BC5B465932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WPCP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 43 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WPCP 380AAAC95E6E6A78BC726168BDA1B55075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

#### 4.3.8 SUA 8 Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo

##### Procedimiento de verificación

Será necesaria la instalación de un sistema de protección contra el rayo cuando la frecuencia esperada de impactos ( $N_e$ ) sea mayor que el riesgo admisible ( $N_a$ ), excepto cuando la eficiencia 'E' este comprendida entre 0 y 0.8.

##### Cálculo de la frecuencia esperada de impactos ( $N_e$ )

$$N_e = N_g A_e C_1 10^{-5}$$

siendo

- $N_g$ : Densidad de impactos sobre el terreno (impactos/año.km<sup>2</sup>).
- $A_e$ : Superficie de captura equivalente del edificio aislado en m<sup>2</sup>.
- $C_1$ : Coeficiente relacionado con el entorno.

$N_g$ (Huelva) = 1.50 impactos/año.km <sup>2</sup>
$A_e$ = 1017.88 m <sup>2</sup>
$C_1$ (próximo a otros edificios o árboles de la misma altura o más altos) = 0.50
$N_e$ = 0.0008 impactos/año

##### Cálculo del riesgo admisible ( $N_a$ )

$$N_a = \frac{5.5}{C_2 C_3 C_4 C_5} 10^{-3}$$

siendo

- $C_2$ : Coeficiente en función del tipo de construcción.
- $C_3$ : Coeficiente en función del contenido del edificio.
- $C_4$ : Coeficiente en función del uso del edificio.
- $C_5$ : Coeficiente en función de la necesidad de continuidad en las actividades que se desarrollan en el edificio.

$C_2$ (estructura de hormigón/cubierta de hormigón) = 1.00
$C_3$ (otros contenidos) = 1.00
$C_4$ (publica concurrencia, sanitario, comercial, docente) = 3.00
$C_5$ (resto de edificios) = 1.00
$N_a$ = 0.0018 impactos/año

##### Verificación

Altura del edificio = 4.2 m <= 43.0 m
$N_e$ = 0.0008 <= $N_a$ = 0.0018 impactos/año
<b>NO ES NECESARIO INSTALAR UN SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA EL RAYO</b>

#### 4.3.9 SUA 9 Accesibilidad

##### 4.3.9.1 Condiciones de accesibilidad

###### 4.3.9.1.1 Condiciones funcionales

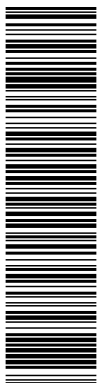
###### 4.3.9.1.1.1 Accesibilidad en el exterior del edificio

La parcela dispone de un itinerario accesible que comunica una entrada principal al edificio con la vía pública y con las zonas comunes exteriores.

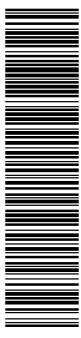
###### 4.3.9.1.1.2 Accesibilidad entre plantas del edificio

El edificio se hace accesible entre todas las plantas del edificio.

Antonio Espada Moreno, Arquitecto.



DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 44 de 203	FIRMAS
ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>	



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

**4.3.9.1.1.3 Accesibilidad en las plantas del edificio**

El edificio dispone de un itinerario accesible.

**4.3.9.1.1.2 Dotación de elementos accesibles**

**4.3.9.1.1.2.3 Plazas de aparcamientos accesibles**

No es objeto

**4.3.9.1.1.2.4 Plazas reservadas**

No es objeto

**4.3.9.1.2.4 Servicios higiénicos accesibles.**

Siempre que sea exigible la existencia de aseos o de vestuarios por alguna disposición legal de obligado cumplimiento, existirá al menos:

- a) Un aseo accesible por cada 10 unidades o fracción de inodoros instalados, pudiendo ser de uso compartido para ambos sexos.
- b) En cada vestuario, una cabina de vestuario accesible, un aseo accesible y una ducha accesible por cada 10 unidades o fracción de los instalados. En el caso de que el vestuario no esté distribuido en cabinas individuales, se dispondrá al menos una cabina accesible.

**4.3.9.2 Condiciones y características de la información y señalización para la accesibilidad**

**4.3.9.2.1 Dotación**

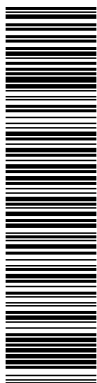
1 Con el fin de facilitar el acceso y la utilización independiente, no discriminatoria y segura de los edificios, se señalarán los elementos que se indican en la tabla 2.1, con las características indicadas en el apartado 2.2 siguiente, en función de la zona en la que se encuentren.

Tabla 2.1 Señalización de elementos accesibles en función de su localización <sup>(1)</sup>

Elementos accesibles	En zonas de uso público	
	En zonas de uso privado	En todo caso
Entradas al edificio accesibles	Cuando existan varias entradas al edificio	En todo caso
Itinerarios accesibles	Cuando existan varios recorridos alternativos	
Ascensores accesibles,		En todo caso
Plazas reservadas		En todo caso
Zonas dotadas con bucle magnético u otros sistemas adaptados para personas con discapacidad auditiva		En todo caso
Plazas de aparcamiento accesibles	En todo caso, excepto en uso Residencial Vivienda las vinculadas a un residente	En todo caso
Servicios higiénicos accesibles (aseo accesible, ducha accesible, cabina de vestuario accesible)	---	En todo caso
Servicios higiénicos de uso general	---	En todo caso
Itinerario accesible que comunique la vía pública con los puntos de llamada accesibles o, en su ausencia, con los puntos de atención accesibles	---	En todo caso

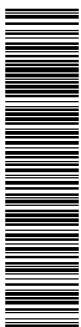
Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5C47C07215F0C63BC5B46932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP3-380AAGC95E6E6A78BC726168BDA1B5075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U7IZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AA5E3C47C07215F0C63BC5B466932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WPCP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 45 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



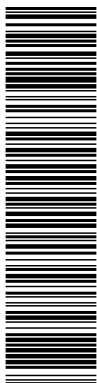
Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WPCP 3804A6C96E6A78BC726168BDA1B35075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

**4.3.9.2.2 Características**

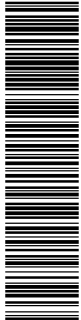
- 1 Las entradas al edificio accesibles, los *itinerarios accesibles*, las *plazas de aparcamiento accesibles* y los *servicios higiénicos accesibles* (aseo, cabina de vestuario y ducha accesible) se señalarán mediante SIA, complementado, en su caso, con flecha direccional.
- 2 Los ascensores accesibles se señalarán mediante SIA. Asimismo, contarán con indicación en Braille y arábigo en alto relieve a una altura entre 0,80 y 1,20 m, del número de planta en la jamba derecha en sentido salida de la cabina.

(1) La señalización de los medios de evacuación para personas con discapacidad en caso de incendio se regula en DB SI 3-7.



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U7IZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AA5E3C47C07215F0C63BC5B465932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WPCP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 46 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WPCP 380A46C95E6E6A78BC726168BDA1B55075D5D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

- Los servicios higiénicos de uso general se señalarán con pictogramas normalizados de sexo en alto relieve y contraste cromático, a una altura entre 0,80 y 1,20 m, junto al marco, a la derecha de la puerta y en el sentido de la entrada.
- Las bandas señalizadoras visuales y táctiles serán de color contrastado con el pavimento, con relieve de altura  $3\pm 1$  mm en interiores y  $5\pm 1$  mm en exteriores. Las exigidas en el apartado 4.2.3 de la Sección SUA 1 para señalar el arranque de escaleras, tendrán 80 cm de longitud en el sentido de la marcha, anchura de la del itinerario y acanaladuras perpendiculares al eje de la escalera. Las exigidas para señalar el itinerario accesible hasta un punto de llamada accesible o hasta un punto de atención accesible, serán de acanaladura paralela a la dirección de la marcha y de anchura 40 cm.
- Las características y dimensiones del Símbolo Internacional de Accesibilidad para la movilidad (SIA) se establecen en la norma UNE 41501:2002.

### 4.3 SALUBRIDAD.

El objetivo del requisito básico "Higiene, salud y protección del medio ambiente", tratado en adelante bajo el término salubridad, consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios, dentro de los edificios y en condiciones normales de utilización, padezcan molestias o enfermedades, así como el riesgo de que los edificios se deterioren y de que deterioren el medio ambiente en su entorno inmediato, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento (Artículo 13 de la Parte I de CTE).

El cumplimiento del Documento Básico de "salubridad" se acredita mediante el cumplimiento de las 5 exigencias básicas HS.

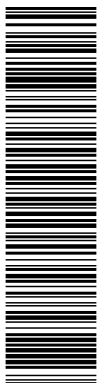
Por ello, los elementos de protección, las diversas soluciones constructivas que se adopten y las instalaciones previstas, no podrán modificarse, ya que quedarían afectadas las exigencias básicas de salubridad.

#### 4.3.1 HS1. Protección frente a la humedad

EXIGENCIA BÁSICA HS 1: Se limitará el riesgo previsible de presencia inadecuada de agua o humedad en el interior de los edificios y en sus cerramientos como consecuencia del agua procedente de precipitaciones atmosféricas, de escorrentías, del terreno o de condensaciones, disponiendo medios que impidan su penetración o, en su caso permitan su evacuación sin producción de daños.

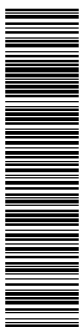
#### Suelos

Se realizará el extendido de la lámina antihumedad de polietileno GALGA 500 solapada entre sí 20 cm aproximadamente. Los paños deberán colocarse en el sentido longitudinal del polideportivo. La lámina previene la penetración de humedad hacia la parte de la madera del sistema.



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U7IZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AA4E3CA7C07215F0C63BC5B466932), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 47 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP 380A4C95E6E6A78BC726168BDA1B5075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

## 5 Control de calidad

### 5.1 DOCUMENTO DE CONDICIONES Y MEDIDAS PARA OBTENER LAS CALIDADES DE LOS MATERIALES Y DE LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS

Se redacta el presente documento de condiciones y medidas para obtener las calidades de los materiales y de los procesos constructivos en cumplimiento de:

- Plan de Control según lo recogido en el Artículo 6º Condiciones del Proyecto, Artículo 7º Condiciones en la Ejecución de las Obras y Anejo II Documentación del Seguimiento de la Obra de la Parte I del CTE, según REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

Con tal fin, la actuación de la dirección facultativa se ajustará a lo dispuesto en la siguiente relación de disposiciones y artículos.

#### 5.1.1.-MARCADO CE Y SELLO DE CALIDAD DE LOS PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN PROCEDIMIENTO PARA LA VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DEL "MARCADO CE"

La LOE atribuye la responsabilidad sobre la verificación de la recepción en obra de los productos de construcción al Director de la Ejecución de la Obra que debe, mediante el correspondiente proceso de control de recepción, resolver sobre la aceptación o rechazo del producto. Este proceso afecta, también, a los fabricantes de productos y los constructores (y por tanto a los Jefes de Obra).

Con motivo de la puesta en marcha del Real Decreto 1630/1992 (por el que se transponía a nuestro ordenamiento legal la Directiva de Productos de Construcción 89/106/CEE) el habitual proceso de control de recepción de los materiales de construcción está siendo afectado, ya que en este

Decreto se establecen unas nuevas reglas para las condiciones que deben cumplir los productos de construcción a través del sistema del marcado CE.

El término producto de construcción queda definido como cualquier producto fabricado para su incorporación, con carácter permanente, a las obras de edificación e ingeniería civil que tengan incidencia sobre los siguientes requisitos esenciales:

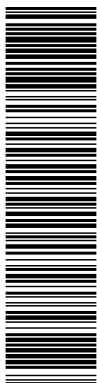
- a) Resistencia mecánica y estabilidad.
- b) Seguridad en caso de incendio.
- c) Higiene, salud y medio ambiente.
- d) Seguridad de utilización.
- e) Protección contra el ruido.
- f) Ahorro de energía y aislamiento térmico

El marcado CE de un producto de construcción indica:

- Que éste cumple con unas determinadas especificaciones técnicas relacionadas con los requisitos esenciales contenidas en las Normas Armonizadas (EN) y en las Guías DITE (Guías para el Documento de Idoneidad Técnica Europeo).
- Que se ha cumplido el sistema de evaluación de la conformidad establecido por la correspondiente Decisión de la Comisión Europea (Estos sistemas de evaluación se clasifican en los grados 1+, 1, 2+, 2, 3 y 4, y en cada uno de ellos se especifican los controles que se deben realizar al producto por el fabricante y/o por un organismo notificado).

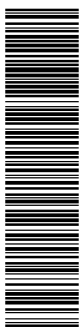
Antonio Espada Moreno. Arquitecto





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U7IZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5E3C47C07215F0C63BC5B46532), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 48 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP 3804A6C95E6E6A78BC726168BDA1B5075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

El fabricante (o su representante autorizado) será el responsable de su fijación y la Administración competente en materia de industria la que vele por la correcta utilización del marcado CE.

Resulta, por tanto, obligación del Director de la Ejecución de la Obra verificar si los productos que entran en la obra están afectados por el Cumplimiento del sistema del marcado CE y, en caso de ser así, si se cumplen las condiciones establecidas en el Real Decreto 1630/1992. La verificación del sistema del marcado CE en un producto de construcción se puede resumir en los siguientes pasos:

- Comprobar si el producto debe ostentar el "marcado CE" en función de que se haya publicado en el BOE la norma trasposición de la norma armonizada (UNE-EN) o Guía DITE para él, que la fecha de aplicabilidad haya entrado en vigor y que el período de coexistencia con la correspondiente norma nacional haya expirado.
- La existencia del marcado CE propiamente dicho.
- La existencia de la documentación adicional que proceda.

**1. Comprobación de la obligatoriedad del marcado CE**

Esta comprobación se puede realizar en la página web del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, entrando en "Legislación sobre Seguridad Industrial", a continuación en "Directivas" y, por último, en "Productos de construcción".

(<http://www.ffii.nova.es/puntoinfomcyt/Directivas.asp?Directiva=89/106/CEE>)

En la tabla a la que se hace referencia al final de la presente nota (y que se irá actualizando periódicamente en función de las disposiciones que se vayan publicando en el BOE) se resumen las diferentes familias de productos de construcción, agrupadas por capítulos, afectadas por el sistema del marcado CE incluyendo:

- La referencia y título de las normas UNE-EN y Guías DITE.
- La fecha de aplicabilidad voluntaria del marcado CE e inicio del período de coexistencia con la norma nacional correspondiente (FAV).
- La fecha del fin de periodo de coexistencia a partir del cual se debe retirar la norma nacional correspondiente y exigir el marcado CE al producto (FEM). Durante el período de coexistencia los fabricantes pueden aplicar a su discreción la reglamentación nacional existente o la de la nueva redacción surgida.
- El sistema de evaluación de la conformidad establecido, pudiendo aparecer varios sistemas para un mismo producto en función del uso a que se destine, debiendo consultar en ese caso la norma EN o Guía DITE correspondiente (SEC).
- La fecha de publicación en el Boletín Oficial del Estado (BOE).

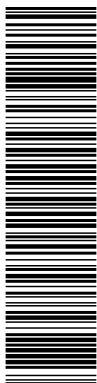
**2. El marcado CE**

El marcado CE se materializa mediante el símbolo "CE" acompañado de una información complementaria.

El fabricante debe cuidar de que el marcado CE figure, por orden de preferencia:

1. En el producto propiamente dicho.
2. En una etiqueta adherida al mismo.
3. En su envase o embalaje.
4. En la documentación comercial que le acompaña.

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5C47C07215F0C63BC5B46532) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

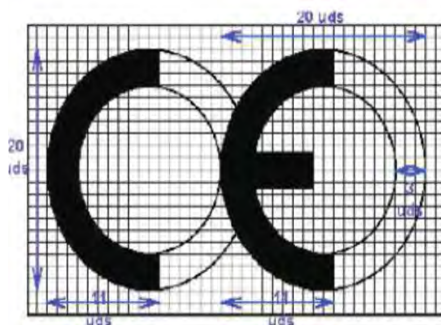
DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WPCP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 49 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WPCP 380AA6C95E6E6A78BC726168BDA1B5075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

Las letras del símbolo CE se realizan de acuerdo con las especificaciones del dibujo adjunto (debe tener una dimensión vertical apreciablemente igual que no será inferior a 5 milímetros).

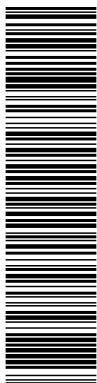


El citado artículo establece que, además del símbolo "CE", deben estar situadas, en una de las cuatro posibles localizaciones, una serie de inscripciones complementarias (cuyo contenido específico se determina en las normas armonizadas y Guías DITE para cada familia de productos) entre las que se incluyen:

- El número de identificación del organismo notificado (cuando proceda).
- El nombre comercial o la marca distintiva del fabricante.
- La dirección del fabricante.
- El nombre comercial o la marca distintiva de la fábrica.
- Las dos últimas cifras del año en el que se ha estampado el marcado en el producto.
- El número del certificado CE de conformidad (cuando proceda)
- El número de la norma armonizada (y en caso de verse afectada por varias los números de todas ellas).
- La designación del producto, su uso previsto y su designación normalizada.
- Información adicional que permita identificar las características del producto atendiendo a sus especificaciones técnicas (que en el caso de productos no tradicionales deberá buscarse en el DITE correspondiente, para lo que se debe incluir el número de DITE del producto en las inscripciones complementarias)

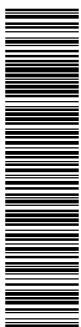
Las inscripciones complementarias del marcado CE no tienen por qué tener un formato, tipo de letra, color o composición especial debiendo cumplir, únicamente, las características reseñadas anteriormente para el símbolo.

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U7IZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5C47C07215F0C63CB5B46532) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 50 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U7IZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5C47C07215F0C63CB5B46532) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

Dentro de las características del producto podemos encontrar que alguna de ellas presente las letras NPD (*no performance determined*) que significan prestación sin definir o uso final no definido.

La opción NPD es una clase que puede ser considerada si al menos un estado miembro no tiene requisitos legales para una determinada característica y el fabricante no desea facilitar el valor de esa característica.

En el caso de productos vía DITE es importante comprobar, no sólo la existencia del DITE para el producto, sino su período de validez y recordar que el marcado CE acredita la presencia del DITE y la evaluación de conformidad asociada

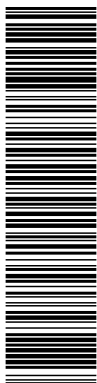
**3.-La documentación adicional**

Además del marcado CE propiamente dicho, en el acto de la recepción el producto debe poseer una documentación adicional presentada, al menos, en la lengua oficial del Estado. Cuando al producto le sean aplicables otras directivas, la información que acompaña al marcado CE debe registrar claramente las directivas que le han sido aplicadas.

Esta documentación depende del sistema de evaluación de la conformidad asignado al producto y puede consistir en uno o varios de los siguientes tipos de escritos:

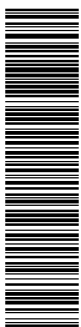
- Declaración CE de conformidad: Documento expedido por el fabricante, necesario para todos los productos sea cual sea el sistema de evaluación asignado.
- Informe de ensayo inicial de tipo: Documento expedido por un Laboratorio notificado, necesario para los productos cuyo sistema de evaluación sea 3.
- Certificado de control de producción en fábrica: Documento expedido por un organismo de inspección notificado, necesario para los productos cuyo sistema de evaluación sea 2 y 2+.

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U7IZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5E3C7027245F0C63BC5B46632), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 51 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP380AAGC9E6E6A7B8C726168BDA1B5075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

· Certificado CE de conformidad: Documento expedido por un organismo de certificación notificado, necesario para los productos cuyo sistema de evaluación sea 1 y 1+.

Aunque el proceso prevé la retirada de la norma nacional correspondiente una vez que haya finalizado el período de coexistencia, se debe tener en cuenta que la verificación del marcado CE no exige de la comprobación de aquellas especificaciones técnicas que estén contempladas en la normativa nacional vigente en tanto no se produzca su anulación expresa.

A continuación se detalla el procedimiento a realizar para el control de recepción de los materiales de construcción a los que no les es exigible el sistema del marcado CE (tanto por no existir todavía UNE-EN o Guía DITE para ese producto como, existiendo éstas, por estar dentro del período de coexistencia).

En este caso, el control de recepción debe hacerse de acuerdo con lo expuesto en Artículo 9 del RD1630/92, pudiendo presentarse tres casos en función del país de procedencia del producto:

1. Productos nacionales.
2. Productos de otro estado de la Unión Europea.
3. Productos extracomunitarios.

**1. Productos nacionales**

De acuerdo con el Art.9.1 del RD 1630/92, éstos deben satisfacer las vigentes disposiciones nacionales. El cumplimiento de las especificaciones técnicas contenidas en ellas se puede comprobar mediante:

- a) La recopilación de las normas técnicas (UNE fundamentalmente) que se establecen como obligatorias en los Reglamentos, Normas Básicas, Pliegos, Instrucciones, Órdenes de homologación, etc., emanadas, principalmente, de los Ministerios de Fomento y de Ciencia y Tecnología.
- b) La acreditación de su cumplimiento exigiendo la documentación que garantice su observancia.
- c) La ordenación de la realización de los ensayos y pruebas precisas, en caso de que ésta documentación no se facilite o no exista.

Además, se deben tener en cuenta aquellas especificaciones técnicas de carácter contractual que se reflejen en los pliegos de prescripciones técnicas del proyecto en cuestión.

**2. Productos provenientes de un país comunitario**

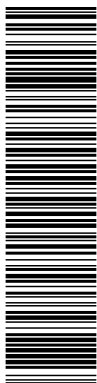
En este caso, el Art.9.2 del RD 1630/92 establece que los productos (a petición expresa e individualizada) serán considerados por la

Administración del Estado conformes con las disposiciones españolas vigentes si:

- Han superado los ensayos y las inspecciones efectuadas de acuerdo con los métodos en vigor en España.
- Lo han hecho con métodos reconocidos como equivalentes por España, efectuados por un organismo autorizado en el Estado miembro en el que se hayan fabricado y que haya sido comunicado por éste con arreglo a los procedimientos establecidos en la Directiva de Productos de la Construcción.

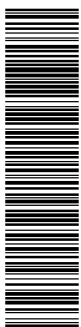
Este reconocimiento fehaciente de la Administración del Estado se hace a través de la Dirección General competente mediante la emisión, para cada producto, del correspondiente documento, que será publicado en el BOE. No se debe aceptar el producto

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DDEA1AAE5E3C47C07215F0C63BC5B46592), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: Proyecto cambio pavimento deportivo	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: KSIV3-LZV21-1WP Fecha de emisión: 11 de junio de 2020 a las 13:06:14 Página 52 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP3-380AAGC9E6E6A7B8C726168BDA1B5075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

si no se cumple este requisito y se puede remitir el producto al procedimiento descrito en el punto 1.

**3. Productos provenientes de un país extracomunitario**

El Art.9.3 del RD 1630/92 establece que estos productos podrán importarse, comercializarse y utilizarse en territorio español si satisfacen las disposiciones nacionales, hasta que las especificaciones técnicas europeas correspondientes dispongan otra cosa; es decir, el procedimiento analizado en el punto 1.

**Documentos acreditativos**

Se relacionan, a continuación, los posibles documentos acreditativos (y sus características más notables) que se pueden recibir al solicitar la acreditación del cumplimiento de las especificaciones técnicas del producto en cuestión.

La validez, idoneidad y orden de prelación de estos documentos será detallada en las fichas específicas de cada producto.

**· Marca / Certificado de conformidad a Norma:**

- Es un documento expedido por un organismo de certificación acreditado por la Empresa Nacional de Acreditación (ENAC) que atestigua que el producto satisface una(s) determinada(s) Norma(s) que le son de aplicación.

- Este documento presenta grandes garantías, ya que la certificación se efectúa mediante un proceso de concesión y orden de seguimiento (en los que se incluyen ensayos del producto en fábrica y en el mercado) a través de los Comités Técnicos de Certificación (CTC) del correspondiente organismo de certificación (AENOR, ECA, LGAL...)

- Tanto los certificados de producto, como los de concesión del derecho al uso de la marca tienen una fecha de concesión y una fecha de validez que debe ser comprobada.

**· Documento de Idoneidad Técnica (DIT):**

- Los productos no tradicionales o innovadores (para los que no existe Norma) pueden venir acreditados por este tipo de documento, cuya concesión se basa en el comportamiento favorable del producto para el empleo previsto frente a los requisitos esenciales describiéndose, no solo las condiciones del material, sino las de puesta en obra y conservación.

- Como en el caso anterior, este tipo documento es un buen aval de las características técnicas del producto.

- En España, el único organismo autorizado para la concesión de DIT, es el Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja (IETcc) debiendo, como en el caso anterior, comprobar la fecha de validez del DIT.

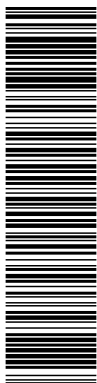
**· Certificación de Conformidad con los Requisitos Reglamentarios (CCRR)**

- Documento (que sustituye a los antiguos certificados de homologación de producto y de tipo) emitido por el Ministerio de Ciencia y Tecnología o un organismo de control, y publicado en el BOE, en el que se certifica que el producto cumple con las especificaciones técnicas de carácter obligatorio contenidas en las disposiciones correspondientes.

- En muchos productos afectados por estos requisitos de homologación, se ha regulado, mediante Orden Ministerial, que la marca o certificado de conformidad AENOR equivale al CCRR.

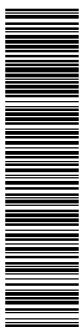
**· Autorizaciones de uso de los forjados:**

Antonio Espada Moreno. Arquitecto



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5E3C47C07215F0C63BC5B465932), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WPCP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 53 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WPCP-380AAGC95E6E6A7B8C726168BDA1B5075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

- Son obligatorias para los fabricantes que pretendan industrializar forjados unidireccionales de hormigón armado o presentado, y viguetas o elementos resistentes armados o pretensados de hormigón, o de cerámica y hormigón que se utilizan para la fabricación de elementos resistentes para pisos y cubiertas para la edificación.
- Son concedidas por la Dirección General de Arquitectura y Política de Vivienda (DGAPV) del Ministerio de la Vivienda, mediante Orden Ministerial publicada en el BOE.
- El período de validez de la autorización de uso es de cinco años prorrogables por períodos iguales a solicitud del peticionario.
- **Sello INCE**
  - Es un distintivo de calidad voluntario concedido por la DGAPV del Ministerio de la Vivienda, mediante Orden Ministerial, que no supone, por sí mismo, la acreditación de las especificaciones técnicas exigibles.
  - Significa el reconocimiento, expreso y periódicamente comprobado, de que el producto cumple las correspondientes disposiciones reguladoras de concesión del Sello INCE relativas a la materia prima de fabricación, los medios de fabricación y control así como la calidad estadística de la producción.
  - Su validez se extiende al período de un año natural, prorrogable por iguales períodos, tantas veces como lo solicite el concesionario, pudiendo cancelarse el derecho de uso del Sello INCE cuando se compruebe el incumplimiento de las condiciones que, en su caso, sirvieron de base para la concesión.
- **Sello INCE / Marca AENOR**
  - Es un distintivo creado para integrar en la estructura de certificación de AENOR aquellos productos que ostentaban el Sello INCE y que, además, son objeto de Norma UNE.
  - Ambos distintivos se conceden por el organismo competente, órgano gestor o CTC de AENOR (entidades que tienen la misma composición, reuniones comunes y mismo contenido en sus reglamentos técnicos para la concesión y retirada).
  - A los efectos de control de recepción este distintivo es equivalente a la Marca / Certificado de conformidad a Norma.
- **Certificado de ensayo**
  - Son documentos, emitidos por un Laboratorio de Ensayo, en el que se certifica que una muestra determinada de un producto satisface unas especificaciones técnicas. Este documento no es, por tanto, indicativo acerca de la calidad posterior del producto puesto que la producción total no se controla y, por tanto, hay que mostrarse cauteloso ante su admisión.
  - En primer lugar, hay que tener presente el Artículo 14.3.b de la LOE, que establece que estos Laboratorios deben justificar su capacidad poseyendo, en su caso, la correspondiente acreditación oficial otorgada por la Comunidad Autónoma correspondiente. Esta acreditación es requisito imprescindible para que los ensayos y pruebas que se expidan sean válidos, en el caso de que la normativa correspondiente exija que se trate de laboratorios acreditados.
  - En el resto de los casos, en los que la normativa de aplicación no exija la acreditación oficial del Laboratorio, la aceptación de la capacidad del Laboratorio queda a juicio del técnico, recordando que puede servir de referencia la relación de éstos y sus áreas de acreditación que elabora y comprueba ENAC.
  - En todo caso, para proceder a la aceptación o rechazo del producto, habrá que comprobar que las especificaciones técnicas reflejadas en el certificado de ensayo aportado son las exigidas por las disposiciones vigentes y que se acredita su cumplimiento.

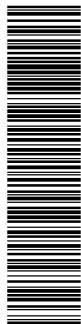
**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U7IZB-G2Q25-555CH DC0B9492DDEA1AAE5C47C07215F0C63BC5B46592) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WPCP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 54 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WPCP-380AAGC95E6E6A78BC726168BDA1B507505D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

- Por último, se recomienda exigir la entrega de un certificado del suministrador asegurando que el material entregado se corresponde con el del certificado aportado.

· **Certificado del fabricante**

- Certificado del propio fabricante donde éste manifiesta que su producto cumple una serie de especificaciones técnicas.

- Estos certificados pueden venir acompañados con un certificado de ensayo de los descritos en el apartado anterior, en cuyo caso serán válidas las citadas recomendaciones.

- Este tipo de documentos no tienen gran validez real pero pueden tenerla a efectos de responsabilidad legal si, posteriormente, surge algún problema.

· **Otros distintivos y marcas de calidad voluntarios**

- Existen diversos distintivos y marcas de calidad voluntarias, promovidas por organismos públicos o privados, que (como el sello INCE) no suponen, por sí mismos, la acreditación de las especificaciones técnicas obligatorias.

- Entre los de carácter público se encuentran los promovidos por el Ministerio de Fomento (regulados por la OM 12/12/1977) entre los que se hallan, por ejemplo, el Sello de conformidad CIETAN para viguetas de hormigón, la Marca de calidad EWAA EURAS para película anódica sobre aluminio y la Marca de calidad QUALICOAT para recubrimiento de aluminio.

- Entre los promovidos por organismos privados se encuentran diversos tipos de marcas como, por ejemplo las marcas CEN, KEYMARK, N, Q, EMC, FERRAPLUS, etc.

**Información suplementaria**

· La relación y áreas de los Organismos de Certificación y Laboratorios de Ensayo acreditados por la Empresa Nacional de Acreditación (ENAC) se pueden consultar en la página WEB: [www.enac.es](http://www.enac.es).

· Las características de los DIT y el listado de productos que poseen los citados documentos, concedidos por el IETcc, se pueden consultar en la siguiente página web: [www.ietcc.csic.es/apoyo.html](http://www.ietcc.csic.es/apoyo.html)

· Los sellos y concesiones vigentes (INCE, INCE/AENOR.....) pueden consultarse en [www.miviv.es](http://www.miviv.es), en "Normativa",

· La relación de productos certificados por los distintos organismos de certificación pueden encontrarse en sus respectivas páginas "web" [www.aenor.es](http://www.aenor.es), [www.lgai.es](http://www.lgai.es), etc.

Se ejecutarán los ensayos que se muestran a continuación:

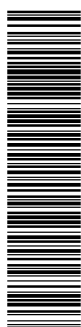
**PRUEBAS APLICADAS A ASFALTOS CONVENCIONALES.**

Las pruebas que enseguida se mencionan se realizan también para emulsiones modificadas.

Prestaciones del sistema:

- Conforme por laboratorio homologado a norma EN 13036-4 en cuanto a resistencia al deslizamiento.
- Conforme por laboratorio homologado a norma EN 14808 en cuanto a la absorción a impactos.
- Deformación vertical de  $\leq 5$  mm según norma EN14809.
- Rebote vertical del balón del  $< 96\%$  según Norma EN12235.
- Brillo especular del  $\leq 45\%$  según Norma EN ISO 2813.
- Clasificación al fuego CfI-S1 según norma EN13501-1.
- Clasificación E1 a la emisión de formaldehído según norma EN717-1.
- No contendrá pentaclorophenol.

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE53C47C07215F0C63BC5B46532) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP3 390A4C95E6E6A78BC726168BDA1B5075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP3</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 55 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

### 6 Análisis de los riesgos, información y medidas de seguridad para los ocupantes del edificio

Análisis de los riesgos para los habitantes:

Junto con el proyecto se incluye un Estudio de Seguridad y Salud que contempla los riesgos y las medidas de seguridad a tomar por parte de los constructores durante la ejecución de la obra.

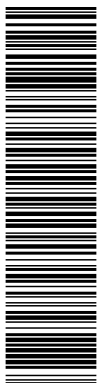
Dado que este Estudio de Seguridad está enfocado a los trabajadores de la obra, y teniendo en cuenta la singularidad de este tipo de obra ya que a la misma se prevé que accedan personas ajenas a la misma, puesto que el edificio permanecerá abierto, se pretende con este apartado analizar los riesgos y las medidas de protección, e informar a los ocupantes del edificio de los riesgos a los que van a estar expuestos durante la ejecución y las medidas que deben tomar.

En todo caso el Plan de Seguridad y Salud, contendrá un plano con el itinerario practicable para los habitantes, y copia de estas recomendaciones. De este plano y de estas recomendaciones se entregará una copia a los habitantes del edificio, y se colocará otra copia en el vestíbulo.

RIESGOS EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO	
RIESGOS EN LA FASE DE EJECUCIÓN DE OBRAS	
TODAS LAS FASES DE LA OBRA	
Descripción de los trabajos.	
Reforma de espacios interiores del edificio para mejoras de pavimento deportivo.	

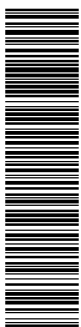
Riesgos que pueden ser evitados		
Riesgos de los ocupantes.	Medidas técnicas de protección.	
	Protecciones personales para los ocupantes.	Protecciones colectivas para los ocupantes.
<input type="checkbox"/> Caída de material.	<input type="checkbox"/> Casco con marcado CE	<input type="checkbox"/> Andamios sujetos y arriostrados debidamente
<input checked="" type="checkbox"/> Caída de personas.	<input type="checkbox"/> Gafas antipolvo, antipartículas.	<input checked="" type="checkbox"/> Pasos o pasarelas >60cm con barandilla de

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U7IZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5C47C07215F0C63BC5B46532) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 56 de 203	FIRMAS <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



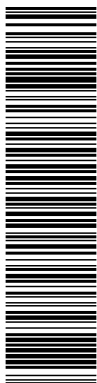
Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP 390AAGC95E6EA7B8C726168BDA1B5075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

<input checked="" type="checkbox"/> Atrapamientos o aplastamientos.	<input type="checkbox"/> Protectores auditivos.	Seguridad para caídas >2m.
<input type="checkbox"/> Intoxicación.	<input type="checkbox"/> Guantes apropiados (goma, cuero)	<input type="checkbox"/> Redes perimetrales normalizadas.
<input type="checkbox"/> Explosiones e incendios	<input type="checkbox"/> Calzado reforzado	<input type="checkbox"/> Barandillas de seguridad según normativa.
<input type="checkbox"/> Quemaduras o radiaciones.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Lonas para evitar la propagación del polvo.
<input checked="" type="checkbox"/> Electrocuciiones.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Entradas al edificio protegidas.
<input type="checkbox"/> Afecciones en mucosas.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Señalización de peligro.
<input type="checkbox"/> Afecciones oculares.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Iluminación de seguridad.
<input type="checkbox"/> Heridas punzantes, cortes, golpes,...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Rutas interiores protegidas y señalizadas.
<input type="checkbox"/> Cortes, golpes, pinchazos,...	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Máquinas y herramientas con protección normalizada.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Cercado de la obra según normativa.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

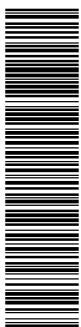
Normas básicas de seguridad	
<input type="checkbox"/> Vigilancia diaria de la obra con apeos y apuntalamientos.	<input checked="" type="checkbox"/> No realizar trabajos incompatibles en el tiempo.
<input type="checkbox"/> Coordinación en la entrada y salida de ocupantes.	<input type="checkbox"/> No quitar planos de arriostamiento antes de su sujeción
<input type="checkbox"/> Salida a vía pública con tramo horizontal mayor de 1,5 la separación	<input checked="" type="checkbox"/> Sanear las zonas con riesgo de desplome.

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AA5E3C47C07215F0C63CB466932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES	ESTADO <b>FIRMADO</b>
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 57 de 203	FIRMAS	<b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



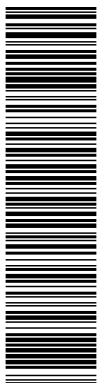
Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP3-380A4C95E6E6A7B8C726168BDA1B5075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

entre ejes del vehículo , como mínimo 6m.	<input checked="" type="checkbox"/> Proteger huecos y fachadas.
<input type="checkbox"/> Maniobras guardando distancias de seguridad a instalación eléctrica.	<input type="checkbox"/> Delimitar las zonas de trabajo.
<input checked="" type="checkbox"/> Delimitar áreas, para acopio de material, seco y protegido.	<input type="checkbox"/> Maniobras dirigidas por persona distinta al conductor.
<input type="checkbox"/> Colocación en obra de las armaduras ya terminadas.	<input checked="" type="checkbox"/> Acotar zona de acción de cada máquina.
<input checked="" type="checkbox"/> Suspender los trabajos en condiciones climáticas desfavorables.	<input checked="" type="checkbox"/> Limpieza y orden en el trabajo.
<input checked="" type="checkbox"/> Se demolerá en orden destructivo con medidas técnicas en el origen.	<input checked="" type="checkbox"/> Medios auxiliares adecuados al sistema.
<input checked="" type="checkbox"/> Evitar sobrecargas en los forjados.	<input checked="" type="checkbox"/> Anular antiguas instalaciones.
<input checked="" type="checkbox"/> Mantenimiento según manual de la máquina y normativa.	<input type="checkbox"/> Prohibido trepar por la estructura.

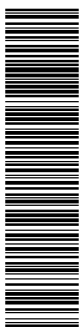
Riesgos que no pueden ser evitados		
Riesgos de los ocupantes.	Medidas técnicas de protección.	
	Protecciones personales para los ocupantes.	Protecciones colectivas para los ocupantes.
<input checked="" type="checkbox"/> Ruidos.	<input type="checkbox"/> Casco con marcado CE.	<input checked="" type="checkbox"/> Pasos o pasarelas con barandilla de seguridad.
<input checked="" type="checkbox"/> Vibraciones.	<input type="checkbox"/> Gafas antipolvo, antipartículas.	<input checked="" type="checkbox"/> Lonas para evitar la propagación del polvo.
<input checked="" type="checkbox"/> Caídas.	<input type="checkbox"/> Protectores auditivos.	<input type="checkbox"/> Mástiles y cables fiadores.
<input checked="" type="checkbox"/> Polvo ambiental.	<input type="checkbox"/> Guantes apropiados (goma, cuero)	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Calzado reforzado	<input type="checkbox"/>
Normas básicas de seguridad.		

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5C47C07215F0C63CB466932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WPCP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 58 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WPCP 3804AC95E6E6A78BC726168BDA1B5075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

<input type="checkbox"/> Conductos de desescombro anclados a forjado con protección frente a caídas al vacío de bocas de descarga .	<input type="checkbox"/> Riego con agua.
	<input checked="" type="checkbox"/> Orden y limpieza.

Riesgos especiales.
Observaciones.
Normativa específica.

Información de riesgos y medidas de seguridad para los ocupantes del edificio.

Información general

Se informará a todos los usuarios del pabellón mediante escrito que en el edificio se van a acometer obras consistentes en:

Cambio de pavimento deportivo tanto en la pista central en la planta semisótano, como en la pista de entrenamiento de la planta baja del pabellón.

Y que por tanto se van a generar unos riesgos frente a los cuales deben prestar toda la atención y cuidado, y respetar los protocolos de acceso y salida al pabellón.

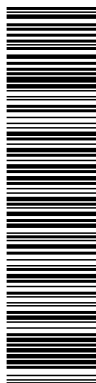
Previamente al comienzo de las obras se colocará los preceptivos carteles de señalización de peligro en el portal del edificio.

Medidas de protocolo durante las horas de trabajo.

Los usuarios no correrán riesgos si se encuentran en el espacio exterior seguro. Por ello, si un usuario quisiese entrar o salir del pabellón (y en especial si son niños o ancianos), deberá avisar para que un operario se encargue de acompañarle habiendo avisado previamente a todos los operarios de la obra de tal manera que se paralicen los trabajos que puedan generar riesgos en este tránsito.

A tal fin, sea cual sea la fase en la que se encuentre la obra, se designará a un operario responsable de esta labor, que podrá ser sustituido temporalmente en los momentos de almuerzo, etc.

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U7IZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AA5E3C47C07215F0C63BC5B466932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP3-380A4C95E6E6A7B8C726168BDA1B35075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP3</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 59 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

Si un operario advirtiese de que una persona ajena a la obra transita por ella sin acompañante o sin haber paralizado los trabajos, deberá dar señal urgente de aviso al resto de operarios para que paralicen los trabajos, y a la persona encargada de acompañar a estas personas.

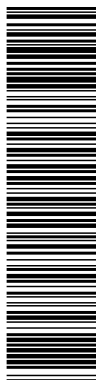
Este protocolo no servirá de excusa, para no cumplir las medidas de señalización, vallado, limpieza, etc. que deben instaurarse en la obra.

Cuando se vaya a realizar una operación que entrañe un riesgo elevado o corte de suministro se avisará vivienda por vivienda, puerta por puerta, no siendo válido el simple aviso a través del telefonillo.

Cuando se comience la obra de sustitución del pavimento, se prohibirá el acceso de vecinos por la zona de la fachada. Para ello un operario permanecerá en la calle controlando esto.

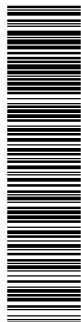
Antonio Espada Moreno. Arquitecto





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U7IZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5E3C47C07215F0C63BC5B46592), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WPCP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 60 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WPCP-380A46C95E6E6A78BC726168BDA1B55075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

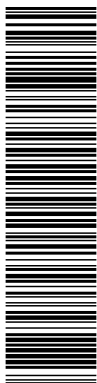
## 7 Relación completa de normativa de obligado cumplimiento

### ES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO:

Para garantizar la calidad del pavimento a ejecutar, el sistema de pavimento deportivo estará producido o diseñado por producto acreditado con las siguientes certificaciones:

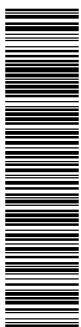
- La empresa productora o suministradora del sistema de pavimento deportivo areaelástico cumplirá con los requisitos y obligaciones impuestos por la normativa vigente, **Reglamento (CE) nº 1907/2006, REACH** (Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de Sustancias y Mezclas Químicas) cumplimiento para la fabricación, comercialización y utilización de sustancias químicas en la Unión Europea.
- Certificado de la empresa productora o suministradora del sistema de pavimento deportivo areaelástico de aplicación de la norma de gestión de la calidad **ISO 9001:2008** con el ámbito de aplicación objeto del contrato para el diseño y el desarrollo, la producción, la comercialización y la instalación de pavimento deportivo.
- Certificado de la empresa productora o suministradora e instaladora del sistema de pavimento deportivo areaelástico de aplicación de la norma de gestión ambiental **ISO 14001:2004** con el ámbito de aplicación objeto del contrato para el diseño y el desarrollo, la producción, la comercialización y la instalación de pavimento deportivo.
- Certificado de la empresa productora o suministradora del sistema de pavimento deportivo areaelástico de aplicación de la norma de gestión de seguridad y salud en el trabajo **BS OSHAS 18001:2008** con el ámbito de aplicación objeto del contrato para el diseño y el desarrollo, la producción y la instalación de pavimento deportivo.
- Certificado de la empresa productora o suministradora de certificado **ISO 14064 – 1:2012** de gases de efecto invernadero. Especificación con orientación, a nivel de las organizaciones, para la cuantificación y el informe de las emisiones y remociones de gases de efecto invernadero de la empresa licitadora con el ámbito de aplicación "Verificación del inventario 2018 de emisiones de CO2 directas e indirectas para las actividades de diseño y desarrollo, la fabricación, la comercialización y la instalación de equipamiento deportivo, asientos, software deportivo, marcadores y pantallas LED. Diseño y ejecución de proyectos de instalaciones deportivas. El diseño y desarrollo, fabricación, comercialización e instalación de pavimento de construcción, pavimento deportivo y césped artificial. Retirada. Estudios de viabilidad de reutilización y mantenimiento de instalaciones y sistemas de césped artificial.
- Ficha técnica del sistema de pavimento.
- Ensayo de laboratorio homologado que acredite que el sistema deportivo cumple con todos los parámetros exigidos en la normativa europea EN 14904 para Pavimentos Deportivos de uso Interior.

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U7IZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AA5E3C47C07215F0C63BC5B465932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WPCP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 61 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>

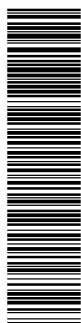


Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WPCP 380A4C95E6E6A78BC726168BDA1B35075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

- Certificado de laboratorio que acredite que el sistema del pavimento deportivo cumple con EN 13501. ( clasificación al fuego)
- Declaración de Prestaciones (Marcado CE) del sistema de pavimento deportivo.
- Certificado expedido por FIBA nivel 1 (*Certificate of Approval, wooden flooring Category*) para la categoría de pavimentos de madera.
- Imprescindible presentar muestra del pavimento deportivo.

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U7IZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE53C47C07215F0C63B466932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WPCP-3804A6C95E6E6A78BC726168BDA1B55075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WPCP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 62 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

## 8 Gestión de residuos

Datos de la obra

Tipo de obra	Reforma de edificio para cambio pavimento deportivo
Emplazamiento	Avenida de Fuerzas Armadas esquina con calle Honduras. Huelva
Fase de proyecto	Proyecto Básico y de Ejecución.
Técnico redactor	Antonio Espada Moreno.
Dirección facultativa	
Productor de residuos (1)	Ayuntamiento de Huelva

Introducción

El 13 de febrero 2008 se publicó en el BOE el Real Decreto 105/2008 por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Ámbito de aplicación.

- A los residuos de construcción y demolición, definidos como cualquier sustancia u objeto que se genere en una obra de construcción o demolición. Cumpliendo también la definición de "residuo" que figura en la Ley 10/1998 de Residuos, como cualquier sustancia u objeto del cual su poseedor se desprenda o del que tenga la intención u obligación de desprenderse, perteneciente a alguna de las 16 categorías señaladas en dicha Ley.

Con excepción de:

a) Las tierras y piedras reutilizadas en la misma obra o en otra distinta no contaminadas por sustancias peligrosas.

b) Los residuos de industrias extractivas regulados por la Directiva 2006/21/CE

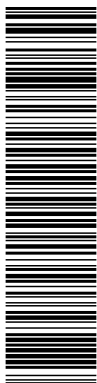
- A los residuos que se generen en obras de construcción o demolición y estén regulados por legislación específica les será de aplicación dicha legislación.

Definiciones más importantes:

- Productor de residuos de construcción y demolición, se identifica con el titular de la licencia o del bien inmueble objeto de las obras y está obligado a:

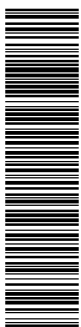
a) Incluir en el proyecto un estudio de gestión de los residuos de construcción y demolición, que deberá incluir:

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5C47C07215F0C63BC5B466932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WPCP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 63 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WPCP-3804A6C96E6E6A78BC726168BDA1B55075D5D68EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

Una estimación de la cantidad, expresada en toneladas y en m3, de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002.

Las medidas para la prevención de residuos en la obra objeto del proyecto.

Las operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.

Las medidas para la separación de los residuos en obra. (1)

Los planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.

Las prescripciones del pliego de prescripciones técnicas particulares del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.

Una valoración del coste previsto de la gestión de los residuos de construcción y demolición que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo independiente.

Los residuos de construcción y demolición deberán separarse, para facilitar su valorización posterior, en las siguientes fracciones, cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

Obras iniciadas posteriores de 14-08-2008 a 14-02-2010

Hormigón: 2,20 t.

Ladrillos, tejas, cerámicos: 9,64 t.

Metal: 0,5 t.

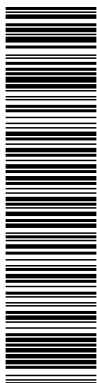
Madera: 0 t.

Vidrio: 0 t.

Plástico: 1 t.

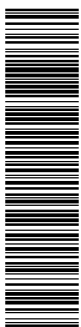
Papel y cartón: 1 t.

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DDEA1AAE5E3C47C07215F0C63BC5B46532) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 64 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP390AAGC95E6E6A78BC726168BDA1B5075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

b) En obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma, hacer un inventario de los residuos peligrosos que se generarán, que deberá incluirse en el estudio de gestión, así como prever su retirada selectiva, con el fin de evitar la mezcla entre ellos o con otros residuos no peligrosos, y asegurar su envío a gestores autorizados de residuos peligrosos.

c) Disponer de la documentación (facilitada por el productor) que acredite que los residuos de construcción y demolición realmente producidos en sus obras han sido gestionados, en su caso, en obra o entregados a una instalación de valorización o de eliminación para su tratamiento por gestor de residuos autorizado.

d) En el caso de obras sometidas a licencia urbanística, constituir una fianza que asegure el cumplimiento de los requisitos establecidos en dicha licencia en relación con los residuos de construcción y demolición de la obra.

El proyecto básico si se presenta para la obtención de la licencia contendrá, al menos, los documentos referidos en los números 1º, 2º, 3º, 4º y 7º de la letra a) y de la letra b) del apartado 1.

• Poseedor de dichos residuos, que corresponde a quien ejecuta la obra y tiene el control físico de los que se generan en la misma.

El poseedor estará obligado a la presentación a la propiedad de la obra de un plan de gestión de los residuos de construcción y demolición en el que se concrete:

Cómo se aplicará el estudio de gestión del proyecto

Como se sufragará su coste

Facilitar al productor la documentación acreditativa de la correcta gestión de tales residuos.

El plan, una vez aprobado por la dirección facultativa y aceptada por la propiedad, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

El poseedor de residuos cuando no proceda a gestionarlos por sí mismo estará obligado a entregarlos a un gestor de residuos (Art. 33 Ley10/1998). Mientras se encuentran en su poder deberá mantenerlos en condiciones de seguridad, higiene y evitando las mezclas.

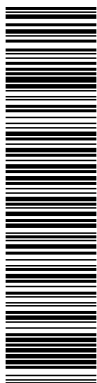
Los residuos se destinarán preferentemente, y por este orden a su reutilización, reciclado y otras formas de valorización.

En obras menores de construcción y reparación domiciliaria, al considerarse que los residuos urbanos ya están regulados por ordenanzas municipales, se excluye a los productores y poseedores de residuos de cumplir las obligaciones señaladas.

Entrada en vigor:

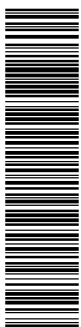
El 14 de febrero del 2008 (día siguiente al de su publicación en el BOE)

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DDEA1AAE5E3C47C07215F0C63CB5B465932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 65 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP 3804A6C9E6E6A78BC726168BDA1B55075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

No se aplicará a los residuos de construcción y demolición de aquellas obras que, a la fecha de entrada en vigor 14-02-2008:

- Estén en ejecución,
- Dispongan de licencia otorgada por la entidad local competente
- O la tengan solicitada, siempre que dichas obras se inicien en el plazo máximo de un año desde la entrada en vigor del Real Decreto

Tampoco se aplicará a los proyectos de obras de titularidad pública cuya aprobación se produzca en el plazo de un año contado a partir de la entrada en vigor del Real Decreto.

Normativa de aplicación en gestión de residuos

- Ley 10/1998, Ley básica de residuos.
- Real Decreto 105/2008 regula producción y gestión de residuos de la construcción.
- Orden MAM/304/2002, Lista Europea de residuos.
- Decreto 283/1995, Reglamento de residuos de Andalucía.
- Real Decreto 1481/2001, eliminación de residuos en vertederos (nos indica qué se puede llevar a vertedero y el procedimiento)

Si tenemos residuos Peligrosos:

- Real Decreto 833/1988 ley básica de Residuos tóxicos y Real Decreto 952/1997 que modifica al anterior.

Definiciones

- Gestor: la persona o entidad, pública o privada, que realice cualquiera de las operaciones que componen la gestión de los residuos, sea o no el productor de los mismos.
- Gestión: la recogida, el almacenamiento, el transporte, la valorización y la eliminación de los residuos, incluida la vigilancia de estas actividades.
- Reutilización: el empleo de un producto usado para el mismo fin para el que fue diseñado originariamente.
- Reciclado: la transformación de los residuos, dentro de un proceso de producción, para su fin inicial o para otros fines, incluido el compostaje y la biometanización, pero no la incineración con recuperación de energía.
- Valorización: todo procedimiento que permita el aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente.

El desarrollo de actividades de valorización de residuos necesitará autorización de

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**



DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 66 de 203	FIRMAS	

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

Medioambiente.

Si la valorización se realiza en la misma obra, se ajustará a lo establecido en el proyecto y la Dirección Facultativa aprobará los medios previstos.

- Eliminación: todo procedimiento dirigido, bien al vertido de los residuos o bien a su destrucción, total o parcial, realizado sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente.
- El control de la producción, posesión y gestión de los residuos será realizado por las Comunidades Autónomas y las entidades locales.

**ESQUEMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN**



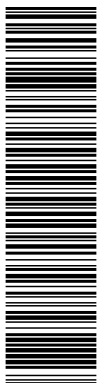
Estimación de la cantidad de RCD que se generan en obra

a. Estimación cantidades totales.

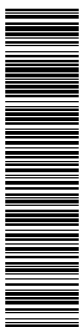
Tipo de obra	Superficie construida (m²)	Coefficiente (m³/m²) (2)	Volumen total RCDs (m³)	Peso Total RCDs (t) (3)
Nueva construcción	8,56	0,12	1,0272	0,82176
Demolición	32,35	0,3	9,705	7,764
Reforma	251,64	0,01	2,5164	2,01312
<b>Total</b>			<b>13,2486</b>	<b>10,59888</b>

Volumen en m³ de Tierras no reutilizadas procedentes de excavaciones y movimientos (4)	0
--	---

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**



DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WPCP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 67 de 203	FIRMAS	



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

b. Estimación cantidades por tipo de RCD, codificados según Listado Europeo de Residuos (LER).

Introducir <b>Peso Total de RCDs (t) de la tabla anterior</b>		13,24	
<b>RESIDUOS NO PELIGROSOS</b>			
Código LER	Tipo de RCD	Porcentaje sobre totales (5)	Peso (t) (6)
17 01 01	Hormigón	0,120	1,5888
17 01 02; 17 01 03	Ladrillos; Tejas y materiales cerámicos	0,540	7,1496
17 02 01	Madera	0,040	0,5296
17 02 02	Vidrio	0,050	0,662
17 02 03	Plástico	0,015	0,1986
17 04 07	Metales mezclados	0,025	0,331
17 08 02	Materiales de construcción a base de yeso no contaminados con sustancias peligrosas	0,020	0,2648
20 01 01	Papel y cartón	0,030	0,3972
17 09 04	Otros RCDs mezclados que no contengan mercurio, PCB o sustancias peligrosas	0,160	2,1184

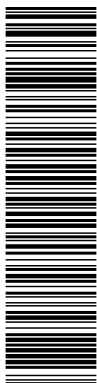
<b>RESIDUOS PELIGROSOS (obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma) (7)</b>		
Código LER	Tipo de RCD	Peso (t) o Volumen (m³)
No existen		
No existen		

Medidas para la prevención de residuos en la obra objeto del proyecto

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

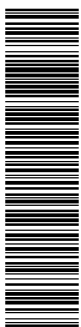
<input checked="" type="checkbox"/>	Todos los agentes intervinientes en la obra deberán conocer sus obligaciones en relación con los residuos y cumplir las órdenes y normas dictadas por la Dirección Técnica.
<input checked="" type="checkbox"/>	Se deberá optimizar la cantidad de materiales necesarios para la ejecución de la obra. Un exceso de materiales es origen de más residuos sobrantes de ejecución.

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5C47C07215F0C63CB5B46532), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WPCP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 68 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WPCP 380A46C95E6E6A78BC726168BDA1B55075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

	Se preverá el acopio de materiales fuera de zonas de tránsito de la obra, de forma que permanezcan bien embalados y protegidos hasta el momento de su utilización, con el fin de evitar la rotura y sus consiguientes residuos.
x	Si se realiza la clasificación de los residuos, habrá que disponer de los contenedores más adecuados para cada tipo de material sobrante. La separación selectiva se deberá llevar a cabo en el momento en que se originan los residuos. Si se mezclan, la separación posterior incrementa los costes de gestión.
	Los contenedores, sacos, depósitos y demás recipientes de almacenaje y transporte de los diversos residuos deberán estar debidamente etiquetados.
	Se dispondrá en obra de maquinaria para el machaqueo de residuos pétreos, con el fin de fabricar áridos reciclados.
	Se impedirá que los residuos líquidos y orgánicos se mezclen fácilmente con otros y los contaminen. Los residuos se deben depositar en los contenedores, sacos o depósitos adecuados.

Operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los RCDS que se generarán en obra

Operaciones de reutilización

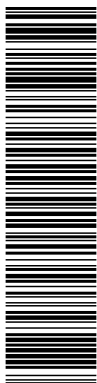
Marcar las operaciones que se consideren oportunas. Hay que tener en cuenta que los materiales reutilizados deben cumplir las características adecuadas para el fin al que se destinan y que se deberá acreditar de forma fehaciente la reutilización y destino de los mismos.

Las tierras procedentes de la excavación se reutilizarán para rellenos, ajardinamientos, etc...	-
Las tierras procedentes de la excavación se reutilizarán para trasdosados de muros, bases de soleras, etc...	-
Se reutilizarán materiales como tejas, maderas, etc...	NO
Otras (indicar cuáles)	Propia obra / Obra externa (indicar cuál)

Operaciones de valorización, eliminación.

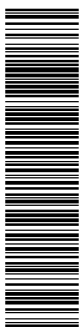
En este apartado debemos definir qué operaciones se llevarán a cabo y cuál va a ser el destino de los RCD que se produzcan en obra. (9)

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AA5E3C47C07245F0C63BC5B465932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WPCP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 69 de 203	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WPCP-380A46C96E6A78BC726168BDA1B5075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.

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

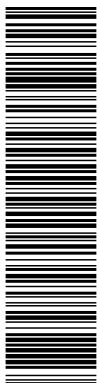
RESIDUOS PELIGROSOS (obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma)			
Tipo de RCD	Peso (t) o Volumen (m³)	Operación en obra (10)	Tratamiento y destino (11)
		Separación	Tratamiento en gestor autorizado de RP.

Medidas para la separación de los residuos en obra

Marcar lo que proceda.

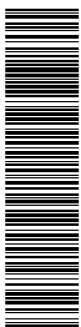
El poseedor de RCD (contratista) separará en obra los siguientes residuos, para lo cual se habilitarán los contenedores adecuados:
<input type="checkbox"/> Hormigón.

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AA5E3C47C07215F0C63BC5B46532) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WPCP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 70 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WPCP 380A4C95E6E6A78BC726168BDA1B35075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

<input type="checkbox"/>	Ladrillos, tejas y cerámicos.
<input type="checkbox"/>	Madera.
<input type="checkbox"/>	Vidrio.
<input type="checkbox"/>	Plástico.
<input type="checkbox"/>	Metales.
<input type="checkbox"/>	Papel y cartón.
<input type="checkbox"/>	Otros (indicar cuáles).

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

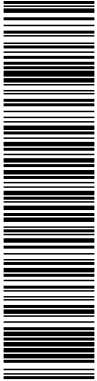
<input type="checkbox"/>	Hormigón.
<input checked="" type="checkbox"/>	Ladrillos, tejas y cerámicos.
<input type="checkbox"/>	Madera.
<input type="checkbox"/>	Vidrio.
<input type="checkbox"/>	Plástico.
<input checked="" type="checkbox"/>	Metales.
<input checked="" type="checkbox"/>	Papel y cartón.
<input type="checkbox"/>	Otros (indicar cuáles).

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

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

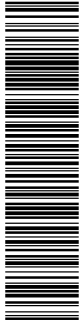
Plano/s instalaciones relacionadas con la gestión de RCD en obra

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AA5E3CA7C07215F0C63BC5B46592), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 71 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP 380A4AC95E6E6A78BC726168BDA1B5075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

Al presente documento se adjuntarán los planos necesarios, donde se indiquen las zonas de acopio de material, situación de contenedores de residuos, toberas de desescombro, máquinas de machaqueo si las hubiere, etc.

Pliego de prescripciones técnicas particulares en relación con el almacenamiento, manejo y separación de los RCD dentro de la obra

Las siguientes prescripciones se modificarán y ampliarán con las que el técnico redactor considere oportunas.

Evacuación de Residuos de Construcción y demolición (RCD).

La evacuación de escombros, se podrá realizar de las siguientes formas:

- Mediante canales. El último tramo del canal se inclinará de modo que se reduzca la velocidad de salida del material y de forma que el extremo quede como máximo a 2 m. por encima del suelo o de la plataforma del camión que realice el transporte. El canal no irá situado exteriormente en fachadas que den a la vía pública, salvo su tramo inclinado inferior, y su sección útil no será superior a 50 x 50 cm. Su embocadura superior estará protegida contra caídas accidentales.

- Lanzando libremente el escombro desde una altura máxima de dos plantas sobre el terreno, si se dispone de un espacio libre de lados no menores de 6 x 6 m.

- El espacio donde cae escombro estará acotado y vigilado. No se permitirán hogueras dentro del edificio, y las hogueras exteriores estarán protegidas del viento y vigiladas. En ningún caso se utilizará el fuego con propagación de llama como medio de demolición.

- Se señalarán las zonas de recogida de escombros.

- El conducto de evacuación de escombros será preferiblemente de material plástico, perfectamente anclado, debiendo contar en cada planta de una boca de carga dotada de faldas.

- El final del conducto deberá quedar siempre por debajo de la línea de carga máxima del contenedor.

- El contenedor deberá cubrirse siempre por una lona o plástico para evitar la propagación del polvo.

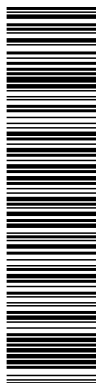
- Durante los trabajos de carga de escombros se prohibirá el acceso y permanencia de operarios en las zonas de influencia de las máquinas (palas cargadoras, camiones, etc.)

- Nunca los escombros sobrepasarán los cierres laterales del receptáculo (contenedor o caja del camión), debiéndose cubrir por una lona o toldo o, en su defecto, se regarán para evitar propagación del polvo en su desplazamiento hacia vertedero.

Carga y transporte de RCD

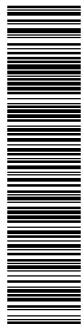
**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5C47C07215F0C63BC5B46532) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WPCP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 72 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>

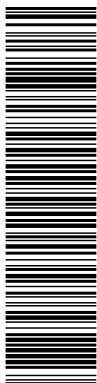


Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WPCP-380AA6C95E6E6A7B8C726168BDA1B5075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

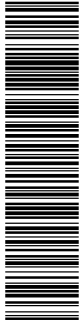
- Toda la maquinaria para el movimiento y transporte de tierras y escombros (camión volquete, pala cargadora, dumper, etc.), serán manejadas por personal perfectamente adiestrado y cualificado.
- Nunca se utilizará esta maquinaria por encima de sus posibilidades. Se revisarán y mantendrán de forma adecuada. Con condiciones climatológicas adversas se extremará la precaución y se limitará su utilización y, en caso necesario, se prohibirá su uso.
- Si existen líneas eléctricas se eliminarán o protegerán para evitar entrar en contacto con ellas.
- Antes de iniciar una maniobra o movimiento imprevisto deberá avisarse con una señal acústica.
- Ningún operario deberá permanecer en la zona de acción de las máquinas y de la carga. Solamente los conductores de camión podrán permanecer en el interior de la cabina si ésta dispone de visera de protección.
- Nunca se sobrepasará la carga máxima de los vehículos ni los laterales de cierre.
- La carga, en caso necesario, se asegurará para que no pueda desprenderse durante el transporte.
- Se señalarán las zonas de acceso, recorrido y vertido.
- El ascenso o descenso de las cabinas se realizará utilizando los peldaños y asideros de que disponen las máquinas. Éstos se mantendrán limpios de barro, grasa u otros elementos que los hagan resbaladizos.
- En el uso de palas cargadoras, además de las medidas reseñadas se tendrá en cuenta:
  - El desplazamiento se efectuará con la cuchara lo más baja posible.
  - No se transportarán ni izarán personas mediante la cuchara.
  - Al finalizar el trabajo la cuchara deberá apoyar en el suelo.
- En el caso de dumper se tendrá en cuenta:
  - Estarán dotados de cabina antivuelco o, en su defecto, de barra antivuelco. El conductor usará cinturón de seguridad.
  - No se sobrecargará el cubilote de forma que impida la visibilidad ni que la carga sobresalga lateralmente.
    - Para transporte de masas, el cubilote tendrá una señal de llenado máximo.
  - No se transportarán operarios en el dumper, ni mucho menos en el cubilote.
  - En caso de fuertes pendientes, el descenso se hará marcha atrás.

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE53C47C07215F0C5B466932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 73 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE53C47C07215F0C5B466932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

- Se organizará el tráfico determinando zonas de trabajo y vías recirculación.
  - Cuando en las proximidades de una excavación existan tendidos eléctricos con los hilos desnudos, se deberá tomar alguna de las siguientes medidas:
    - Desvío de la línea.
    - Corte de la corriente eléctrica.
  - Protección de la zona mediante apantallados.
  - Se guardarán las máquinas y vehículos a una distancia de seguridad determinada en función de la carga eléctrica.
  - En caso de que la operación de descarga sea para la formación de terraplenes, será necesario el auxilio de una persona experta para evitar que al acercarse el camión al borde del terraplén, éste falle o que el vehículo pueda volcar. Por ello es conveniente la colocación de topes, a una distancia igual a la altura del terraplén y, como mínimo, 2 m.
  - Se acotará la zona de acción de cada máquina en su tajo. Cuando sea marcha atrás o el conductor esté falto de visibilidad, estará auxiliado por otro operario en el exterior del vehículo. Se extremarán estas precauciones cuando el vehículo o máquina cambie de tajo y/o se entrecrucen itinerarios.
  - En la operación de vertido de materiales con camiones, un auxiliar se encargará de dirigir la maniobra con objeto de evitar atropellos a personas y colisiones con otros vehículos.
  - Para transportes de tierras situadas a niveles inferiores a la cota 0, el ancho mínimo de la rampa será de 4,50 m., en ensanchándose en las curvas, y sus pendientes no serán mayores del 12% o del 8%, según se trate de tramos rectos o curvos respectivamente. En cualquier caso, se tendrá en cuenta la maniobrabilidad de los vehículos utilizados.
  - Los vehículos de carga, antes de salir a la vía pública, contarán con un tramo horizontal de terreno consistente, de longitud no menor a vez y media la separación entre ejes, ni inferior a 6 m.
  - Las rampas para el movimiento de camiones y/o máquinas conservarán el talud lateral que exija el terreno.
  - La carga, tanto manual como mecánica, se realizará por los laterales del camión o por la parte trasera. Si se carga el camión por medios mecánicos, la pala a no pasará por encima de la cabina. Cuando sea imprescindible que un vehículo de carga, durante o después del vaciado, se acerque al borde del mismo, se dispondrán topes de seguridad, comprobándose previamente la resistencia del terreno al peso del mismo.
- Almacenamiento de RCD
- Para los caballeros o depósitos de tierras en obra se tendrá en cuenta lo siguiente:

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 74 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

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

**Valoración del coste de la gestión de RCD**

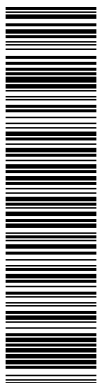
Tipo de Residuo	Volumen (m <sup>3</sup> ) (12)	Coste gestión (€/m <sup>3</sup> ) (13)	Total (€) (14)
Residuos de Construcción y Demolición.	103,1	24,001454	2474,549907
Tierras no reutilizadas.	0	4,5	0
			<b>2474,549907</b>

Valoración del coste de la gestión de RCD

NOTAS:

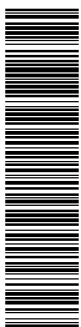
- (1) Según las definiciones del RD 105/2008, el productor de residuos es la persona física o jurídica titular de la licencia urbanística en una obra de construcción o demolición. En aquellas obras que no precisen licencia urbanística, tendrá la consideración de productor de residuos la persona física o jurídica titular del bien inmueble objeto de una obra de construcción o demolición.
- (2) Coeficientes basados en estudios realizados por el Instituto de Tecnología de la Construcción de Cataluña. Estos coeficientes pueden variarse en función de las características del proyecto.

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5E3C47C07215F0C63BC5B46592) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 75 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP 380AAGC95E6E6A78BC726168BDA1B55075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

(3) Obtenido multiplicando el volumen por 0.8 t/m<sup>3</sup>, dato correspondiente a la compactación que alcanzan los RCD en un vertedero de media densidad. Estos coeficientes pueden variarse en función de las características del proyecto.

(4) Dato obtenido directamente de proyecto.

(5) Podemos variar estos porcentajes según las características de nuestra obra y los tipos de residuos que se prevean se van a producir. Su suma tendrá que dar 1.

(6) Si algún valor aparece en rojo significa que ese residuo deberá separarse EN OBRA para facilitar su valorización posterior. Valores límite de separación según RD 105/2008:

Obras que se inicien entre el 14 de agosto de 2008 y el 14 de febrero de 2010: (Hormigón 160t, ladrillos, tejas y cerámicos 80t, Madera 2t, Vidrio 2t, Plástico 1t, Metales 4t, Papel y cartón 1t).

Obras que se inicien a partir del 14 de febrero de 2010: (Hormigón 80t, ladrillos, tejas y cerámicos 40t, Madera 1t, Vidrio 1t, Plástico 0.5t, Metales 2t, Papel y cartón 0.5t).

(7) Para obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma se relacionarán los residuos peligrosos si los hubiere. Pondremos peso o volumen extraído directamente de las mediciones. Los tipos de residuos peligrosos son los designados con asterisco en el LER.

(8) Según el Anexo I. Definiciones del Decreto 99/2004, de 9 de marzo, por el que se aprueba la revisión del Plan de Gestión de Residuos Peligrosos en Andalucía (2004-2010), se entiende por:

Reutilización: el empleo de un producto usado para el mismo fin para el que fue diseñado originariamente.

Valorización: todo procedimiento que permite el aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente.

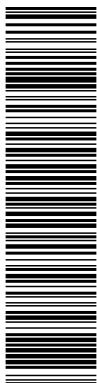
Eliminación: todo procedimiento dirigido, bien al vertido de los residuos o bien a su destrucción, total o parcial, realizado sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente.

(9) En la tabla se abre un menú desplegable en las casillas editables (casillas en blanco).

(10) Podemos elegir entre Separación (obligatorio para los tipos de residuos cuyas cantidades sobrepasen lo estipulado en el RD 105/2008; véase nota (6) del apartado 1.b)), o Ninguna (los residuos que marquemos con esta opción no se separarán en obra y se gestionarán "todo en uno").

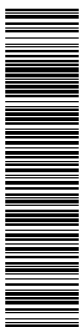
(11) Podemos elegir entre las operaciones más habituales de Valorización: el Reciclado o la Utilización como combustible. Pero si desconocemos el tipo de operación que se llevará a cabo en la instalación autorizada, elegiremos la opción genérica Valorización en instalación autorizada.

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U7IZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AA5E3C47C07215F0C63BC5B46932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 76 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP3-380A4C95E6E6A78BC726168BDA1B5075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

Si el residuo va ser eliminado directamente en vertedero, marcaremos la opción Tratamiento en vertedero autorizado. El RD 105/2008 prohíbe el depósito en vertedero sin tratamiento previo. Según el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre por el que se regula la Eliminación de residuos mediante depósito en vertedero se entiende por:

Tratamiento previo: los procesos físicos, térmicos, químicos o biológicos, incluida la clasificación, que cambian las características de los residuos para reducir su volumen o su peligrosidad, facilitar su manipulación o incrementar su valorización.

(12) Introducir los valores totales obtenidos de la primera tabla.

(13) Valores orientativos obtenidos de datos de mercado. El poseedor de residuos será quién aplicará los precios reales en el Plan de Gestión.

(14) El coste total debe aparecer como un capítulo independiente en el Presupuesto de proyecto.

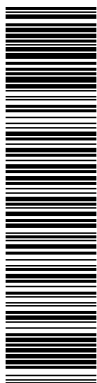
Huelva, Mayo 2020.

Arquitecto:

D. Antonio Espada Moreno

Arquitecto redactor

Antonio Espada Moreno. Arquitecto



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5C47C07215F0C63BC5B46632) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 77 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP3-380AAGC96E6A78BC726168BDA1B5075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

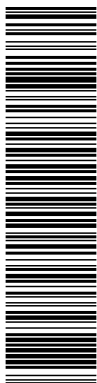
PROYECTO EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO EJECUCIÓN PARA LA MEJORA DE LA ACCESIBILIDAD Y FUNCIONALIDAD DEL PABELLÓN DE DEPORTES CAROLINA MARÍN.**

**9 Pliego de condiciones**

SUMARIO	Interpretaciones, aclaraciones y modificaciones de los documentos del Proyecto
Páginas	Reclamaciones contra las órdenes de la Dirección Facultativa
A.- PLIEGO DE CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS. PLIEGO GENERAL	Recusación por el Contratista del personal nombrado por el Arquitecto
CAPITULO I: DISPOSICIONES GENERALES	Faltas de personal
Naturaleza y objeto del pliego general	Subcontratas
Documentación del contrato de obra	EPÍGRAFE 3.º: RESPONSABILIDAD CIVIL DE LOS AGENTES QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO DE LA EDIFICACIÓN
CAPITULO II: DISPOSICIONES FACULTATIVAS	Daños materiales
EPÍGRAFE 1º: DELIMITACION GENERAL DE FUNCIONES TÉCNICAS	Responsabilidad civil
Delimitación de competencias	EPÍGRAFE 4.º: PRESCRIPCIONES GENERALES RELATIVAS A TRABAJOS, MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES
El Proyectista	Caminos y accesos
El Constructor	Replanteo
El Director de obra	Inicio de la obra. Ritmo de ejecución de los trabajos
El Director de la ejecución de la obra	Orden de los trabajos
Las entidades y los laboratorios de control de calidad de la edificación	Facilidades para otros Contratistas
EPÍGRAFE 2º: DE LAS OBLIGACIONES Y DERECHOS GENERALES DEL CONSTRUCTOR O CONTRATISTA	Ampliación del Proyecto por causas imprevistas o de fuerza mayor
Verificación de los documentos del Proyecto	Prórroga por causa de fuerza mayor
Plan de Seguridad y Salud	Responsabilidad de la Dirección Facultativa en el retraso de la obra
Proyecto de Control de Calidad	Condiciones generales de ejecución de los trabajos
Oficina en la obra	Documentación de obras ocultas
Representación del Contratista. Jefe de Obra	Trabajos defectuosos
Presencia del Constructor en la obra expresamente	Vicios ocultos
Trabajos no estipulados	De los materiales y de los aparatos. Su procedencia
	Presentación de muestras

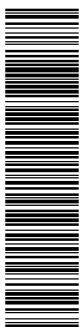
**Guillermo Durán Suárez**





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AA5E3C47C07215F0C63BC5B46532) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 78 de 203	FIRMAS ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AA5E3C47C07215F0C63BC5B46532) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

Materiales no utilizables	Fianzas
Materiales y aparatos defectuosos	Fianza en subasta pública
ensayos	Gastos ocasionados por pruebas y fianza
Limpeza de las obras	Ejecución de trabajos con cargo a la fianza
Obras sin prescripciones	Devolución de fianzas
	Devolución de la fianza en el caso de efectuarse recepciones parciales

EPÍGRAFE 5.º: DE LAS RECEPCIONES DE EDIFICIOS Y OBRAS ANEJAS

Acta de recepción
De las recepciones provisionales
obra
Documentación de seguimiento de obra
Documentación de control de obra
Certificado final de obra
Medición definitiva de los trabajos y liquidación provisional de la obra
Plazo de garantía
Conservación de las obras recibidas provisionalmente
De la recepción definitiva
Prórroga del plazo de garantía
De las recepciones de trabajos cuya contrata haya sido rescindida

EPÍGRAFE 3.º: DE LOS PRECIOS

Composición de los precios unitarios
Precios de contrata. Importe de contrata
Precios contradictorios
Reclamación de aumento de precios
Formas tradicionales de medir o de aplicar los precios
De la revisión de los precios
contratados
Acopio de materiales

EPÍGRAFE 4.º: OBRAS POR ADMINISTRACIÓN

Administración
Obras por Administración directa
Obras por Administración delegada o indirecta
Liquidación de obras por Administración
Abono al Constructor de las cuentas de Administración delegada
Normas para la adquisición de los materiales y aparatos
Del Constructor en el bajo rendimiento de los obreros
Responsabilidades del Constructor

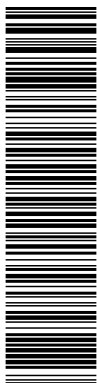
• CAPITULO III: DISPOSICIONES ECONÓMICAS

EPÍGRAFE 1.º

Principio general

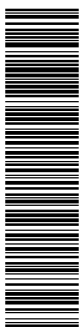
EPÍGRAFE 2.º

Antonio Espada Moreno. Arquitecto



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5EC47C07215F0C63BC5B466932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

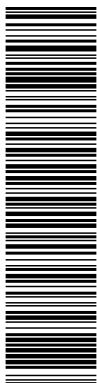
DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WPCP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 79 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WPCP 380AAGC96E6A78BC726168BDA1B5075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

<b>PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.</b> <b>PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.</b>	
EPIGRAFE 5.º: VALORACIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS	Calidad de los materiales
	Pruebas y ensayos de los materiales
Formas varias de abono de las obras	Materiales no consignados
Relaciones valoradas y certificaciones	en proyecto
Mejoras de obras libremente ejecutadas	Condiciones generales de ejecución
Abono de trabajos presupuestados con partida alzada	EPIGRAFE 2.º: CONDICIONES QUE HAN DE CUMPLIR LOS MATERIALES
Abono de agotamientos y otros trabajos especiales no contratados	Materiales para hormigones y morteros
Pagos	Acero
Abono de trabajos ejecutados durante el plazo de garantía	Materiales auxiliares de hormigones
EPIGRAFE 6.º: INDEMNIZACIONES MUTUAS	Encofrados y cimbras
Indemnización por retraso del plazo de terminación de las obras	Aglomerantes excluido
Demora de los pagos por parte del propietario	Materiales de cubierta
EPIGRAFE 7.º: VARIOS	Plomo y cinc
	Materiales para fábrica y forjados
Mejoras, aumentos y/o reducciones de obra	Materiales para solados y alicatados
Unidades de obra defectuosas, pero aceptables	Carpintería de taller
Seguro de las obras	Carpintería metálica
Conservación de la obra	Pintura
Uso por el Contratista de edificios o bienes del propietario	Colores, aceites, barnices, etc.
Pago de arbitrios	Fontanería
Garantías por daños materiales ocasionados por vicios y defectos de la construcción	Instalaciones eléctricas
B.- PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES. PLIEGO PARTICULAR	CAPÍTULO V. PRESCRIPCIONES EN CUANTO A LA EJECUCIÓN POR UNIDADES DE OBRA y
CAPITULO IV: PRESCRIPCIONES SOBRE MATERIALES	CAPÍTULO VI. PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO. MANTENIMIENTO
EPIGRAFE 1.º: CONDICIONES GENERALES	Movimiento de tierras
	Hormigones

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DCOB9492DEA1AA5E3C7C07215F0C93CB5B46932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 80 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>

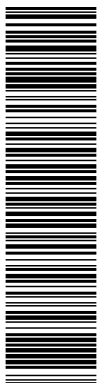


Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP 3804AC95E6E6A78BC726168BDA1B5075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

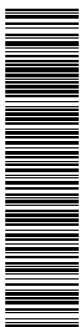
Morteros	técnicos y de calidad exigibles, precisando las intervenciones que corresponden, según el contrato y con arreglo a la legislación aplicable, al Promotor o dueño de la obra, al Contra-tista o constructor de la misma, sus técnicos y encargados, al Arquitecto y al Aparejador o Arquitecto Técnico y a los laboratorios y entidades de Control de Calidad, así como las relaciones entre todos ellos y sus correspondientes obligaciones en orden al cumplimiento del contrato de obra.
Encofrados	
Armaduras	
Albañilería	
Solados y alicatados	
Carpintería de taller	DOCUMENTACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA.
Carpintería metálica	Artículo 2- Integran el contrato los siguientes documentos relacionados por orden de prelación en cuanto al valor de sus especificaciones en caso de omisión o aparente contradicción:
Pintura	1.º Las condiciones fijadas en el propio documento de contrato de em-presa o arrendamiento de obra, si existiera.
Fontanería	2.º El Pliego de Condiciones particulares.
Instalación eléctrica	3.º El presente Pliego General de Condiciones.
Precauciones a adoptar	4.º El resto de la documentación de Proyecto (memoria, planos, mediciones y presupuesto).
Controles de obra	En las obras que lo requieran, también formarán parte el Estudio de Seguridad y Salud y el Proyecto de Control de Calidad de la Edificación.
EPÍGRAFE 1.º: OTRAS CONDICIONES	Deberá incluir las condiciones y delimitación de los campos de actuación de laboratorios y entidades de Control de Calidad, si la obra lo requiere-se.
CAPITULO VII: ANEXOS - CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES	Las órdenes e instrucciones de la Dirección facultativa de la obras se incorporan al Proyecto como interpretación, complemento o precisión de sus determinaciones.
EPÍGRAFE 1.º: ANEXO 1. INSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EHE	En cada documento, las especificaciones literales prevalecen sobre las gráficas y en los planos, la cota prevalece sobre la medida a escala.
EPÍGRAFE 2.º: ANEXO 2. CONDICIONES DE AHORRO DE ENERGÍA. DB HE	CAPITULO II
EPÍGRAFE 3.º: ANEXO 3. CONDICIONES ACÚSTICAS EN LOS EDIFICIOS NBE CA-88	DISPOSICIONES FACULTATIVAS
EPÍGRAFE 4.º: ANEXO 4. CONDICIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EN LOS EDIFICIOS DB SI	PLIEGO GENERAL
EPÍGRAFE 5.º: ANEXO 5. ORDENANZAS MUNICIPALES	EPÍGRAFE 1.º
CAPITULO I	DELIMITACION GENERAL DE FUNCIONES TÉCNICAS
DISPOSICIONES GENERALES	DELIMITACIÓN DE FUNCIONES DE LOS AGENTES INTERVINIENTES
PLIEGO GENERAL	Artículo 3.- Ámbito de aplicación de la L.O.E.
NATURALEZA Y OBJETO DEL PLIEGO GENERAL.	La Ley de Ordenación de la Edificación es de aplicación al proceso de la edificación, entendiéndose por tal la acción y el resultado de construir un edificio de carácter permanente, público o privado, cuyo uso principal esté comprendido en los siguientes grupos:
Artículo 1.- El presente Pliego General de Condiciones tiene carácter supletorio del Pliego de Condiciones particulares del Proyecto.	
Ambos, como parte del proyecto arquitectónico tiene por finalidad regular la ejecución de las obras fijando los niveles	

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5EC47C07215F0C63BC5B466932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 81 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5EC47C07215F0C63BC5B466932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

- a) Administrativo, sanitario, religioso, residencial en todas sus formas, docente y cultural.
- b) Aeronáutico; agropecuario; de la energía; de la hidráulica; minero; de telecomunicaciones (referido a la ingeniería de las telecomunicaciones); del transporte terrestre, marítimo, fluvial y aéreo; forestal; industrial; naval; de la ingeniería de saneamiento e higiene, y accesorio a las obras de ingeniería y su explotación.
- c) Todas las demás edificaciones cuyos usos no estén expresamente relacionados en los grupos anteriores.
- e) Suscribir los seguros previstos en la Ley de Ordenación de la Edificación.
- f) Entregar al adquirente, en su caso, la documentación de obra ejecutada, o cualquier otro documento exigible por las Administraciones competentes.

EL PROYECTISTA

Artículo 4.- Son obligaciones del proyectista (art. 10 de la L.O.E.):

- a) Estar en posesión de la titulación académica y profesional habilitante de arquitecto, arquitecto técnico o ingeniero técnico, según corresponda, y cumplir las condiciones exigibles para el ejercicio de la profesión. En caso de personas jurídicas, designar al técnico redactor del proyecto que tenga la titulación profesional habilitante.
- b) Redactar el proyecto con sujeción a la normativa vigente y a lo que se haya establecido en el contrato y entregarlo, con los visados que en su caso fueran preceptivos.
- c) Acordar, en su caso, con el promotor la contratación de colaboraciones parciales.

EL CONSTRUCTOR

Artículo 5.- Son obligaciones del constructor (art. 11 de la L.O.E.):

- a) Ejecutar la obra con sujeción al proyecto, a la legislación aplicable y a las instrucciones del director de obra y del director de la ejecución de la obra, a fin de alcanzar la calidad exigida en el proyecto.
- b) Tener la titulación o capacitación profesional que habilita para el cumplimiento de las condiciones exigibles para actuar como constructor.
- c) Designar al jefe de obra que asumirá la representación técnica del constructor en la obra y que por su titulación o experiencia deberá tener la capacitación adecuada de acuerdo con las características y la complejidad de la obra.
- d) Asignar a la obra los medios humanos y materiales que su importancia requiera.
- e) Organizar los trabajos de construcción, redactando los planes de obra que se precisen y proyectando o autorizando las instalaciones provisionales y medios auxiliares de la obra.
- f) Elaborar el Plan de Seguridad y Salud de la obra en aplicación del Estudio correspondiente, y disponer, en todo caso, la ejecución de las medidas preventivas, velando por su cumplimiento y por la observancia de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el trabajo.

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 82 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>

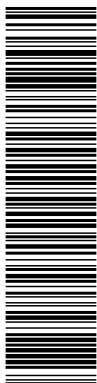
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

- g) Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, y en su caso de la dirección facultativa.
- h) Formalizar las subcontrataciones de determinadas partes o instalaciones de la obra dentro de los límites establecidos en el contrato.
- i) Firmar el acta de replanteo o de comienzo y el acta de recepción de la obra.
- j) Ordenar y dirigir la ejecución material con arreglo al proyecto, a las normas técnicas y a las reglas de la buena construcción. A tal efecto, ostenta la jefatura de todo el personal que intervenga en la obra y coordina las intervenciones de los subcontratistas.
- k) Asegurar la idoneidad de todos y cada uno de los materiales y elementos constructivos que se utilicen, comprobando los preparados en obra y rechazando, por iniciativa propia o por prescripción del Aparejador o Arquitecto Técnico, los suministros o prefabricados que no cuenten con las garantías o documentos de idoneidad requeridos por las normas de aplicación.
- l) Custodiar los Libros de órdenes y seguimiento de la obra, así como los de Seguridad y Salud y el del Control de Calidad, éstos si los hubiere, y dar el enterado a las anotaciones que en ellos se practiquen.
- m) Facilitar al Aparejador o Arquitecto Técnico con antelación suficiente, los materiales precisos para el cumplimiento de su cometido.
- n) Preparar las certificaciones parciales de obra y la propuesta de liquidación final.
- o) Suscribir con el Promotor las actas de recepción provisional y definitiva.
- p) Concertar los seguros de accidentes de trabajo y de daños a terceros durante la obra.
- q) Facilitar al director de obra los datos necesarios para la elaboración de la documentación de la obra ejecutada.
- r) Facilitar el acceso a la obra a los Laboratorios y Entidades de Control de Calidad contratados y debidamente homologados para el cometido de sus funciones.
- s) Suscribir las garantías por daños materiales ocasionados por vicios y defectos de la construcción previstas en el Art. 19 de la L.O.E.
- a) Estar en posesión de la titulación académica y profesional habilitante de arquitecto, arquitecto técnico, ingeniero o ingeniero técnico, según corresponda y cumplir las condiciones exigibles para el ejercicio de la profesión. En caso de personas jurídicas, designar al técnico director de obra que tenga la titulación profesional habilitante.
- b) Verificar el replanteo y la adecuación de la cimentación y de la estructura proyectadas a las características geotécnicas del terreno.
- c) Dirigir la obra coordinándola con el Proyecto de Ejecución, facilitando su interpretación técnica, económica y estética.
- d) Asistir a las obras, cuantas veces lo requiera su naturaleza y complejidad, a fin de resolver las contingencias que se produzcan en la obra y consignar en el Libro de Órdenes y Asistencias las instrucciones precisas para la correcta interpretación del proyecto.
- e) Elaborar, a requerimiento del promotor o con su conformidad, eventuales modificaciones del proyecto, que vengan exigidas por la marcha de la obra siempre que las mismas se adapten a las disposiciones normativas contempladas y observadas en la redacción del proyecto.
- f) Coordinar, junto al Aparejador o Arquitecto Técnico, el programa de desarrollo de la obra y el Proyecto de Control de Calidad de la obra, con sujeción al Código Técnico de la Edificación y a las especificaciones del Proyecto.
- g) Comprobar, junto al Aparejador o Arquitecto Técnico, los resultados de los análisis e informes realizados por Laboratorios y/o Entidades de Control de Calidad.
- h) Coordinar la intervención en obra de otros técnicos que, en su caso, concurren a la dirección con función propia en aspectos de su especialidad.
- i) Dar conformidad a las certificaciones parciales de obra y la liquidación final.
- j) Suscribir el acta de replanteo o de comienzo de obra y el certificado final de obra, así como conformar las certificaciones parciales y la liquidación final de las unidades de obra ejecutadas, con los visados que en su caso fueran preceptivos.
- k) Asesorar al Promotor durante el proceso de construcción y especialmente en el acto de la recepción.
- l) Preparar con el Contratista, la documentación gráfica y escrita del proyecto definitivamente ejecutado para entregarlo al Promotor.
- m) A dicha documentación se adjuntará, al menos, el acta de recepción, la relación identificativa de los agentes que han intervenido durante el proceso de edificación, así como la relativa a las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio y sus instalaciones, de conformidad con la

EL DIRECTOR DE OBRA

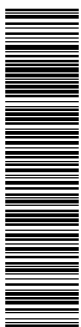
Artículo 6.- Corresponde al Director de Obra:

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5C47C07215F0C63BC5B46632) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 83 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5C47C07215F0C63BC5B46632) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

normativa que le sea de aplicación. Esta documentación constituirá el Libro del Edificio, y será entregada a los usuarios finales del edificio.

EL DIRECTOR DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

Artículo 7.- Corresponde al Aparejador o Arquitecto Técnico la dirección de la ejecución de la obra, que formando parte de la dirección facultativa, asume la función técnica de dirigir la ejecución material de la obra y de controlar cualitativa y cuantitativamente la construcción y la calidad de lo edificado. Siendo sus funciones específicas:

- a) Estar en posesión de la titulación académica y profesional habilitante y cumplir las condiciones exigibles para el ejercicio de la profesión. En caso de personas jurídicas, designar al técnico director de la ejecución de la obra que tenga la titulación profesional habilitante.
- b) Redactar el documento de estudio y análisis del Proyecto para elaborar los programas de organización y de desarrollo de la obra.
- c) Planificar, a la vista del proyecto arquitectónico, del contrato y de la normativa técnica de aplicación, el control de calidad y económico de las obras.
- d) Redactar, cuando se le requiera, el estudio de los sistemas adecuados a los riesgos del trabajo en la realización de la obra y aprobar el Proyecto de Seguridad y Salud para la aplicación del mismo.
- e) Redactar, cuando se le requiera, el Proyecto de Control de Calidad de la Edificación, desarrollando lo especificado en el Proyecto de Ejecución.
- f) Efectuar el replanteo de la obra y preparar el acta correspondiente, suscribiéndola en unión del Arquitecto y del Constructor.
- g) Comprobar las instalaciones provisionales, medios auxiliares y medidas de Seguridad y Salud en el trabajo, controlando su correcta ejecución.
- h) Realizar o disponer las pruebas y ensayos de materiales, instalaciones y demás unidades de obra según las frecuencias de muestreo programadas en el Plan de Control, así como efectuar las demás comprobaciones que resulten necesarias para asegurar la calidad constructiva de acuerdo con el proyecto y la normativa técnica aplicable. De los resultados informará puntualmente al Constructor, impartiendo, en su caso, las órdenes oportunas; de no resolverse la contingencia adoptará las medidas que corresponda dando cuenta al Arquitecto.
- i) Realizar las mediciones de obra ejecutada y dar conformidad, según las relaciones establecidas, a las certificaciones valoradas y a la liquidación final de la obra.
- j) Verificar la recepción en obra de los productos de construcción, ordenando la realización de ensayos y pruebas precisas.

k) Dirigir la ejecución material de la obra comprobando los replanteos, los materiales, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, de acuerdo con el proyecto y con las instrucciones del director de obra.

l) Consignar en el Libro de Órdenes y Asistencias las instrucciones precisas.

m) Suscribir el acta de replanteo o de comienzo de obra y el certificado final de obra, así como elaborar y suscribir las certificaciones parciales y la liquidación final de las unidades de obra ejecutadas.

n) Colaborar con los restantes agentes en la elaboración de la documentación de la obra ejecutada, aportando los resultados del control realizado.

EL COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD

El coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra deberá desarrollar las siguientes funciones:

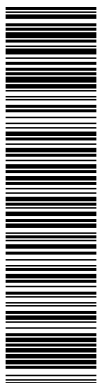
- a) Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad.
- b) Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales durante la ejecución de la obra.
- c) Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
- d) Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- e) Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra. La dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de coordinador.

LAS ENTIDADES Y LOS LABORATORIOS DE CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN

Artículo 8.- Las entidades de control de calidad de la edificación prestan asistencia técnica en la verificación de la calidad del proyecto, de los materiales y de la ejecución de la obra y sus instalaciones de acuerdo con el proyecto y la normativa aplicable.

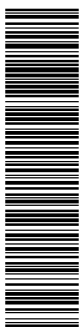
Los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación prestan asistencia técnica, mediante la realización de ensayos o pruebas de servicio de los

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5EC47C07215F0C63BC5B46592), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WPCC</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página <b>84 de 203</b>	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5EC47C07215F0C63BC5B46592), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

materiales, sistemas o instalaciones de una obra de edificación.

- El Libro de Ordenes y Asistencia.

Son obligaciones de las entidades y de los laboratorios de control de calidad (art. 14 de la L.O.E.):

- El Plan de Seguridad y Salud y su Libro de Incidencias, si hay para la obra.

a) Prestar asistencia técnica y entregar los resultados de su actividad al agente autor del encargo y, en todo caso, al director de la ejecución de las obras.

- El Proyecto de Control de Calidad y su Libro de registro, si hay para la obra.

b) Justificar la capacidad suficiente de medios materiales y humanos necesarios para realizar adecuadamente los trabajos contratados, en su caso, a través de la correspondiente acreditación oficial otorgada por las Comunidades Autónomas con competencia en la materia.

- El Reglamento y Ordenanza de Seguridad y Salud en el Trabajo.

- La documentación de los seguros suscritos por el Constructor.

Dispondrá además el Constructor una oficina para la Dirección facultativa, convenientemente acondicionada para que en ella se pueda trabajar con normalidad a cualquier hora de la jornada.

EPÍGRAFE 2.º

DE LAS OBLIGACIONES Y DERECHOS GENERALES DEL CONSTRUCTOR O CONTRATISTA

REPRESENTACIÓN DEL CONTRATISTA. JEFE DE OBRA

VERIFICACIÓN DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO

Artículo 13.- El Constructor viene obligado a comunicar a la propiedad la persona designada como delegado suyo en la obra, que tendrá el carácter de Jefe de Obra de la misma, con dedicación plena y con facultades para representarle y adoptar en todo momento cuantas decisiones competan a la contrata.

Artículo 9.- Antes de dar comienzo a las obras, el Constructor consignará por escrito que la documentación aportada le resulta suficiente para la comprensión de la totalidad de la obra contratada, o en caso contrario, solicitará las aclaraciones pertinentes.

Serán sus funciones las del Constructor según se especifica en el artículo 5.

PLAN DE SEGURIDAD E HIGIENE

Cuando la importancia de las obras lo requiera y así se consigne en el Pliego de "Condiciones particulares de índole facultativa", el Delegado del Contratista será un facultativo de grado superior o grado medio, según los casos.

Artículo 10.- El Constructor, a la vista del Proyecto de Ejecución conteniendo, en su caso, el Estudio de Seguridad e Higiene, presentará el Plan de Seguridad e Higiene de la obra a la aprobación del Aparejador o Arquitecto Técnico de la dirección facultativa.

El Pliego de Condiciones particulares determinará el personal facultativo o especialista que el Constructor se obligue a mantener en la obra como mínimo, y el tiempo de dedicación comprometido.

PROYECTO DE CONTROL DE CALIDAD

El incumplimiento de esta obligación o, en general, la falta de cualificación suficiente por parte del personal según la naturaleza de los trabajos, facultará al Arquitecto para ordenar la paralización de las obras sin derecho a reclamación alguna, hasta que se subsane la deficiencia.

Artículo 11.- El Constructor tendrá a su disposición el Proyecto de Control de Calidad, si para la obra fuera necesario, en el que se especificarán las características y requisitos que deberán cumplir los materiales y unidades de obra, y los criterios para la recepción de los materiales, según estén avalados o no por sellos marcas de calidad; ensayos, análisis y pruebas a realizar, determinación de lotes y otros parámetros definidos en el Proyecto por el Arquitecto o Aparejador de la Dirección facultativa.

PRESENCIA DEL CONSTRUCTOR EN LA OBRA

OFICINA EN LA OBRA

Artículo 14.- El Jefe de Obra, por sí o por medio de sus técnicos, o encargados estará presente durante la jornada legal de trabajo y acompañará al Arquitecto o al Aparejador o Arquitecto Técnico, en las visitas que hagan a las obras, poniéndose a su disposición para la práctica de los reconocimientos que se consideren necesarios y suministrándoles los datos precisos para la comprobación de mediciones y liquidaciones.

Artículo 12.- El Constructor habilitará en la obra una oficina en la que existirá una mesa o tablero adecuado, en el que puedan extenderse y consultarse los planos. En dicha oficina tendrá siempre el Contratista a disposición de la Dirección Facultativa:

TRABAJOS NO ESTIPULADOS EXPRESAMENTE

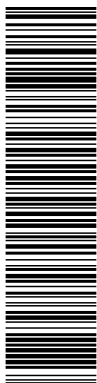
- El Proyecto de Ejecución completo, incluidos los complementos que en su caso redacte el Arquitecto.

Artículo 15.- Es obligación de la contrata el ejecutar cuando sea necesario para la buena construcción y aspecto de las

- La Licencia de Obras.

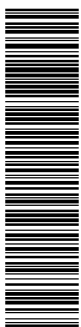
**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1A4E5EC47C07215F0C63BC5B46532) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 85 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1A4E5EC47C07215F0C63BC5B46532) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

obras, aun cuando no se halle expresamente determinado en los Documentos de Proyecto, siempre que, sin separarse de su espíritu y recta interpretación, lo disponga el Arquitecto dentro de los límites de posibilidades que los presupuestos habiliten para cada unidad de obra y tipo de ejecución.

En defecto de especificación en el Pliego de Condiciones Particulares, se entenderá que requiere reformado de proyecto con consentimiento expreso de la propiedad, Promotor, toda variación que suponga incremento de precios de alguna unidad de obra en más del 20 por 100 ó del total del presupuesto en más de un 10 por 100.

INTERPRETACIONES, ACLARACIONES Y MODIFICACIONES DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO

Artículo 16.- El Constructor podrá requerir del Arquitecto o del Aparejador o Arquitecto Técnico, según sus respectivos cometidos, las instrucciones o aclaraciones que se precisen para la correcta interpretación y ejecución de lo proyectado.

Quando se trate de aclarar, interpretar o modificar preceptos de los Pliegos de Condiciones o indicaciones de los planos o croquis, las órdenes e instrucciones correspondientes se comunicarán precisamente por escrito al Constructor, estando éste obligado a su vez a devolver los originales o las copias suscribiendo con su firma el enterado, que figurará al pie de todas las órdenes, avisos o instrucciones que reciba tanto del Aparejador o Arquitecto Técnico como del Arquitecto.

Cualquier reclamación que en contra de las disposiciones tomadas por éstos crea oportuno hacer el Constructor, habrá de dirigirla, dentro precisamente del plazo de tres días, a quién la hubiere dictado, el cual dará al Constructor el correspondiente recibo, si éste lo solicitase.

RECLAMACIONES CONTRA LAS ORDENES DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA

Artículo 17.- Las reclamaciones que el Contratista quiera hacer contra las órdenes o instrucciones dimanadas de la Dirección Facultativa, sólo podrá presentarlas, a través del Arquitecto, ante la Propiedad, si son de orden económico y de acuerdo con las condiciones estipuladas en los Pliegos de Condiciones correspondientes.

Contra disposiciones de orden técnico del Arquitecto o del Aparejador o Arquitecto Técnico, no se admitirá reclamación alguna, pudiendo el Contratista salvar su responsabilidad, si lo estima oportuno, mediante exposición razonada dirigida al Arquitecto, el cual podrá limitar su contestación al acuse de recibo, que en todo caso será obligatorio para este tipo de reclamaciones.

RECUSACIÓN POR EL CONTRATISTA DEL PERSONAL NOMBRADO POR EL ARQUITECTO

Artículo 18.- El Constructor no podrá recusar a los Arquitectos, Aparejadores o personal encargado por éstos

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**

de la vigilancia de las obras, ni pedir que por parte de la propiedad se designen otros facultativos para los reconocimientos y mediciones.

Quando se crea perjudicado por la labor de éstos procederá de acuerdo con lo estipulado en el artículo precedente, pero sin que por esta causa puedan interrumpirse ni perturbarse la marcha de los trabajos.

FALTAS DEL PERSONAL

Artículo 19.- El Arquitecto, en supuestos de desobediencia a sus instrucciones, manifiesta incompetencia o negligencia grave que comprometan o perturben la marcha de los trabajos, podrá requerir al Contratista para que aparte de la obra a los dependientes u operarios causantes de la perturbación.

SUBCONTRATAS

Artículo 20.- El Contratista podrá subcontratar capítulos o unidades de obra a otros contratistas e industriales, con sujeción en su caso, a lo estipulado en el Pliego de Condiciones Particulares y sin perjuicio de sus obligaciones como Contratista general de la obra.

EPÍGRAFE 3.º

RESPONSABILIDAD CIVIL DE LOS AGENTES QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO DE LA EDIFICACIÓN

DAÑOS MATERIALES

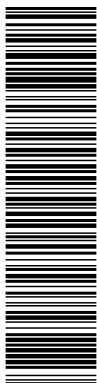
Artículo 21.- Las personas físicas o jurídicas que intervienen en el proceso de la edificación responderán frente a los propietarios y los terceros adquirentes de los edificios o partes de los mismos, en el caso de que sean objeto de división, de los siguientes daños materiales ocasionados en el edificio dentro de los plazos indicados, contados desde la fecha de recepción de la obra, sin reservas o desde la subsanación de éstas:

a) Durante diez años, de los daños materiales causados en el edificio por vicios o defectos que afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio.

b) Durante tres años, de los daños materiales causados en el edificio por vicios o defectos de los elementos constructivos o de las instalaciones que ocasionen el incumplimiento de los requisitos de habitabilidad del art. 3 de la L.O.E.

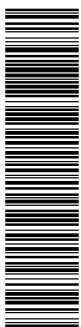
El constructor también responderá de los daños materiales por vicios o defectos de ejecución que afecten a elementos de terminación o acabado de las obras dentro del plazo de un año.

RESPONSABILIDAD CIVIL



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE93C702745F0C63CB5B466932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 86 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE93C702745F0C63CB5B466932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

Artículo 22.- La responsabilidad civil será exigible en forma personal e individualizada, tanto por actos u omisiones de propios, como por actos u omisiones de personas por las que se deba responder.

No obstante, cuando pudiera individualizarse la causa de los daños materiales o quedase debidamente probada la concurrencia de culpas sin que pudiera precisarse el grado de intervención de cada agente en el daño producido, la responsabilidad se exigirá solidariamente. En todo caso, el promotor responderá solidariamente con los demás agentes intervinientes ante los posibles adquirentes de los daños materiales en el edificio ocasionados por vicios o defectos de construcción.

Sin perjuicio de las medidas de intervención administrativas que en cada caso procedan, la responsabilidad del promotor que se establece en la Ley de Ordenación de la Edificación se extenderá a las personas físicas o jurídicas que, a tenor del contrato o de su intervención decisoria en la promoción, actúen como tales promotores bajo la forma de promotor o gestor de cooperativas o de comunidades de propietarios u otras figuras análogas.

Cuando el proyecto haya sido contratado conjuntamente con más de un proyectista, los mismos responderán solidariamente.

Los proyectistas que contraten los cálculos, estudios, dictámenes o informes de otros profesionales, serán directamente responsables de los daños que puedan derivarse de su insuficiencia, incorrección o inexactitud, sin perjuicio de la repetición que pudieran ejercer contra sus autores.

El constructor responderá directamente de los daños materiales causados en el edificio por vicios o defectos derivados de la impericia, falta de capacidad profesional o técnica, negligencia o incumplimiento de las obligaciones atribuidas al jefe de obra y demás personas físicas o jurídicas que de él dependan.

Cuando el constructor subcontrate con otras personas físicas o jurídicas la ejecución de determinadas partes o instalaciones de la obra, será directamente responsable de los daños materiales por vicios o defectos de su ejecución, sin perjuicio de la repetición a que hubiere lugar.

El director de obra y el director de la ejecución de la obra que suscriban el certificado final de obra serán responsables de la veracidad y exactitud de dicho documento.

Quien acepte la dirección de una obra cuyo proyecto no haya elaborado él mismo, asumirá las responsabilidades derivadas de las omisiones, deficiencias o imperfecciones del proyecto, sin perjuicio de la repetición que pudiere corresponderle frente al proyectista.

Cuando la dirección de obra se contrate de manera conjunta a más de un técnico, los mismos responderán

solidariamente sin perjuicio de la distribución que entre ellos corresponda.

Las responsabilidades por daños no serán exigibles a los agentes que intervengan en el proceso de la edificación, si se prueba que aquellos fueron ocasionados por caso fortuito, fuerza mayor, acto de tercero o por el propio perjudicado por el daño.

Las responsabilidades a que se refiere este artículo se entienden sin perjuicio de las que alcanzan al vendedor de los edificios o partes edificadas frente al comprador conforme al contrato de compraventa suscrito entre ellos, a los artículos 1.484 y siguientes del Código Civil y demás legislación aplicable a la compraventa.

EPÍGRAFE 4.º

PRESCRIPCIONES GENERALES RELATIVAS A TRABAJOS, MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES

CAMINOS Y ACCESOS

Artículo 23.- El Constructor dispondrá por su cuenta los accesos a la obra, el cerramiento o vallado de ésta y su mantenimiento durante la ejecución de la obra. El Aparejador o Arquitecto Técnico podrá exigir su modificación o mejora.

REPLANTEO

Artículo 24.- El Constructor iniciará las obras con el replanteo de las mismas en el terreno, señalando las referencias principales que mantendrá como base de ulteriores replanteos parciales. Dichos trabajos se considerará a cargo del Contratista e incluidos en su oferta.

El Constructor someterá el replanteo a la aprobación del Aparejador o Arquitecto Técnico y una vez esto haya dado su conformidad preparará un acta acompañada de un plano que deberá ser aprobada por el Arquitecto, siendo responsabilidad del Constructor la omisión de este trámite.

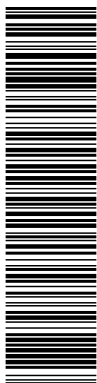
INICIO DE LA OBRA. RITMO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Artículo 25.- El Constructor dará comienzo a las obras en el plazo marcado en el Pliego de Condiciones Particulares, desarrollándolas en la forma necesaria para que dentro de los períodos parciales en aquél señalados queden ejecutados los trabajos correspondientes y, en consecuencia, la ejecución total se lleve a efecto dentro del plazo exigido en el Contrato.

Obligatoriamente y por escrito, deberá el Contratista dar cuenta al Arquitecto y al Aparejador o Arquitecto Técnico del comienzo de los trabajos al menos con tres días de antelación.

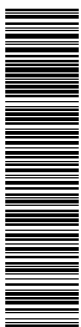
ORDEN DE LOS TRABAJOS

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1A4E5C47C07215F0C63CB5B46592), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 87 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1A4E5C47C07215F0C63CB5B46592), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

Artículo 26.- En general, la determinación del orden de los trabajos es facultad de la contrata, salvo aquellos casos en que, por circunstancias de orden técnico, estime conveniente su variación la Dirección Facultativa.

FACILIDADES PARA OTROS CONTRATISTAS

Artículo 27.- De acuerdo con lo que requiera la Dirección Facultativa, el Contratista General deberá dar todas las facilidades razonables para la realización de los trabajos que le sean encomendados a todos los demás Contratistas que intervengan en la obra. Ello sin perjuicio de las compensaciones económicas a que haya lugar entre Contratistas por utilización de medios auxiliares o suministros de energía u otros conceptos.

En caso de litigio, ambos Contratistas estarán a lo que resuelva la Dirección Facultativa.

AMPLIACIÓN DEL PROYECTO POR CAUSAS IMPREVISTAS O DE FUERZA MAYOR

Artículo 28.- Cuando sea preciso por motivo imprevisto o por cualquier accidente, ampliar el Proyecto, no se interrumpirán los trabajos, continuándose según las instrucciones dadas por el Arquitecto en tanto se formula o se tramita el Proyecto Reformado.

El Constructor está obligado a realizar con su personal y sus materiales cuando la Dirección de las obras disponga para apeos, apuntalamientos, derribos, recalzos o cualquier otra obra de carácter urgente, anticipando de momento este servicio, cuyo importe le será consignado en un presupuesto adicional o abonado directamente, de acuerdo con lo que se convenga.

PRÓRROGA POR CAUSA DE FUERZA MAYOR

Artículo 29.- Si por causa de fuerza mayor o independiente de la voluntad del Constructor, éste no pudiese comenzar las obras, o tuviese que suspenderlas, o no le fuera posible terminarlas en los plazos prefijados, se le otorgará una prórroga proporcionada para el cumplimiento de la contrata, previo informe favorable del Arquitecto. Para ello, el Constructor expondrá, en escrito dirigido al Arquitecto, la causa que impide la ejecución o la marcha de los trabajos y el retraso que por ello se originaría en los plazos acordados, razonando debidamente la prórroga que por dicha causa solicita.

RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA EN EL RETRASO DE LA OBRA

Artículo 30.- El Contratista no podrá excusarse de no haber cumplido los plazos de obras estipulados, alegando como causa la carencia de planos u órdenes de la Dirección Facultativa, a excepción del caso en que habiéndolo solicitado por escrito no se le hubiesen proporcionado.

CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**

Artículo 31.- Todos los trabajos se ejecutarán con estricta sujeción al Proyecto, a las modificaciones del mismo que previamente hayan sido aprobadas y a las órdenes e instrucciones que bajo su responsabilidad y por escrito entreguen el Arquitecto o el Aparejador o Arquitecto Técnico al Constructor, dentro de las limitaciones presupuestarias y de conformidad con lo especificado en el artículo 15.

DOCUMENTACIÓN DE OBRAS OCULTAS

Artículo 32.- De todos los trabajos y unidades de obra que hayan de quedar ocultos a la terminación del edificio, se levantarán los planos precisos para que queden perfectamente definidos; estos documentos se extenderán por triplicado, entregándose: uno, al Arquitecto; otro, al Aparejador; y, el tercero, al Contratista, firmados todos ellos por los tres. Dichos planos, que deberán ir suficientemente acotados, se considerarán documentos indispensables e irrecusables para efectuar las mediciones.

TRABAOS DEFECTUOSOS

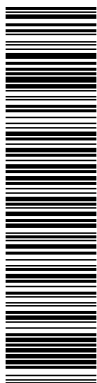
Artículo 33.- El Constructor debe emplear los materiales que cumplan las condiciones exigidas en las "Condiciones generales y particulares de índole Técnica" del Pliego de Condiciones y realizará todos y cada uno de los trabajos contratados de acuerdo con lo especificado también en dicho documento.

Por ello, y hasta que tenga lugar la recepción definitiva del edificio, es responsable de la ejecución de los trabajos que ha contratado y de las faltas y defectos que en éstos puedan existir por su mala ejecución o por la deficiente calidad de los materiales empleados o aparatos colocados, sin que le exonere de responsabilidad el control que compete al Aparejador o Arquitecto Técnico, ni tampoco el hecho de que estos trabajos hayan sido valorados en las certificaciones parciales de obra, que siempre se entenderán extendidas y abonadas a buena cuenta.

Como consecuencia de lo anteriormente expresado, cuando el Aparejador o Arquitecto Técnico advierta vicios o defectos en los trabajos ejecutados, o que los materiales empleados o los aparatos colocados no reúnen las condiciones preceptuadas, ya sea en el curso de la ejecución de los trabajos, o finalizados éstos, y antes de verificarse la recepción definitiva de la obra, podrá disponer que las partes defectuosas sean demolidas y reconstruidas de acuerdo con lo contratado, y todo ello a expensas de la contrata. Si ésta no estimase justa la decisión y se negase a la demolición y reconstrucción ordenadas, se planteará la cuestión ante el Arquitecto de la obra, quien resolverá.

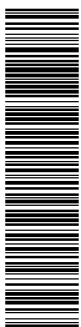
VICIOS OCULTOS

Artículo 34.- Si el Aparejador o Arquitecto Técnico tuviese fundadas razones para creer en la existencia de vicios ocultos de construcción en las obras ejecutadas, ordenará efectuar en cualquier tiempo, y antes de la recepción



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DE1A4AE3CA7C07215F0C63BC5B46632) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página <b>88 de 203</b>	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DE1A4AE3CA7C07215F0C63BC5B46632) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

definitiva, los ensayos, destructivos o no, que crea necesarios para reconocer los trabajos que supongan defectuosos, dando cuenta de la circunstancia al Arquitecto.

Los gastos que se ocasionen serán de cuenta del Constructor, siempre que los vicios existan realmente, en caso contrario serán a cargo de la Propiedad.

DE LOS MATERIALES Y DE LOS APARATOS. SU PROCEDENCIA

Artículo 35.- El Constructor tiene libertad de proveerse de los materiales y aparatos de todas clases en los puntos que le parezca conveniente, excepto en los casos en que el Pliego Particular de Condiciones Técnicas preceptúe una procedencia determinada.

Obligatoriamente, y antes de proceder a su empleo o acopio, el Constructor deberá presentar al Aparejador o Arquitecto Técnico una lista completa de los materiales y aparatos que vaya a utilizar en la que se especifique todas las indicaciones sobre marcas, calidades, procedencia e idoneidad de cada uno de ellos.

PRESENTACIÓN DE MUESTRAS

Artículo 36.- A petición del Arquitecto, el Constructor le presentará las muestras de los materiales siempre con la antelación prevista en el Calendario de la Obra.

MATERIALES NO UTILIZABLES

Artículo 37.- El Constructor, a su costa, transportará y colocará, agrupándolos ordenadamente y en el lugar adecuado, los materiales procedentes de las excavaciones, derribos, etc., que no sean utilizables en la obra.

Se retirarán de ésta o se llevarán al vertedero, cuando así estuviese establecido en el Pliego de Condiciones Particulares vigente en la obra.

Si no se hubiese preceptuado nada sobre el particular, se retirarán de ella cuando así lo ordene el Aparejador o Arquitecto Técnico, pero acordando previamente con el Constructor su justa tasación, teniendo en cuenta el valor de dichos materiales y los gastos de su transporte.

MATERIALES Y APARATOS DEFECTUOSOS

Artículo 38.- Cuando los materiales, elementos de instalaciones o aparatos no fuesen de la calidad prescrita en este Pliego, o no tuvieran la preparación en él exigida o, en fin, cuando la falta de prescripciones formales de aquél, se reconociera o demostrara que no eran adecuados para su objeto, el Arquitecto a instancias del Aparejador o Arquitecto Técnico, dará orden al Constructor de sustituirlos por otros que satisfagan las condiciones o llenen el objeto a que se destinen.

Si a los quince (15) días de recibir el Constructor orden de que retire los materiales que no estén en condiciones, no

ha sido cumplida, podrá hacerlo la Propiedad cargando los gastos a la contrata.

Si los materiales, elementos de instalaciones o aparatos fueran defectuosos, pero aceptables a juicio del Arquitecto, se recibirán pero con la rebaja del precio que aquél determine, a no ser que el Constructor prefiera sustituirlos por otros en condiciones.

GASTOS OCASIONADOS POR PRUEBAS Y ENSAYOS

Artículo 39.- Todos los gastos originados por las pruebas y ensayos de materiales o elementos que intervengan en la ejecución de las obras, serán de cuenta de la contrata.

Todo ensayo que no haya resultado satisfactorio o que no ofrezca las suficientes garantías podrá comenzarse de nuevo a cargo del mismo.

LIMPIEZA DE LAS OBRAS

Artículo 40.- Es obligación del Constructor mantener limpias las obras y sus alrededores, tanto de escombros como de materiales sobrantes, hacer desaparecer las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como adoptar las medidas y ejecutar todos los trabajos que sean necesarios para que la obra ofrezca buen aspecto.

OBRAS SIN PRESCRIPCIONES

Artículo 41.- En la ejecución de trabajos que entran en la construcción de las obras y para los cuales no existan prescripciones consignadas explícitamente en este Pliego ni en la restante documentación del Proyecto, el Constructor se atenderá, en primer término, a las instrucciones que dicte la Dirección Facultativa de las obras y, en segundo lugar, a las reglas y prácticas de la buena construcción.

EPIGRAFE 5.º

DE LAS RECEPCIONES DE EDIFICIOS Y OBRAS ANEJAS

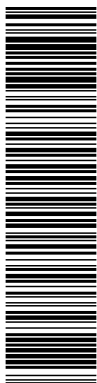
ACTA DE RECEPCIÓN

Artículo 42.- La recepción de la obra es el acto por el cual el constructor una vez concluida ésta, hace entrega de la misma al promotor y es aceptada por éste. Podrá realizarse con o sin reservas y deberá abarcar la totalidad de la obra o fases completas y terminadas de la misma, cuando así se acuerde por las partes.

La recepción deberá consignarse en un acta firmada, al menos, por el promotor y el constructor, y en la misma se hará constar:

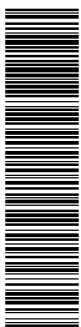
- a) Las partes que intervienen.
- b) La fecha del certificado final de la totalidad de la obra o de la fase completa y terminada de la misma.
- c) El coste final de la ejecución material de la obra.

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DDEA1AAE5C47C07215F0C63BC5B46632) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 89 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DDEA1AAE5C47C07215F0C63BC5B46632) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

d) La declaración de la recepción de la obra con o sin reservas, especificando, en su caso, éstas de manera objetiva, y el plazo en que deberán quedar subsanados los defectos observados. Una vez subsanados los mismos, se hará constar en un acta aparte, suscrita por los firmantes de la recepción.

e) Las garantías que, en su caso, se exijan al constructor para asegurar sus responsabilidades.

f) Se adjuntará el certificado final de obra suscrito por el director de obra (arquitecto) y el director de la ejecución de la obra (apareja-dor) y la documentación justificativa del control de calidad realizado.

El promotor podrá rechazar la recepción de la obra por considerar que la misma no está terminada o que no se adecua a las condiciones contractuales. En todo caso, el rechazo deberá ser motivado por escrito en el acta, en la que se fijará el nuevo plazo para efectuar la recepción.

Salvo pacto expreso en contrario, la recepción de la obra tendrá lugar dentro de los treinta días siguientes a la fecha de su terminación, acreditada en el certificado final de obra, plazo que se contará a partir de la notificación efectuada por escrito al promotor. La recepción se entenderá tácitamente producida si transcurridos treinta días desde la fecha indicada el promotor no hubiera puesto de manifiesto reservas o rechazo motivado por escrito.

DE LAS RECEPCIONES PROVISIONALES

Artículo 43.- Esta se realizará con la intervención de la Propiedad, del Constructor, del Arquitecto y del Aparejador o Arquitecto Técnico. Se convocará también a los restantes técnicos que, en su caso, hubiesen intervenido en la dirección con función propia en aspectos parciales o unidades especializadas.

Practicado un detenido reconocimiento de las obras, se extenderá un acta con tantos ejemplares como intervinientes y firmados por todos ellos. Desde esta fecha empezará a correr el plazo de garantía, si las obras se hallasen en estado de ser admitidas. Seguidamente, los Técnicos de la Dirección Facultativa extenderán el correspondiente Certificado de final de obra.

Cuando las obras no se hallen en estado de ser recibidas, se hará constar en el acta y se darán al Constructor las oportunas instrucciones para remediar los defectos observados, fijando un plazo para subsanarlos, expirado el cual, se efectuará un nuevo reconocimiento a fin de proceder a la recepción provisional de la obra.

Si el Constructor no hubiese cumplido, podrá declararse resuelto el contrato con pérdida de la fianza.

DOCUMENTACIÓN FINAL

Artículo 44.- El Arquitecto, asistido por el Contratista y los técnicos que hubieren intervenido en la obra, redactarán la documentación final de las obras, que se facilitará a

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**

Propiedad. Dicha documentación se adjuntará, al acta de recepción, con la relación identificativa de los agentes que han intervenido durante el proceso de edificación, así como la relativa a las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio y sus instalaciones, de conformidad con la normativa que le sea de aplicación. Esta documentación constituirá el Libro del Edificio, que ha de ser encargada por el promotor, será entregada a los usuarios finales del edificio.

A su vez dicha documentación se divide en:

a.- DOCUMENTACIÓN DE SEGUIMIENTO DE OBRA

Dicha documentación según el Código Técnico de la Edificación se compone de:

- Libro de órdenes y asistencias de acuerdo con lo previsto en el Decreto 461/1971 de 11 de marzo.

- Libro de incidencias en materia de seguridad y salud, según el Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre.

- Proyecto con sus anejos y modificaciones debidamente autorizadas por el director de la obra.

- Licencia de obras, de apertura del centro de trabajo y, en su caso, de otras autorizaciones administrativas.

La documentación de seguimiento será depositada por el director de la obra en el Colegio de Arquitectos.

b.- DOCUMENTACIÓN DE CONTROL DE OBRA

Su contenido cuya recopilación es responsabilidad del director de ejecución de obra, se compone de:

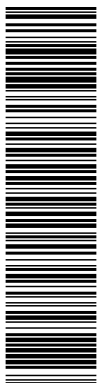
- Documentación de control, que debe corresponder a lo establecido en el proyecto, mas sus anejos y modificaciones.

- Documentación, instrucciones de uso y mantenimiento, así como garantías de los materiales y suministros que debe ser proporcionada por el constructor, siendo conveniente recordárselo fehacientemente.

- En su caso, documentación de calidad de las unidades de obra, preparada por el constructor y autorizada por el director de ejecución en su colegio profesional.

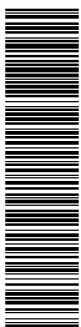
c.- CERTIFICADO FINAL DE OBRA.

Este se ajustará al modelo publicado en el Decreto 462/1971 de 11 de marzo, del Ministerio de Vivienda, en donde el director de la ejecución de la obra certificará haber dirigido la ejecución material de las obras y controlado cuantitativa y cualitativamente la construcción y la calidad de lo edificado de acuerdo con el proyecto, la documentación técnica que lo desarrolla y las normas de buena construcción.



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DDEA1AAE5EC47C07215F0C63BC5B46592) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 90 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP 380A4AC95E6E6A78BC726168BDA1B5075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

El director de la obra certificará que la edificación ha sido realizada bajo su dirección, de conformidad con el proyecto objeto de la licencia y la documentación técnica que lo complementa, hallándose dispuesta para su adecuada utilización con arreglo a las instrucciones de uso y mantenimiento.

Al certificado final de obra se le unirán como anejos los siguientes documentos:

- Descripción de las modificaciones que, con la conformidad del promotor, se hubiesen introducido durante la obra haciendo constar su compatibilidad con las condiciones de la licencia.
- Relación de los controles realizados.

MEDICIÓN DEFINITIVA DE LOS TRABAJOS Y LIQUIDACIÓN PROVISIONAL DE LA OBRA

Artículo 45.- Recibidas provisionalmente las obras, se procederá inmediatamente por el Aparejador o Arquitecto Técnico a su medición definitiva, con precisa asistencia del Constructor o de su representante. Se extenderá la oportuna certificación por triplicado que, aprobada por el Arquitecto con su firma, servirá para el abono por la Propiedad del saldo resultante salvo la cantidad retenida en concepto de fianza (según lo estipulado en el Art. 6 de la L.O.E.)

PLAZO DE GARANTÍA

Artículo 46.- El plazo de garantía deberá estipularse en el Pliego de Condiciones Particulares y en cualquier caso nunca deberá ser inferior a nueve meses (un año con Contratos de las Administraciones Públicas).

CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS RECIBIDAS PROVISIONALMENTE

Artículo 47.- Los gastos de conservación durante el plazo de garantía comprendido entre las recepciones provisional y definitiva, correrán a cargo del Contratista.

Si el edificio fuese ocupado o utilizado antes de la recepción definitiva, la guardería, limpieza y reparaciones causadas por el uso correrán a cargo del propietario y las reparaciones por vicios de obra o por defectos en las instalaciones, serán a cargo de la contrata.

DE LA RECEPCIÓN DEFINITIVA

Artículo 48.- La recepción definitiva se verificará después de transcurrido el plazo de garantía en igual forma y con las mismas formalidades que la provisional, a partir de cuya fecha cesará la obligación del Constructor de reparar a su cargo aquellos desperfectos inherentes a la normal conservación de los edificios y quedarán sólo subsistentes todas las responsabilidades que pudieran alcanzarse por vicios de la construcción.

PRORROGA DEL PLAZO DE GARANTÍA

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**

Artículo 49.- Si al proceder al reconocimiento para la recepción definitiva de la obra, no se encontrase ésta en las condiciones debidas, se aplazará dicha recepción definitiva y el Arquitecto-Director marcará al Constructor los plazos y formas en que deberán realizarse las obras necesarias y, de no efectuarse dentro de aquellos, podrá resolverse el contrato con pérdida de la fianza.

DE LAS RECEPCIONES DE TRABAJOS CUYA CONTRATA HAYA SIDO RESCINDIDA

Artículo 50.- En el caso de resolución del contrato, el Contratista vendrá obligado a retirar, en el plazo que se fije en el Pliego de Condiciones Particulares, la maquinaria, medios auxiliares, instalaciones, etc., a resolver los subcontratos que tuviese concertados y a dejar la obra en condiciones de ser reanudada por otra empresa.

Las obras y trabajos terminados por completo se recibirán provisionalmente con los trámites establecidos en este Pliego de Condiciones. Transcurrido el plazo de garantía se recibirán definitivamente según lo dispuesto en este Pliego.

Para las obras y trabajos no determinados pero aceptables a juicio del Arquitecto Director, se efectuará una sola y definitiva recepción.

CAPITULO III

DISPOSICIONES ECONÓMICAS

PLIEGO GENERAL

EPÍGRAFE 1.º

PRINCIPIO GENERAL

Artículo 51.- Todos los que intervienen en el proceso de construcción tienen derecho a percibir puntualmente las cantidades devengadas por su correcta actuación con arreglo a las condiciones contractualmente establecidas.

La propiedad, el contratista y, en su caso, los técnicos pueden exigirse recíprocamente las garantías adecuadas al cumplimiento puntual de sus obligaciones de pago.

EPÍGRAFE 2.º

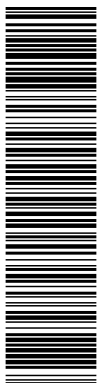
FIANZAS

Artículo 52.- El contratista prestará fianza con arreglo a alguno de los siguientes procedimientos según se estipule:

- a) Depósito previo, en metálico, valores, o aval bancario, por importe entre el 4 por 100 y el 10 por 100 del precio total de contrata.
- b) Mediante retención en las certificaciones parciales o pagos a cuenta en igual proporción.

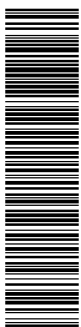
El porcentaje de aplicación para el depósito o la retención se fijará en el Pliego de Condiciones Particulares.





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5C47C07215F0C63BC5B46632) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 91 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5C47C07215F0C63BC5B46632) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

FIANZA EN SUBASTA PÚBLICA

Artículo 53.- En el caso de que la obra se adjudique por subasta pública, el depósito provisional para tomar parte en ella se especificará en el anuncio de la misma y su cuantía será de ordinario, y salvo estipulación distinta en el Pliego de Condiciones particulares vigente en la obra, de un cuatro por ciento (4 por 100) como mínimo, del total del Presupuesto de contrata.

El Contratista a quien se haya adjudicado la ejecución de una obra o servicio para la misma, deberá depositar en el punto y plazo fijados en el anuncio de la subasta o el que se determine en el Pliego de Condiciones Particulares del Proyecto, la fianza definitiva que se señale y, en su defecto, su importe será el diez por cien (10 por 100) de la cantidad por la que se haga la adjudicación de las formas especificadas en el apartado anterior.

El plazo señalado en el párrafo anterior, y salvo condición expresa es-tablecida en el Pliego de Condiciones particulares, no excederá de treinta días naturales a partir de la fecha en que se le comunique la adjudicación, y dentro de él deberá presentar el adjudicatario la carta de pago o recibo que acredite la constitución de la fianza a que se refiere el mismo párrafo.

La falta de cumplimiento de este requisito dará lugar a que se declare nula la adjudicación, y el adjudicatario perderá el depósito provisional que hubiese hecho para tomar parte en la subasta.

EJECUCIÓN DE TRABAJOS CON CARGO A LA FIANZA

Artículo 54.- Si el Contratista se negase a hacer por su cuenta los trabajos precisos para ultimar la obra en las condiciones contratadas. el Arquitecto Director, en nombre y representación del propietario, los ordenará ejecutar a un tercero, o, podrá realizarlos directamente por administración, abonando su importe con la fianza depositada, sin perjuicio de las acciones a que tenga derecho el Propietario, en el caso de que el importe de la fianza no bastare para cubrir el importe de los gastos efectuados en las unidades de obra que no fuesen de recibo.

DEVOLUCIÓN DE FIANZAS

Artículo 55.- La fianza retenida será devuelta al Contratista en un plazo que no excederá de treinta (30) días una vez firmada el Acta de Recepción Definitiva de la obra. La propiedad podrá exigir que el Contratista le acredite la liquidación y finiquito de sus deudas causadas por la ejecución de la obra, tales como salarios, suministros, subcontratos...

DEVOLUCIÓN DE LA FIANZA EN EL CASO DE EFECTUARSE RECEPCIONES PARCIALES

Artículo 56.- Si la propiedad, con la conformidad del Arquitecto Director, accediera a hacer recepciones

parciales, tendrá derecho el Contratista a que se le devuelva la parte proporcional de la fianza.

EPÍGRAFE 3.º

DE LOS PRECIOS

COMPOSICIÓN DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Artículo 57.- El cálculo de los precios de las distintas unidades de obra es el resultado de sumar los costes directos, los indirectos, los gastos generales y el beneficio industrial.

Se considerarán costes directos:

- a) La mano de obra, con sus pluses y cargas y seguros sociales, que interviene directamente en la ejecución de la unidad de obra.
- b) Los materiales, a los precios resultantes a pie de obra, que que-den integrados en la unidad de que se trate o que sean necesarios para su ejecución.
- c) Los equipos y sistemas técnicos de seguridad e higiene para la prevención y protección de accidentes y enfermedades profesionales.
- d) Los gastos de personal, combustible, energía, etc., que tengan lu-gar por el accionamiento o funcionamiento de la maquinaria e instalaciones utilizadas en la ejecución de la unidad de obra.
- e) Los gastos de amortización y conservación de la maquinaria, instalaciones, sistemas y equipos anteriormente citados.

Se considerarán costes indirectos:

Los gastos de instalación de oficinas a pie de obra, comunicaciones edificación de almacenes, talleres, pabellones temporales para obreros, laboratorios, seguros, etc., los del personal técnico y administrativo adscrito exclusivamente a la obra y los imprevistos. Todos estos gastos, se cifrarán en un porcentaje de los costes directos.

Se considerarán gastos generales:

Los gastos generales de empresa, gastos financieros, cargas fiscales y tasas de la Administración, legalmente establecidas. Se cifrarán como un porcentaje de la suma de los costes directos e indirectos (en los contratos de obras de la Administración pública este porcentaje se establece entre un 13 por 100 y un 17 por 100).

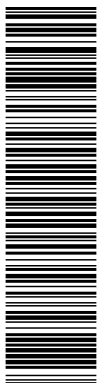
Beneficio industrial:

El beneficio industrial del Contratista se establece en el 6 por 100 so-bre la suma de las anteriores partidas en obras para la Administración.

Precio de ejecución material:

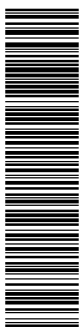
**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5C47C07215F0C63BC5B46592) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 92 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5C47C07215F0C63BC5B46592) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

Se denominará Precio de Ejecución material el resultado obtenido por la suma de los anteriores conceptos a excepción del Beneficio Industrial.

Precio de Contrata:

El precio de Contrata es la suma de los costes directos, los Indirectos, los Gastos Generales y el Beneficio Industrial.

El IVA se aplica sobre esta suma (precio de contrata) pero no integra el precio.

PRECIOS DE CONTRATA. IMPORTE DE CONTRATA

Artículo 58.- En el caso de que los trabajos a realizar en un edificio u obra aneja cualquiera se contratase a riesgo y ventura, se entiende por Precio de contrata el que importa el coste total de la unidad de obra, es decir, el precio de Ejecución material, más el tanto por ciento (%) sobre este último precio en concepto de Beneficio Industrial del Contratista. El beneficio se estima normalmente, en 6 por 100, salvo que en las Condiciones Particulares se establezca otro distinto.

PRECIOS CONTRADICTORIOS

Artículo 59.- Se producirán precios contradictorios sólo cuando la Propiedad por medio del Arquitecto decida introducir unidades o cambios de calidad en alguna de las previstas, o cuando sea necesario afrontar alguna circunstancia imprevista.

El Contratista estará obligado a efectuar los cambios.

A falta de acuerdo, el precio se resolverá contradictoriamente entre el Arquitecto y el Contratista antes de comenzar la ejecución de los trabajos y en el plazo que determine el Pliego de Condiciones Particulares. Si subsiste la diferencia se acudirá, en primer lugar, al concepto más análogo dentro del cuadro de precios del proyecto, y en segundo lugar al banco de precios de uso más frecuente en la localidad.

Los contradictorios que hubiere se referirán siempre a los precios unitarios de la fecha del contrato.

RECLAMACIÓN DE AUMENTO DE PRECIOS

Artículo 60.- Si el Contratista, antes de la firma del contrato, no hubiese hecho la reclamación u observación oportuna, no podrá bajo ningún pretexto de error u omisión reclamar aumento de los precios fijados en el cuadro correspondiente del presupuesto que sirva de base para la ejecución de las obras.

FORMAS TRADICIONALES DE MEDIR O DE APLICAR LOS PRECIOS

Artículo 61.- En ningún caso podrá alegar el Contratista los usos y costumbres del país respecto de la aplicación de los precios o de la forma de medir las unidades de obras ejecutadas, se estará a lo previsto en primer lugar, al Pliego

General de Condiciones Técnicas y en segundo lugar, al Pliego de Condiciones Particulares Técnicas.

DE LA REVISIÓN DE LOS PRECIOS CONTRATADOS

Artículo 62.- Contratándose las obras a riesgo y ventura, no se admitirá la revisión de los precios en tanto que el incremento no alcance, en la suma de las unidades que falten por realizar de acuerdo con el calendario, un montante superior al tres por 100 (3 por 100) del importe total del presupuesto de Contrato.

Caso de producirse variaciones en alza superiores a este porcentaje, se efectuará la correspondiente revisión de acuerdo con la fórmula establecida en el Pliego de Condiciones Particulares, percibiendo el Contratista la diferencia en más que resulte por la variación del IPC superior al 3 por 100.

No habrá revisión de precios de las unidades que puedan quedar fuera de los plazos fijados en el Calendario de la oferta.

ACOPIO DE MATERIALES

Artículo 63.- El Contratista queda obligado a ejecutar los acopios de materiales o aparatos de obra que la Propiedad ordene por escrito.

Los materiales acopiados, una vez abonados por el Propietario son, de la exclusiva propiedad de éste; de su guarda y conservación será responsable el Contratista.

EPÍGRAFE 4.º

OBRAS POR ADMINISTRACIÓN

ADMINISTRACIÓN

Artículo 64.- Se denominan Obras por Administración aquellas en las que las gestiones que se precisan para su realización las lleva directamente el propietario, bien por sí o por un representante suyo o bien por mediación de un constructor.

Las obras por administración se clasifican en las dos modalidades siguientes:

- a) Obras por administración directa
- b) Obras por administración delegada o indirecta

A) OBRAS POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA

Artículo 65.- Se denominan "Obras por Administración directa" aquellas en las que el Propietario por sí o por mediación de un representante suyo, que puede ser el propio Arquitecto-Director, expresamente autorizado a estos efectos, lleve directamente las gestiones precisas para la ejecución de la obra, adquiriendo los materiales, contratando su transporte a la obra y, en suma interviniendo directamente en todas las operaciones

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**

DOCUMENTO <b>OTROS DOCUMENTOS: Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 93 de 203	FIRMAS <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

precisas para que el personal y los obreros contratados por él puedan realizarla; en estas obras el constructor, si lo hubiese, o el encargado de su realización, es un mero dependiente del propietario, ya sea como empleado suyo o como autónomo contratado por él, que es quien reúne en sí, por tanto, la doble personalidad de propietario y Contratista.

**OBRAS POR ADMINISTRACIÓN DELEGADA O INDIRECTA**

Artículo 66.- Se entiende por "Obra por Administración delegada o indirecta" la que convienen un Propietario y un Constructor para que éste, por cuenta de aquél y como delegado suyo, realice las gestiones y los trabajos que se precisen y se convengan.

Son por tanto, características peculiares de las "Obras por Administración delegada o indirecta las siguientes:

a) Por parte del Propietario, la obligación de abonar directamente o por mediación del Constructor todos los gastos inherentes a la realización de los trabajos convenidos, reservándose el Propietario la facultad de poder ordenar, bien por sí o por medio del Arquitecto-Director en su representación, el orden y la marcha de los trabajos, la elección de los materiales y aparatos que en los trabajos han de emplearse y, en suma, todos los elementos que crea pre-ciso para regular la realización de los trabajos convenidos.

b) Por parte del Constructor, la obligación de llevar la gestión práctica de los trabajos, aportando sus conocimientos constructivos, los medios auxiliares precisos y, en suma, todo lo que, en armonía con su cometido, se requiera para la ejecución de los trabajos, percibiendo por ello del Propietario un tanto por ciento (%) prefijado sobre el importe total de los gastos efectuados y abonados por el Constructor.

**LIQUIDACIÓN DE OBRAS POR ADMINISTRACIÓN**

Artículo 67.- Para la liquidación de los trabajos que se ejecuten por administración delegada o indirecta, regirán las normas que a tales fines se establezcan en las "Condiciones particulares de índole económica" vigentes en la obra; a falta de ellas, las cuentas de administración las presentará el Constructor al Propietario, en relación valorada a la que deberá acompañarse y agrupados en el orden que se expresan los documentos siguientes todos ellos conformados por el Aparejador o Arquitecto Técnico.

a) Las facturas originales de los materiales adquiridos para los trabajos y el documento adecuado que justifique el depósito o el empleo de dichos materiales en la obra.

b) Las nóminas de los jornales abonados, ajustadas a lo establecido en la legislación vigente, especificando el número de horas trabajadas en las obras por los operarios de cada oficio y su categoría, acompañando, a dichas nóminas una relación numérica de los encargados, capataces, jefes de equipo, oficiales y ayudantes de cada

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**

oficio, peones especializados y sueltos, listeros, guardas, etc., que hayan trabajado en la obra durante el plazo de tiempo a que correspondan las nóminas que se presentan.

c) Las facturas originales de los transportes de materiales puestos en la obra o de retirada de escombros.

d) Los recibos de licencias, impuestos y demás cargas inherentes a la obra que haya pagado o en cuya gestión haya intervenido el Constructor, ya que su abono es siempre de cuenta del Propietario.

A la suma de todos los gastos inherentes a la propia obra en cuya gestión o pago haya intervenido el Constructor se le aplicará, a falta de convenio especial, un quince por ciento (15 por 100), entendiéndose que en este porcentaje están incluidos los medios auxiliares y los de seguridad preventivos de accidentes, los Gastos Generales que al Constructor originen los trabajos por administración que realiza y el Beneficio Industrial del mismo.

**ABONO AL CONSTRUCTOR DE LAS CUENTAS DE ADMINISTRACIÓN DELEGADA**

Artículo 68.- Salvo pacto distinto, los abonos al Constructor de las cuentas de Administración delegada los realizará el Propietario mensualmente según las partes de trabajos realizados aprobados por el propietario o por su delegado representante.

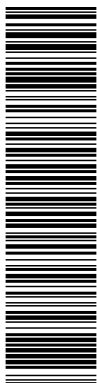
Independientemente, el Aparejador o Arquitecto Técnico redactará, con igual periodicidad, la medición de la obra realizada, valorándola con arreglo al presupuesto aprobado. Estas valoraciones no tendrán efectos para los abonos al Constructor salvo que se hubiese pactado lo contrario contractualmente.

**NORMAS PARA LA ADQUISICIÓN DE LOS MATERIALES Y APARATOS**

Artículo 69.- No obstante las facultades que en estos trabajos por Administración delegada se reserva el Propietario para la adquisición de los materiales y aparatos, si al Constructor se le autoriza para gestionarlos y adquirirlos, deberá presentar al Propietario, o en su representación al Arquitecto-Director, los precios y las muestras de los materiales y aparatos ofrecidos, necesitando su previa aprobación antes de adquirirlos.

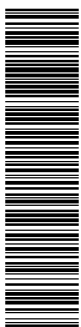
**DEL CONSTRUCTOR EN EL BAJO RENDIMIENTO DE LOS OBREROS**

Artículo 70.- Si de los partes mensuales de obra ejecutada que preceptivamente debe presentar el Constructor al Arquitecto-Director, éste advirtiese que los rendimientos de la mano de obra, en todas o en algunas de las unidades de obra ejecutada, fuesen notoriamente inferiores a los rendimientos normales generalmente admitidos para unidades de obra iguales o similares, se lo notificará por escrito al Constructor, con el fin de que éste haga las gestiones precisas para aumentar la producción en la cuantía señalada por el Arquitecto-Director.



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5C47C072145F0C63CB5B46632), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 94 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5C47C072145F0C63CB5B46632), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

Si hecha esta notificación al Constructor, en los meses sucesivos, los rendimientos no llegasen a los normales, el Propietario queda facultado para resarcirse de la diferencia, rebajando su importe del quince por ciento (15 por 100) que por los conceptos antes expresados correspondería abonarle al Constructor en las liquidaciones quincenales que preceptivamente deben efectuarse. En caso de no llegar ambas partes a un acuerdo en cuanto a los rendimientos de la mano de obra, se someterá el caso a arbitraje.

RESPONSABILIDADES DEL CONSTRUCTOR

Artículo 71.- En los trabajos de "Obras por Administración delegada", el Constructor solo será responsable de los efectos constructivos que pudieran tener los trabajos o unidades por él ejecutadas y también de los accidentes o perjuicios que pudieran sobrevenir a los obreros o a terceras personas por no haber tomado las medidas precisas que en las disposiciones legales vigentes se establecen. En cambio, y salvo lo expresado en el artículo 70 precedente, no será responsable del mal resultado que pudiesen dar los materiales y aparatos elegidos con arreglo a las normas establecidas en dicho artículo.

En virtud de lo anteriormente consignado, el Constructor está obligado a reparar por su cuenta los trabajos defectuosos y a responder también de los accidentes o perjuicios expresados en el párrafo anterior.

EPIGRAFE 5.º

VALORACIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS

FORMAS DE ABONO DE LAS OBRAS

Artículo 72.- Según la modalidad elegida para la contratación de las obras y salvo que en el Pliego Particular de Condiciones económicas se precepte otra cosa, el abono de los trabajos se efectuará así:

1. Tipo fijo o tanto alzado total. Se abonará la cifra previamente fijada como base de la adjudicación, disminuida en su caso en el importe de la baja efectuada por el adjudicatario.
2. Tipo fijo o tanto alzado por unidad de obra. Este precio por unidad de obra es invariable y se haya fijado de antemano, pudiendo variar solamente el número de unidades ejecutadas.  
  
Previa medición y aplicando al total de las diversas unidades de obra ejecutadas, del precio invariable estipulado de antemano para cada una de ellas, se abonará al Contratista el importe de las comprendidas en los trabajos ejecutados y ultimados con arreglo y sujeción a los documentos que constituyen el Proyecto, los que servirán de base para la medición y valoración de las diversas unidades.
3. Tanto variable por unidad de obra. Según las condiciones en que se realice y los materiales diversos

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**

empleados en su ejecución de acuerdo con las Órdenes del Arquitecto-Director.

Se abonará al Contratista en idénticas condiciones al caso anterior.

4. Por listas de jornales y recibos de materiales, autorizados en la forma que el presente "Pliego General de Condiciones económicas" determina.

5. Por horas de trabajo, ejecutado en las condiciones determinadas en el contrato.

RELACIONES VALORADAS Y CERTIFICACIONES

Artículo 73.- En cada una de las épocas o fechas que se fijen en el contrato o en los "Pliegos de Condiciones Particulares" que rijan en la obra, formará el Contratista una relación valorada de las obras ejecutadas durante los plazos previstos, según la medición que habrá practicado el Aparejador.

Lo ejecutado por el Contratista en las condiciones preestablecidas, se valorará aplicando al resultado de la medición general, cúbica, superficial, lineal, ponderada o numeral correspondiente para cada unidad de obra, los precios señalados en el presupuesto para cada una de ellas, teniendo presente además lo establecido en el presente "Pliego General de Condiciones económicas" respecto a mejoras o sustituciones de material y a las obras accesorias y especiales, etc.

Al Contratista, que podrá presenciar las mediciones necesarias para extender dicha relación se le facilitarán por el Aparejador los datos correspondientes de la relación valorada, acompañándolos de una nota de envío, al objeto de que, dentro del plazo de diez (10) días a partir de la fecha del recibo de dicha nota, pueda el Contratista examinarlos y devolverlos firmados con su conformidad o hacer, en caso contrario, las observaciones o reclamaciones que considere oportunas.

Dentro de los diez (10) días siguientes a su recibo, el Arquitecto-Director aceptará o rechazará las reclamaciones del Contratista si las hubiere, dando cuenta al mismo de su resolución, pudiendo éste, en el segundo caso, acudir ante el Propietario contra la resolución del Arquitecto-Director en la forma referida en los "Pliegos Generales de Condiciones Facultativas y Legales".

Tomando como base la relación valorada indicada en el párrafo anterior, expedirá el Arquitecto-Director la certificación de las obras ejecutadas. De su importe se deducirá el tanto por ciento que para la construcción de la fianza se haya preestablecido.

El material acopiado a pie de obra por indicación expresa y por escrito del Propietario, podrá certificarse hasta el noventa por ciento (90 por 100) de su importe, a los precios que figuren en los documentos del Proyecto, sin afectarlos del tanto por ciento de contrata.

DOCUMENTO <b>OTROS DOCUMENTOS: Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 95 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

Las certificaciones se remitirán al Propietario, dentro del mes siguiente al período a que se refieren, y tendrán el carácter de documento y entregas a buena cuenta, sujetas a las rectificaciones y variaciones que se deriven de la liquidación final, no suponiendo tampoco dichas certificaciones apro-bación ni recepción de las obras que comprenden.

Las relaciones valoradas contendrán solamente la obra ejecutada en el plazo a que la valoración se refiere. En el caso de que el Arquitecto-Director lo exigiera, las certificaciones se extenderán al origen.

**MEJORAS DE OBRAS LIBREMENTE EJECUTADAS**

Artículo 74.- Cuando el Contratista, incluso con autorización del Arquitecto-Director, emplease materiales de más esmerada preparación o de mayor tamaño que el señalado en el Proyecto o sustituyese una clase de fábrica con otra que tuviese asignado mayor precio o ejecutase con mayores dimensiones cualquiera parte de la obra, o, en general, introdujese en ésta y sin pedírsela, cualquiera otra modificación que sea beneficiosa a juicio del Arquitecto-Director, no tendrá derecho, sin embargo, más que al abono de lo que pudiera corresponder en el caso de que hubiese construido la obra con estricta sujeción a la proyectada y contratada o adjudicada.

**ABONO DE TRABAJOS PRESUPUESTADOS CON PARTIDA ALZADA**

Artículo 75.- Salvo lo preceptuado en el "Pliego de Condiciones Particulares de índole económica", vigente en la obra, el abono de los trabajos presupuestados en partida alzada, se efectuará de acuerdo con el procedimiento que corresponda entre los que a continuación se expresan:

- Si existen precios contratados para unidades de obra iguales, las presupuestadas mediante partida alzada, se abonarán previa medición y aplicación del precio establecido.
- Si existen precios contratados para unidades de obra similares, se establecerán precios contradictorios para las unidades con partida alzada, deducidos de los similares contratados.
- Si no existen precios contratados para unidades de obra iguales o similares, la partida alzada se abonará íntegramente al Contratista, salvo el caso de que en el Presupuesto de la obra se exprese que el importe de dicha partida debe justificarse, en cuyo caso el Arquitecto-Director indicará al Contratista y con anterioridad a su ejecución, el procedimiento que de seguirse para llevar dicha cuenta, que en realidad será de Administración, valorándose los materiales y jornales a los precios que figuren en el Presupuesto aprobado o, en su defecto, a los que con anterioridad a la ejecución convengan las dos partes, incrementándose su importe total con el porcentaje que se fije en el Pliego de Condiciones Particulares en

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**

concepto de Gastos Generales y Beneficio Industrial del Contratista.

**ABONO DE AGOTAMIENTOS Y OTROS TRABAJOS ESPECIALES NO CONTRATADOS**

Artículo 76.- Cuando fuese preciso efectuar agotamientos, inyecciones y otra clase de trabajos de cualquiera índole especial y ordinaria, que por no estar contratados no sean de cuenta del Contratista, y si no se contratasen con tercera persona, tendrá el Contratista la obligación de realizarlos y de satisfacer los gastos de toda clase que ocasionen, los cuales le serán abonados por el Propietario por separado de la Contrata.

Además de reintegrar mensualmente estos gastos al Contratista, se le abonará juntamente con ellos el tanto por ciento del importe total que, en su caso, se especifique en el Pliego de Condiciones Particulares.

**PAGOS**

Artículo 77.- Los pagos se efectuarán por el Propietario en los plazos previamente establecidos, y su importe corresponderá precisamente al de las certificaciones de obra conformadas por el Arquitecto-Director, en virtud de las cuales se verifican aquéllos.

**ABONO DE TRABAJOS EJECUTADOS DURANTE EL PLAZO DE GARANTÍA**

Artículo 78.- Efectuada la recepción provisional y si durante el plazo de garantía se hubieran ejecutado trabajos cualesquiera, para su abono se procederá así:

- Si los trabajos que se realicen estuvieran especificados en el Proyecto, y sin causa justificada no se hubieran realizado por el Contratista a su debido tiempo, y el Arquitecto-Director exigiera su realización durante el plazo de garantía, serán valorados a los precios que figuren en el Presupuesto y abonados de acuerdo con lo establecido en los "Pliegos Particulares" o en su defecto en los Generales, en el caso de que dichos precios fuesen inferiores a los que rijan en la época de su realización; en caso contrario, se aplicarán estos últimos.
- Si se han ejecutado trabajos precisos para la reparación de desperfectos ocasionados por el uso del edificio, por haber sido éste utilizado durante dicho plazo por el Propietario, se valorarán y abonarán a los precios del día, previamente acordados.
- Si se han ejecutado trabajos para la reparación de desperfectos ocasionados por deficiencia de la construcción o de la calidad de los materiales, nada se abonará por ellos al Contratista.

**EPÍGRAFE 6.º**

**INDEMNIZACIONES MUTUAS**

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 96 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

INDEMNIZACIÓN POR RETRASO DEL PLAZO DE TERMINACIÓN DE LAS OBRAS

Artículo 79.- La indemnización por retraso en la terminación se establecerá en un tanto por mil del importe total de los trabajos contratados, por cada día natural de retraso, contados a partir del día de terminación fijado en el Calendario de obra, salvo lo dispuesto en el Pliego Particular del presente proyecto.

Las sumas resultantes se descontarán y retendrán con cargo a la fianza.

DEMORA DE LOS PAGOS POR PARTE DEL PROPIETARIO

Artículo 80.- Si el propietario no efectuase el pago de las obras ejecutadas, dentro del mes siguiente al que corresponde el plazo convenido el Contratista tendrá además el derecho de percibir el abono de un cinco por ciento (5%) anual (o el que se defina en el Pliego Particular), en concepto de intereses de demora, durante el espacio de tiempo del retraso y sobre el importe de la mencionada certificación.

Si aún transcurrieran dos meses a partir del término de dicho plazo de un mes sin realizarse dicho pago, tendrá derecho el Contratista a la resolución del contrato, procediéndose a la liquidación correspondiente de las obras ejecutadas y de los materiales acopiados, siempre que éstos reúnan las condiciones preestablecidas y que su cantidad no exceda de la necesaria para la terminación de la obra contratada o adjudicada.

No obstante lo anteriormente expuesto, se rechazará toda solicitud de resolución del contrato fundada en dicha demora de pagos, cuando el Contratista no justifique que en la fecha de dicha solicitud ha invertido en obra o en materiales acopiados admisibles la parte de presupuesto correspondiente al plazo de ejecución que tenga señalado en el contrato.

EPÍGRAFE 7.º

VARIOS

MEJORAS, AUMENTOS Y/O REDUCCIONES DE OBRA.

Artículo 76.- No se admitirán mejoras de obra, más que en el caso en que el Arquitecto-Director haya ordenado por escrito la ejecución de trabajos nuevos o que mejoren la calidad de los contratados, así como la de los materiales y aparatos previstos en el contrato. Tampoco se admitirán aumentos de obra en las unidades contratadas, salvo caso de error en las mediciones del Proyecto a menos que el Arquitecto-Director ordene, también por escrito, la ampliación de las contratadas.

En todos estos casos será condición indispensable que ambas partes contratantes, antes de su ejecución o empleo, convengan por escrito los importes totales de las

unidades mejoradas, los precios de los nuevos materiales o aparatos ordenados emplear y los aumentos que todas estas mejoras o aumentos de obra supongan sobre el importe de las unidades contratadas.

Se seguirán el mismo criterio y procedimiento, cuando el Arquitecto-Director introduzca innovaciones que supongan una reducción apreciable en los importes de las unidades de obra contratadas.

UNIDADES DE OBRA DEFECTUOSAS, PERO ACEPTABLES

Artículo 77.- Cuando por cualquier causa fuera menester valorar obra defectuosa, pero aceptable a juicio del Arquitecto-Director de las obras, éste determinará el precio o partida de abono después de oír al Contratista, el cual deberá conformarse con dicha resolución, salvo el caso en que, estando dentro del plazo de ejecución, prefiera demoler la obra y rehacerla con arreglo a condiciones, sin exceder de dicho plazo.

SEGURO DE LAS OBRAS

Artículo 78.- El Contratista estará obligado a asegurar la obra contratada durante todo el tiempo que dure su ejecución hasta la recepción definitiva; la cuantía del seguro coincidirá en cada momento con el valor que tengan por contratada los objetos asegurados.

El importe abonado por la Sociedad Aseguradora, en el caso de siniestro, se ingresará en cuenta a nombre del Propietario, para que con cargo a ella se abone la obra que se construya, y a medida que ésta se vaya realizando.

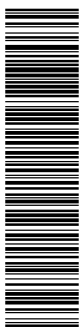
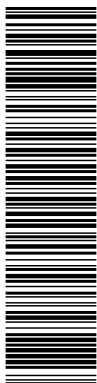
El reintegro de dicha cantidad al Contratista se efectuará por certificaciones, como el resto de los trabajos de la construcción. En ningún caso, salvo conformidad expresa del Contratista, hecho en documento público, el Propietario podrá disponer de dicho importe para menesteres distintos del de reconstrucción de la parte siniestrada.

La infracción de lo anteriormente expuesto será motivo suficiente para que el Contratista pueda resolver el contrato, con devolución de fianza, abono completo de gastos, materiales acopiados, etc., y una indemnización equivalente al importe de los daños causados al Contratista por el siniestro y que no se le hubiesen abonado, pero sólo en proporción equivalente a lo que suponga la indemnización abonada por la Compañía Aseguradora, respecto al importe de los daños causados por el siniestro, que serán tasados a estos efectos por el Arquitecto-Director.

En las obras de reforma o reparación, se fijarán previamente la porción de edificio que debe ser asegurada y su cuantía, y si nada se prevé, se entenderá que el seguro ha de comprender toda la parte del edificio afectada por la obra.

Los riesgos asegurados y las condiciones que figuren en la póliza o pólizas de Seguros, los pondrá el Contratista, antes

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DDEA1AAE5C47C07215F0C63BC5B46632), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DDEA1AAE5C47C07215F0C63BC5B46632), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 97 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

de contratarlos, en conocimiento del Propietario, al objeto de recabar de éste su previa conformidad o reparos.

Además se han de establecer garantías por daños materiales ocasionados por vicios y defectos de la construcción, según se describe en el Art. 81, en base al Art. 19 de la L.O.E.

CONSERVACIÓN DE LA OBRA

Artículo 79.- Si el Contratista, siendo su obligación, no atiende a la conservación de la obra durante el plazo de garantía, en el caso de que el edificio no haya sido ocupado por el Propietario antes de la recepción definitiva, el Arquitecto-Director, en representación del Propietario, podrá disponer todo lo que sea preciso para que se atienda a la guardería, limpieza y a todo lo que fuese menester para su buena conservación, abonándose todo ello por cuenta de la Contrata.

Al abandonar el Contratista el edificio, tanto por buena terminación de las obras, como en el caso de resolución del contrato, está obligado a dejarlo desocupado y limpio en el plazo que el Arquitecto Director fije.

Después de la recepción provisional del edificio y en el caso de que la conservación del edificio corra a cargo del Contratista, no deberá haber en él más herramientas, útiles, materiales, muebles, etc., que los indispensables para su guardería y limpieza y para los trabajos que fuese preciso ejecutar.

En todo caso, ocupado o no el edificio, está obligado el Contratista a revisar y reparar la obra, durante el plazo expresado, procediendo en la forma prevista en el presente "Pliego de Condiciones Económicas".

USO POR EL CONTRATISTA DE EDIFICIO O BIENES DEL PROPIETARIO

Artículo 80.- Cuando durante la ejecución de las obras ocupe el Contratista, con la necesaria y previa autorización del Propietario, edificios o haga uso de materiales o útiles pertenecientes al mismo, tendrá obligación de repararlos y conservarlos para hacer entrega de ellos a la terminación del contrato, en perfecto estado de conservación, reponiendo los que se hubiesen inutilizado, sin derecho a indemnización por esta reposición ni por las mejoras hechas en los edificios, propiedades o materiales que haya utilizado.

En el caso de que al terminar el contrato y hacer entrega del material, propiedades o edificaciones, no hubiese cumplido el Contratista con lo previsto en el párrafo anterior, lo realizará el Propietario a costa de aquél y con cargo a la fianza.

PAGO DE ARBITRIOS

El pago de impuestos y arbitrios en general, municipales o de otro origen, sobre vallas, alumbrado, etc., cuyo abono debe hacerse durante el tiempo de ejecución de las obras y

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**

por conceptos inherentes a los propios trabajos que se realizan, correrán a cargo de la contrata, siempre que en las condiciones particulares del Proyecto no se estipule lo contrario.

GARANTÍAS POR DAÑOS MATERIALES OCASIONADOS POR VICIOS Y DEFECTOS DE LA CONSTRUCCIÓN

Artículo 81.-

El régimen de garantías exigibles para las obras de edificación se hará efectivo de acuerdo con la obligatoriedad que se establece en la L.O.E. (el apartado c) exigible para edificios cuyo destino principal sea el de vivienda según disposición adicional segunda de la L.O.E.), teniendo como referente a las siguientes garantías:

- Seguro de daños materiales o seguro de caución, para garantizar, durante un año, el resarcimiento de los daños causados por vicios o defectos de ejecución que afecten a elementos de terminación o acabado de las obras, que podrá ser sustituido por la retención por el promotor de un 5% del importe de la ejecución material de la obra.
- Seguro de daños materiales o seguro de caución, para garantizar, durante tres años, el resarcimiento de los daños causados por vicios o defectos de los elementos constructivos o de las instalaciones que ocasionen el incumplimiento de los requisitos de habitabilidad especificados en el art. 3 de la L.O.E.
- Seguro de daños materiales o seguro de caución, para garantizar, durante diez años, el resarcimiento de los daños materiales causados por vicios o defectos que tengan su origen o afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y estabilidad del edificio.

CAPITULO IV

PRESCRIPCIONES SOBRE MATERIALES

PLIEGO PARTICULAR

EPÍGRAFE 1.º

CONDICIONES GENERALES

Artículo 1.- Calidad de los materiales.

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

Artículo 2.- Pruebas y ensayos de materiales.

Todos los materiales a que este capítulo se refiere podrán ser sometidos a los análisis o pruebas, por cuenta de la contrata, que se crean necesarios para acreditar su



DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 98 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

calidad. Cualquier otro que haya sido especificado y sea necesario emplear deberá ser aprobado por la Dirección de las obras, bien entendido que será rechazado el que no reúna las condiciones exigidas por la buena práctica de la construcción.

Artículo 3.- Materiales no consignados en proyecto.

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

Artículo 4.- Condiciones generales de ejecución.

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

EPÍGRAFE 2.º

CONDICIONES QUE HAN DE CUMPLIR LOS MATERIALES

Artículo 5.- Materiales para hormigones y morteros.

5.1. Áridos.

5.1.1. Generalidades.

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

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

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

En el caso de utilizar escorias siderúrgicas como árido, se comprobará previamente que son estables, es decir que no

contienen silicatos inestables ni compuestos ferrosos. Esta comprobación se efectuará con arreglo al método de ensayo UNE 7.243.

Se prohíbe el empleo de áridos que contengan sulfuros oxidables.

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

5.1.2. Limitación de tamaño.

Cumplirá las condiciones señaladas en la instrucción EHE.

5.2. Agua para amasado.

Habrà de cumplir las siguientes prescripciones:

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

5.3. Aditivos.

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

Se establecen los siguientes límites:

- Si se emplea cloruro cálcico como acelerador, su dosificación será igual o menor del dos por ciento (2%) en peso del cemento y si se trata de hormigonar con temperaturas muy bajas, del tres y medio por ciento (3.5%) del peso del cemento.
- Si se usan aireantes para hormigones normales su proporción será tal que la disminución de residentes a

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**



DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 99 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

compresión producida por la inclusión del aireante sea inferior al veinte por ciento (20%). En ningún caso la proporción de aireante será mayor del cuatro por ciento (4%) del peso en cemento.

- En caso de empleo de colorantes, la proporción será inferior al diez por ciento del peso del cemento. No se emplearán colorantes orgánicos.

- Cualquier otro que se derive de la aplicación de la EHE.

5.4. Cemento.

Se entiende como tal, un aglomerante, hidráulico que responda a alguna de las definiciones del pliego de prescripciones técnicas generales para la recepción de cementos R.C. 03. B.O.E. 16.01.04.

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

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

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

Artículo 6.- Acero.

6.1. Acero de alta adherencia en redondos para armaduras.

Se aceptarán aceros de alta adherencia que lleven el sello de conformidad CIETSID homologado por el M.O.P.U.

Estos aceros vendrán marcados de fábrica con señales indelebles para evitar confusiones en su empleo. No presentarán ovalaciones, grietas, sopladuras, ni mermas de sección superiores al cinco por ciento (5%).

El módulo de elasticidad será igual o mayor de dos millones cien mil kilogramos por centímetro cuadrado (2.100.000 kg./cm<sup>2</sup>). Entendiendo por límite elástico la mínima tensión capaz de producir una deformación permanente de dos décimas por ciento (0.2%). Se prevé el acero de límite elástico 4.200 kg./cm<sup>2</sup>, cuya carga de rotura no será inferior a cinco mil doscientos cincuenta (5.250 kg./cm<sup>2</sup>) Esta tensión de rotura es el valor de la ordenada máxima del diagrama tensión deformación.

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

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**

6.2. Acero laminado.

El acero empleado en los perfiles de acero laminado será de los tipos establecidos en la norma UNE EN 10025 (Productos laminados en caliente de acero no aleado, para construcciones metálicas de uso general), también se podrán utilizar los aceros establecidos por las normas UNE EN 10210-1:1994 relativa a perfiles huecos para la construcción, acabados en caliente, de acero no aleado de grano fino, y en la UNE EN 10219-1:1998, relativa a secciones huecas de acero estructural conformadas en frío.

En cualquier caso se tendrán en cuenta las especificaciones del artículo 4.2 del DB SE-A Seguridad Estructural Acero del CTE.

Los perfiles vendrán con su correspondiente identificación de fábrica, con señales indelebles para evitar confusiones. No presentarán grietas, ovalaciones, sopladuras ni mermas de sección superiores al cinco por ciento (5%).

Artículo 7.- Materiales auxiliares de hormigones.

7.1. Productos para curado de hormigones.

Se definen como productos para curado de hormigones hidráulicos los que, aplicados en forma de pintura pulverizada, depositan una película impermeable sobre la superficie del hormigón para impedir la pérdida de agua por evaporización.

El color de la capa protectora resultante será claro, preferiblemente blanco, para evitar la absorción del calor solar. Esta capa deberá ser capaz de permanecer intacta durante siete días al menos después de una aplicación.

7.2. Desencofrantes.

Se definen como tales a los productos que, aplicados en forma de pintura a los encofrados, disminuyen la adherencia entre éstos y el hormigón, facilitando la labor de desmoldeo. El empleo de éstos productos deberá ser expresamente autorizado sin cuyo requisito no se podrán utilizar.

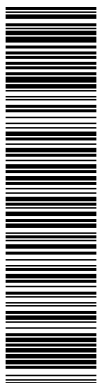
Artículo 8.- Encofrados y cimbras.

8.1. Encofrados en muros.

Podrán ser de madera o metálicos pero tendrán la suficiente rigidez, la-tigüillos y puntales para que la deformación máxima debida al empuje del hormigón fresco sea inferior a un centímetro respecto a la superficie teórica de acabado. Para medir estas deformaciones se aplicará sobre la superficie desencofrada una regla metálica de 2 m. de longitud, recta si se trata de una superficie plana, o curva si ésta es reglada.

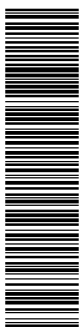
Los encofrados para hormigón visto necesariamente habrán de ser de madera.

8.2. Encofrado de pilares, vigas y arcos.



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5C47C07215F0C63CB5B46532) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO <b>OTROS DOCUMENTOS: Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 100 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5C47C07215F0C63CB5B46532) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

Podrán ser de madera o metálicos pero cumplirán la condición de que la deformación máxima de una arista encofrada respecto a la teórica, sea menor o igual de un centímetro de la longitud teórica. Igualmente deberá tener el conforntado lo suficientemente rígido para soportar los efectos dinámicos del vibrado del hormigón de forma que el máximo movimiento local producido por esta causa sea de cinco milímetros.

Artículo 9.- Aglomerantes excluido cemento.

9.1. Cal hidráulica.

Cumplirá las siguientes condiciones:

- Peso específico comprendido entre dos enteros y cinco décimas y dos enteros y ocho décimas.

- Densidad aparente superior a ocho décimas.

- Pérdida de peso por calcinación al rojo blanco menor del doce por ciento.

- Fraguado entre nueve y treinta horas.

- Residuo de tamiz cuatro mil novecientos mallas menor del seis por ciento.

- Resistencia a la tracción de pasta pura a los siete días superior a ocho kilogramos por centímetro cuadrado. Curado de la probeta un día al aire y el resto en agua.

- Resistencia a la tracción del mortero normal a los siete días superior a cuatro kilogramos por centímetro cuadrado. Curado por la probeta un día al aire y el resto en agua.

- Resistencia a la tracción de pasta pura a los veintiocho días superior a ocho kilogramos por centímetro cuadrado y también superior en dos kilogramos por centímetro cuadrado a la alcanzada al séptimo día.

9.2. Yeso negro.

Deberá cumplir las siguientes condiciones:

- El contenido en sulfato cálcico semihidratado (S04Ca/2H2O) será como mínimo del cincuenta por ciento en peso.

- El fraguado no comenzará antes de los dos minutos y no terminará después de los treinta minutos.

- En tamiz 0.2 UNE 7050 no será mayor del veinte por ciento.

- En tamiz 0.08 UNE 7050 no será mayor del cincuenta por ciento.

- Las probetas prismáticas 4-4-16 cm. de pasta normal ensayadas a flexión con una separación entre apoyos de 10.67 cm. resistirán una carga central de ciento veinte kilogramos como mínimo.

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**

- La resistencia a compresión determinada sobre medias probetas procedentes del ensayo a flexión, será como mínimo setenta y cinco kilogramos por centímetros cuadrado. La toma de muestras se efectuará como mínimo en un tres por ciento de los casos mezclando un mues-tras de los diversos hasta obtener por cuarteo una mues-tra de 10 kgs. como mínimo una muestra. Los ensayos se efectuarán según las normas UNE 7064 y 7065.

Artículo 10.- Materiales de cubierta.

10.1. Tejas.

Las tejas de cemento que se emplearán en la obra, se obtendrán a par-tir de superficies cónicas o cilíndricas que permitan un solape de 70 a 150 mm. o bien estarán dotadas de una parte plana con resaltes o dientes de apoyo para facilitar el encaje de las piezas. Deberán tener la aprobación del Ministerio de Industria, la autorización de uso del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, un Documento de Idoneidad Técnica de I.E.T.C.C. o una certificación de conformidad incluida en el Registro General del CTE del Ministerio de la Vivienda, cumpliendo todas sus condiciones.

10.2. Impermeabilizantes.

Las láminas impermeabilizantes podrán ser bituminosas, plásticas o de caucho. Las láminas y las imprimaciones deberán llevar una etiqueta identificativa indicando la clase de producto, el fabricante, las dimensiones y el peso por metro cuadrado. Dispondrán de Sello INCE-ENOR y de homologación MICT, o de un sello o certificación de conformidad incluida en el registro del CTE del Ministerio de la Vivienda.

Podrán ser bituminosos ajustándose a uno de los sistemas aceptados por el DB correspondiente del CTE, cuyas condiciones cumplirá, o, no bituminosos o bituminosos modificados teniendo concedido Documento de Idoneidad Técnica de I.E.T.C.C. cumpliendo todas sus condiciones.

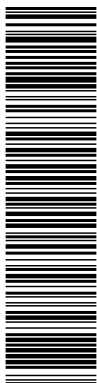
Artículo 11.- Plomo y Cinc.

Salvo indicación de lo contrario la ley mínima del plomo será de noventa y nueve por ciento.

Será de la mejor calidad, de primera fusión, dulce, flexible, laminado teniendo las planchas espesor uniforme, fractura brillante y cristalina, desechándose las que tengan picaduras o presenten hojas, aberturas o abolladuras.

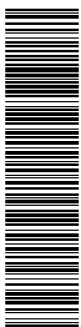
El plomo que se emplee en tuberías será compacto, maleable, dúctil y exento de sustancias extrañas, y, en general, de todo defecto que permita la filtración y escape del líquido. Los diámetros y espesores de los tubos serán los indicados en el estado de mediciones o en su defecto, los que indique la Dirección Facultativa.

Artículo 12.- Materiales para fábrica y forjados.



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5C47C07215F0C63BC5B46592), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 101 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5C47C07215F0C63BC5B46592), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

12.1. Fábrica de ladrillo y bloque.

Las piezas utilizadas en la construcción de fábricas de ladrillo o bloque se ajustarán a lo estipulado en el artículo 4 del DB SE-F Seguridad Estructural Fábrica, del CTE.

La resistencia normalizada a compresión mínima de las piezas será de 5 N/mm<sup>2</sup>.

Los ladrillos serán de primera calidad según queda definido en la Norma NBE-RL/88 Las dimensiones de los ladrillos se medirán de acuerdo con la Norma UNE 7267. La resistencia a compresión de los ladrillos será como mínimo:

L. macizos = 100 Kg./cm<sup>2</sup>

L. perforados = 100 Kg./cm<sup>2</sup>

L. huecos = 50 Kg./cm<sup>2</sup>

12.2. Viguetas prefabricadas.

Las viguetas serán armadas o pretensadas según la memoria de cálculo y deberán poseer la autorización de uso del M.O.P. No obstante el fabricante deberá garantizar su fabricación y resultados por escrito, caso de que se requiera.

El fabricante deberá facilitar instrucciones adicionales para su utilización y montaje en caso de ser éstas necesarias siendo responsable de los daños que pudieran ocurrir por carencia de las instrucciones necesarias.

Tanto el forjado como su ejecución se adaptará a la EFHE (RD 642/2002).

12.3. Bovedillas.

Las características se deberán exigir directamente al fabricante a fin de ser aprobadas.

Artículo 13.- Materiales para solados y alicatados.

13.1. Baldosas y losas de terrazo.

Se compondrán como mínimo de una capa de huella de hormigón o mortero de cemento, triturados de piedra o mármol, y, en general, colorantes y de una capa base de mortero menos rico y árido más grueso.

Los áridos estarán limpios y desprovistos de arcilla y materia orgánica. Los colorantes no serán orgánicos y se ajustarán a la Norma UNE 41060.

Las tolerancias en dimensiones serán:

- Para medidas superiores a diez centímetros, cinco décimas de milímetro en más o en menos.

- Para medidas de diez centímetros o menos tres décimas de milímetro en más o en menos.

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**

- El espesor medido en distintos puntos de su contorno no variará en más de un milímetro y medio y no será inferior a los valores indicados a continuación.

- Se entiende a estos efectos por lado, el mayor del rectángulo si la baldosa es rectangular, y si es de otra forma, el lado mínimo del cuadrado circunscrito.

- El espesor de la capa de la huella será uniforme y no menor en ningún punto de siete milímetros y en las destinadas a soportar tráfico o en las losas no menor de ocho milímetros.

- La variación máxima admisible en los ángulos medida sobre un arco de 20 cm. de radio será de más/menos medio milímetro.

- La flecha mayor de una diagonal no sobrepasará el cuatro por mil de la longitud, en más o en menos.

- El coeficiente de absorción de agua determinado según la Norma UNE 7008 será menor o igual al quince por ciento.

- El ensayo de desgaste se efectuará según Norma UNE 7015, con un recorrido de 250 metros en húmedo y con arena como abrasivo; el desgaste máximo admisible será de cuatro milímetros y sin que aparezca la segunda capa tratándose de baldosas para interiores de tres milímetros en baldosas de aceras o destinadas a soportar tráfico.

- Las muestras para los ensayos se tomarán por azar, 20 unidades como mínimo del millar y cinco unidades por cada millar más, desechando y sustituyendo por otras las que tengan defectos visibles, siempre que el número de desechadas no exceda del cinco por ciento.

13.2. Rodapiés de terrazo.

Las piezas para rodapié, estarán hechas de los mismos materiales que los del solado, tendrán un canto romo y sus dimensiones serán de 40 x 10 cm. Las exigencias técnicas serán análogas a las del material de solado.

13.3. Azulejos.

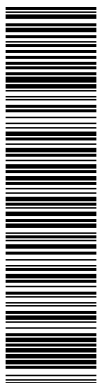
Se definen como azulejos las piezas poligonales, con base cerámica recubierta de una superficie vidriada de colorido variado que sirve para revestir paramentos.

Deberán cumplir las siguientes condiciones:

- Ser homogéneos, de textura compacta y restantes al desgaste.

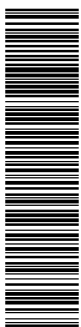
- Carecer de grietas, coqueiras, planos y exfoliaciones y materias extrañas que pueden disminuir su resistencia y duración.

- Tener color uniforme y carecer de manchas eflorescentes.



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U7IZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5EC47C07245F0C63BC5B466932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 102 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



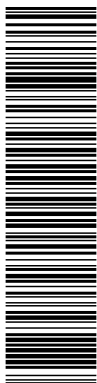
Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U7IZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5EC47C07245F0C63BC5B466932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

- La superficie vitrificada será completamente plana, salvo cantos romos o terminales.
  - Los azulejos estarán perfectamente moldeados y su forma y dimensiones serán las señaladas en los planos. La superficie de los azulejos será brillante, salvo que, explícitamente, se exija que la tenga mate.
  - Los azulejos situados en las esquinas no serán lisos sino que presentarán según los casos, un canto romo, largo o corto, o un terminal de esquina izquierda o derecha, o un terminal de ángulo entrante con apa-rejo vertical u horizontal.
  - La tolerancia en las dimensiones será de un uno por ciento en menos y un cero en más, para los de primera clase.
  - La determinación de los defectos en las dimensiones se hará aplicando una escuadra perfectamente ortogonal a una vertical cualquiera del azulejo, haciendo coincidir una de las aristas con un lado de la escua-dra. La desviación del extremo de la otra arista respecto al lado de la escuadra es el error absoluto, que se traducirá a porcentual.
- 13.4. Baldosas y losas de mármol.
- Los mármoles deben de estar exentos de los defectos generales tales como pelos, grietas, coqueras, bien sean estos defectos debidos a trastor-nos de la formación de la masa o a la mala explotación de las canteras. Deberán estar perfectamente planos y pulimentados.
- Las baldosas serán piezas de 50 x 50 cm. como máximo y 3 cm. de espesor. Las tolerancias en sus dimensiones se ajustarán a las expresadas en el párrafo 9.1. para las piezas de terrazo.
- 13.5. Rodapiés de mármol.
- Las piezas de rodapié estarán hechas del mismo material que las de solado; tendrán un canto romo y serán de 10 cm. de alto. Las exigencias técnicas serán análogas a las del solado de mármol.
- Artículo 14.- Carpintería de taller.
- 14.1. Puertas de madera.
- Las puertas de madera que se emplean en la obra deberán tener la aprobación del Ministerio de Industria, la autorización de uso del M.O.P.U. o documento de idoneidad técnica expedido por el I.E.T.C.C.
- 14.2. Cercos.
- Los cercos de los marcos interiores serán de primera calidad con una escuadría mínima de 7 x 5 cm.

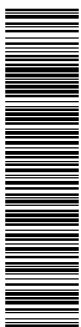
**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**

- Artículo 15.- Carpintería metálica.
- 15.1. Ventanas y Puertas.
- Los perfiles empleados en la confección de ventanas y puertas metáli-cas, serán especiales de doble junta y cumplirán todas las prescripciones legales. No se admitirán rebabas ni curvaturas rechazándose los elementos que adolezcan de algún defecto de fabricación.
- Artículo 16.- Pintura.
- 16.1. Pintura al temple.
- Estará compuesta por una cola disuelta en agua y un pigmento mineral finamente disperso con la adición de un antifermo tipo formol para evitar la putrefacción de la cola. Los pigmentos a utilizar podrán ser:- Blanco de Cinc que cumplirá la Norma UNE 48041.
- Litopón que cumplirá la Norma UNE 48040.
  - Bióxido de Titanio tipo anatasa según la Norma UNE 48044
- También podrán emplearse mezclas de estos pigmentos con carbonato cálcico y sulfato básico. Estos dos últimos productos considerados como cargas no podrán entrar en una proporción mayor del veinticinco por ciento del peso del pigmento.
- 16.2. Pintura plástica.
- Está compuesta por un vehículo formado por barniz adquirido y los pigmentos están constituidos de bióxido de titanio y colores resistentes.
- Artículo 17.- Colores, aceites, barnices, etc.
- Todas las sustancias de uso general en la pintura deberán ser de exce-lente calidad. Los colores reunirán las condiciones siguientes:
- Facilidad de extenderse y cubrir perfectamente las superficies.
  - Fijeza en su tinta.
  - Facultad de incorporarse al aceite, color, etc.
  - Ser inalterables a la acción de los aceites o de otros colores.
  - Insolubilidad en el agua.
- Los aceites y barnices reunirán a su vez las siguientes condiciones:
- Ser inalterables por la acción del aire.
  - Conservar la fijeza de los colores.
  - Transparencia y color perfectos.



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5EC47C07215F0C63BC5B466932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 103 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5EC47C07215F0C63BC5B466932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

Los colores estarán bien molidos y serán mezclados con el aceite, bien purificados y sin posos. Su color será amarillo claro, no admitiéndose el que al usarlo, deje manchas o ráfagas que indiquen la presencia de sustancias extrañas.

Artículo 18.- Fontanería.

18.1. Tubería de hierro galvanizado.

La designación de pesos, espesores de pared, tolerancias, etc. se ajustarán a las correspondientes normas DIN. Los manguitos de unión serán de hierro maleable galvanizado con junta esmerilada.

18.2. Tubería de cemento centrifugado.

Todo saneamiento horizontal se realizará en tubería de cemento centri-fugado siendo el diámetro mínimo a utilizar de veinte centímetros.

Los cambios de sección se realizarán mediante las arquetas corres-pondientes.

18.3. Bajantes.

Las bajantes tanto de aguas pluviales como fecales serán de fibroce-mento o materiales plásticos que dispongan autorización de uso. No se admitirán bajantes de diámetro inferior a 12 cm.

Todas las uniones entre tubos y piezas especiales se realizarán me-diante uniones Gibault.

18.4. Tubería de cobre.

La red de distribución de agua y gas butano se realizará en tubería de cobre, sometiendo a la citada tubería a la presión de prueba exigida por la empresa Gas Butano, operación que se efectuará una vez acabado el montaje.

Las designaciones, pesos, espesores de pared y tolerancias se ajusta-rán a las normas correspondientes de la citada empresa.

Las válvulas a las que se someterá a una presión de prueba superior en un cincuenta por ciento a la presión de trabajo serán de marca aceptada por la empresa Gas Butano y con las características que ésta le indique.

Artículo 19.- Instalaciones eléctricas.

19.1. Normas.

Todos los materiales que se empleen en la instalación eléctrica, tanto de A.T. como de B.T., deberán cumplir las prescripciones técnicas que dictan las normas internacionales C.B.I., los reglamentos para instalaciones eléctricas actualmente en vigor, así como las normas técnico-prácticas de la Compañía Suministradora de Energía.

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**

19.2. Conductores de baja tensión.

Los conductores de los cables serán de cobre de nudo recocido nor-malmente con formación e hilo único hasta seis milímetros cuadrados.

La cubierta será de policloruro de vinilo tratada convenientemente de forma que asegure mejor resistencia al frío, a la laceración, a la abrasión respecto al policloruro de vinilo normal. (PVC).

La acción sucesiva del sol y de la humedad no deben provocar la más mínima alteración de la cubierta. El relleno que sirve para dar forma al cable aplicado por extrusión sobre las almas del cableado debe ser de material adecuado de manera que pueda ser fácilmente separado para la confección de los empalmes y terminales.

Los cables denominados de "instalación" normalmente alojados en tu-bería protectora serán de cobre con aislamiento de PVC. La tensión de servicio será de 750 V y la tensión de ensayo de 2.000 V.

La sección mínima que se utilizará en los cables destinados tanto a circuitos de alumbrado como de fuerza será de 1.5 m2

Los ensayos de tensión y de la resistencia de aislamiento se efectua-rán con la tensión de prueba de 2.000 V. y de igual forma que en los cables anteriores.

19.3. Aparatos de alumbrado interior.

Las luminarias se construirán con chasis de chapa de acero de calidad con espesor o nervaduras suficientes para alcanzar tal rigidez.

Los enchufes con toma de tierra tendrán esta toma dispuesta de forma que sea la primera en establecerse y la última en desaparecer y serán irreversibles, sin posibilidad de error en la conexión.

CAPITULO V PRESCRIPCIONES EN CUANTO A LA EJECUCIÓN POR UNIDADES DE OBRA y

CAPITULO VI PRESCRIPCINES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO. MANTENIMIENTO

PLIEGO PARTICULAR

Articulo 20.- Movimiento de tierras.

20.1. Explanación y préstamos.

Consiste en el conjunto de operaciones para excavar, evacuar, rellenar y nivelar el terreno así como las zonas de préstamos que puedan necesitar-se y el consiguiente transporte de los productos removidos a depósito o lugar de empleo.

20.1.1. Ejecución de las obras.

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 104 de 203	FIRMAS <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

Una vez terminadas las operaciones de desbroce del terreno, se iniciarán las obras de excavaciones ajustándose a las alienaciones pendientes dimensiones y demás información contenida en los planos.

La tierra vegetal que se encuentre en las excavaciones, que no se hubiera extraído en el desbroce se aceptará para su utilización posterior en protección de superficies erosionables.

En cualquier caso, la tierra vegetal extraída se mantendrá separada del resto de los productos excavados.

Todos los materiales que se obtengan de la excavación, excepción hecha de la tierra vegetal, se podrán utilizar en la formación de rellenos y demás usos fijados en este Pliego y se transportarán directamente a las zonas previstas dentro del solar, o vertedero si no tuvieran aplicación dentro de la obra.

En cualquier caso no se desechará ningún material excavado sin previa autorización. Durante las diversas etapas de la construcción de la explanación, las obras se mantendrán en perfectas condiciones de drenaje.

El material excavado no se podrá colocar de forma que represente un peligro para construcciones existentes, por presión directa o por sobrecarga de los rellenos contiguos.

Las operaciones de desbroce y limpieza se efectuarán con las precauciones necesarias, para evitar daño a las construcciones colindantes y existentes. Los árboles a derribar caerán hacia el centro de la zona objeto de la limpieza, acotándose las zonas de vegetación o arbolado destinadas a permanecer en su sitio.

Todos los tocones y raíces mayores de 10 cm. de diámetro serán eliminados hasta una profundidad no inferior a 50 cm., por debajo de la rasante de excavación y no menor de 15 cm. por debajo de la superficie natural del terreno.

Todos los huecos causados por la extracción de tocones y raíces, se rellenarán con material análogo al existente, compactándose hasta que su superficie se ajuste al nivel pedido.

No existe obligación por parte del constructor de trocear la madera a longitudes inferiores a tres metros.

La ejecución de estos trabajos se realizará produciendo las menores molestias posibles a las zonas habitadas próximas al terreno desbrozado.

20.1.2. Medición y abono.

La excavación de la explanación se abonará por metros cúbicos realmente excavados medidos por diferencia entre los datos iniciales tomados inmediatamente antes de iniciar los trabajos y los datos finales, tomados inmediatamente después de concluidos. La medición se hará sobre los perfiles obtenidos.

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**

20.2. Excavación en zanjas y pozos.

Consiste en el conjunto de operaciones necesarias para conseguir em-plazamiento adecuado para las obras de fábrica y estructuras, y sus cimen-taciones; comprenden zanjas de drenaje u otras análogas. Su ejecución incluye las operaciones de excavación, nivelación y evacuación del terreno y el consiguiente transporte de los productos removidos a depósito o lugar de empleo.

20.2.1. Ejecución de las obras.

El contratista de las obras notificará con la antelación suficiente, el comienzo de cualquier excavación, a fin de que se puedan efectuar las mediciones necesarias sobre el terreno inalterado. El terreno natural adya-cente al de la excavación o se modificará ni renovará sin autorización.

La excavación continuará hasta llegar a la profundidad en que aparezca el firme y obtenerse una superficie limpia y firme, a nivel o escalonada, según se ordene. No obstante, la Dirección Facultativa podrá modificar la profundidad, si la vista de las condiciones del terreno lo estimara necesario a fin de conseguir una cimentación satisfactoria.

El replanteo se realizará de tal forma que existirán puntos fijos de refe-rencia, tanto de cotas como de nivel, siempre fuera del área de excavación.

Se llevará en obra un control detallado de las mediciones de la excava-ción de las zanjas.

El comienzo de la excavación de zanjas se realizará cuando existan to-dos los elementos necesarios para su excavación, incluido la madera para una posible entibación.

La Dirección Facultativa indicará siempre la profundidad de los fondos de la excavación de la zanja, aunque sea distinta a la de Proyecto, siendo su acabado limpio, a nivel o escalonado.

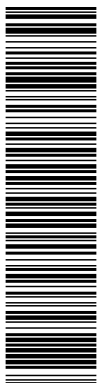
La Contrata deberá asegurar la estabilidad de los taludes y paredes verticales de todas las excavaciones que realice, aplicando los medios de entibación, apuntalamiento, apeo y protección superficial del terreno, que considere necesario, a fin de impedir desprendimientos, derrumbamientos y deslizamientos que pudieran causar daño a personas o a las obras, aunque tales medios no estuvieran definidos en el Proyecto, o no hubiesen sido ordenados por la Dirección Facultativa.

La Dirección Facultativa podrá ordenar en cualquier momento la colo-cación de entibaciones, apuntalamientos, apeos y protecciones superficia-les del terreno.

Se adoptarán por la Contrata todas las medidas necesarias para evitar la entrada del agua, manteniendo libre de la misma la zona de excavación, colocándose ataguas, drenajes, protecciones, cunetas, canaletas y con-ductos de desagüe que sean necesarios.

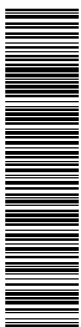






Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DE1A4A5E3C47C07215F0C63BC5B465932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WPCC</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página <b>106 de 203</b>	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DE1A4A5E3C47C07215F0C63BC5B465932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

Después de haber llovido no se extenderá una nueva tongada de relleno o terraplén hasta que la última se haya secado, o se escarificará añadiendo la siguiente tongada más seca, hasta conseguir que la humedad final sea la adecuada.

Si por razones de sequedad hubiera que humedecer una tongada se hará de forma uniforme, sin que existan encharcamientos.

Se pararán los trabajos de terraplenado cuando la temperatura descienda de 2º C.

20.3.2. Medición y Abono.

Las distintas zonas de los rellenos se abonarán por metros cúbicos realmente ejecutados medidos por diferencia entre los datos iniciales tomados inmediatamente antes de iniciarse los trabajos y los datos finales, tomados inmediatamente después de compactar el terreno.

Artículo 21.- Hormigones.

21.1. Dosificación de hormigones.

Corresponde al contratista efectuar el estudio granulométrico de los áridos, dosificación de agua y consistencia del hormigón de acuerdo con los medios y puesta en obra que emplee en cada caso, y siempre cumpliendo lo prescrito en la EHE.

21.2. Fabricación de hormigones.

En la confección y puesta en obra de los hormigones se cumplirán las prescripciones generales de la INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL (EHE). REAL DECRETO 2661/1998, de 11-DIC, del Ministerio de Fomento.

Los áridos, el agua y el cemento deberán dosificarse automáticamente en peso. Las instalaciones de dosificación, lo mismo que todas las demás para la fabricación y puesta en obra del hormigón habrán de someterse a lo indicado.

Las tolerancias admisibles en la dosificación serán del dos por ciento para el agua y el cemento, cinco por ciento para los distintos tamaños de áridos y dos por ciento para el árido total. En la consistencia del hormigón admitirá una tolerancia de veinte milímetros medida con el cono de Abrams.

La instalación de hormigonado será capaz de realizar una mezcla regular e íntima de los componentes proporcionando un hormigón de color y consistencia uniforme.

En la hormigonera deberá colocarse una placa, en la que se haga constar la capacidad y la velocidad en revoluciones por minuto recomendadas por el fabricante, las cuales nunca deberán sobrepasarse.

Antes de introducir el cemento y los áridos en el mezclador, este se habrá cargado de una parte de la cantidad de agua requerida por la masa completándose la dosificación de este elemento en un periodo de tiempo que no deberá ser inferior a cinco segundos ni superior a la tercera parte del tiempo de mezclado, contados a partir del momento en que el cemento y los áridos se han introducido en el mezclador. Antes de volver a cargar de nuevo la hormigonera se vaciará totalmente su contenido.

No se permitirá volver a amasar en ningún caso hormigones que hayan fraguado parcialmente aunque se añadan nuevas cantidades de cemento, áridos y agua.

21.3. Mezcla en obra.

La ejecución de la mezcla en obra se hará de la misma forma que la señalada para la mezcla en central.

21.4. Transporte de hormigón.

El transporte desde la hormigonera se realizará tan rápidamente como sea posible. En ningún caso se tolerará la colocación en obra de hormigones que acusen un principio de fraguado o presenten cualquier otra alteración.

Al cargar los elementos de transporte no debe formarse con las masas montones cónicos, que favorecerían la segregación.

Cuando la fabricación de la mezcla se haya realizado en una instalación central, su transporte a obra deberá realizarse empleando camiones provistos de agitadores.

21.5. Puesta en obra del hormigón.

Como norma general no deberá transcurrir más de una hora entre la fabricación del hormigón, su puesta en obra y su compactación.

No se permitirá el vertido libre del hormigón desde alturas superiores a un metro, quedando prohibido el arrojario con palas a gran distancia, distribuirlo con rastrillo, o hacerlo avanzar más de medio metro de los encofrados.

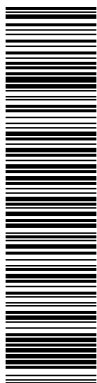
Al verter el hormigón se removerá energíca y eficazmente para que las armaduras queden perfectamente envueltas, cuidando especialmente los sitios en que se reúne gran cantidad de acero, y procurando que se mantengan los recubrimientos y la separación entre las armaduras.

En losas, el extendido del hormigón se ejecutará de modo que el avance se realice en todo su espesor.

En vigas, el hormigonado se hará avanzando desde los extremos, lle-nándolas en toda su altura y procurando que el frente vaya recogido, para que no se produzcan segregaciones y la lechada escurra a lo largo del encofrado.

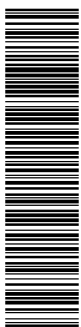
21.6. Compactación del hormigón.

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5C47C07215F0C63BC5B46532) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 107 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5C47C07215F0C63BC5B46532) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

La compactación de hormigones deberá realizarse por vibración. Los vibradores se aplicarán siempre de modo que su efecto se extienda a toda la masa, sin que se produzcan segregaciones. Si se emplean vibradores internos, deberán sumergirse longitudinalmente en la tongada subyacente y retirarse también longitudinalmente sin desplazarlos transversalmente mientras estén sumergidos en el hormigón. La aguja se introducirá y retirará lentamente, y a velocidad constante, recomendándose a este efecto que no se superen los 10 cm./seg., con cuidado de que la aguja no toque las armaduras. La distancia entre los puntos sucesivos de inmersión no será superior a 75 cm., y será la adecuada para producir en toda la superficie de la masa vibrada una humectación brillante, siendo preferible vibrar en pocos puntos prolongadamente. No se introducirá el vibrador a menos de 10 cm. de la pared del encofrado.

21.7. Curado de hormigón.

Durante el primer período de endurecimiento se someterá al hormigón a un proceso curado según el tipo de cemento utilizado y las condiciones climatológicas del lugar.

En cualquier caso deberá mantenerse la humedad del hormigón y evitarse todas las causas tanto externas, como sobrecarga o vibraciones, que puedan provocar la fisuración del elemento hormigonado. Una vez humedecido el hormigón se mantendrán húmedas sus superficies, mediante arpilleras, esterillas de paja u otros tejidos análogos durante tres días si el conglomerante empleado fuese cemento Portland I-35, aumentándose este plazo en el caso de que el cemento utilizado fuese de endurecimiento más lento.

21.8. Juntas en el hormigonado.

Las juntas podrán ser de hormigonado, contracción o dilatación, de-biendo cumplir lo especificado en los planos.

Se cuidará que las juntas creadas por las interrupciones en el hormigo-nado queden normales a la dirección de los máximos esfuerzos de compresión, o donde sus efectos sean menos perjudiciales.

Cuando sean de temer los efectos debidos a la retracción, se dejarán juntas abiertas durante algún tiempo, para que las masas contiguas puedan deformarse libremente. El ancho de tales juntas deberá ser el necesario para que, en su día, puedan hormigonarse correctamente.

Al reanudar los trabajos se limpiará la junta de toda suciedad, lechada o árido que haya quedado suelto, y se humedecerá su superficie sin exceso de agua, aplicando en toda su superficie lechada de cemento antes de verter el nuevo hormigón. Se procurará alejar las juntas de hormigonado de las zonas en que la armadura esté sometida a fuertes tracciones.

21.9. Terminación de los paramentos vistos.

Si no se prescribe otra cosa, la máxima flecha o irregularidad que pue-den presentar los paramentos

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**

planos, medida respecto a una regla de dos (2) metros de longitud aplicada en cualquier dirección será la siguiente:

- Superficies vistas: seis milímetros (6 mm.).
- Superficies ocultas: veinticinco milímetros (25 mm.).

21.10. Limitaciones de ejecución.

El hormigonado se suspenderá, como norma general, en caso de llu-vias, adoptándose las medidas necesarias para impedir la entrada de la lluvia a las masas de hormigón fresco o lavado de superficies. Si esto llegara a ocurrir, se habrá de picar la superficie lavada, regarla y continuar el hormigonado después de aplicar lechada de cemento.

Antes de hormigonar:

- Replanteo de ejes, cotas de acabado..
- Colocación de armaduras
- Limpieza y humedecido de los encofrados

Durante el hormigonado:

El vertido se realizará desde una altura máxima de 1 m., salvo que se utilicen métodos de bombeo a distancia que impidan la segregación de los componentes del hormigón. Se realizará por tongadas de 30 cm.. Se vibrará sin que las armaduras ni los encofrados experimenten movimientos bruscos o sacudidas, cuidando de que no queden coqueas y se mantenga el recubrimiento adecuado.

Se suspenderá el hormigonado cuando la temperatura descienda de 0°C, o lo vaya a hacer en las próximas 48 h. Se podrán utilizar medios especiales para esta circunstancia, pero bajo la autorización de la D.F.

No se dejarán juntas horizontales, pero si a pesar de todo se produjesen, se procederá a la limpieza, rascado o picado de superficies de contacto, vertiendo a continuación mortero rico en cemento, y hormigonando seguidamente. Si hubiesen transcurrido mas de 48 h. se tratará la junta con resinas epoxi.

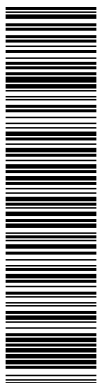
No se mezclarán hormigones de distintos tipos de cemento.

Después del hormigonado:

El curado se realizará manteniendo húmedas las superficies de las piezas hasta que se alcance un 70% de su resistencia

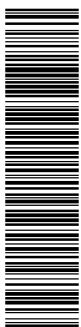
Se procederá al desencofrado en las superficies verticales pasados 7 días, y de las horizontales no antes de los 21 días. Todo ello siguiendo las indicaciones de la D.F.

21.11. Medición y Abono.



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AA5E3C47C07215F0C63BC5B46632) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 108 de 203	FIRMAS <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP390AAGC95E6E6A7B8C726168BDA1B50750568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

El hormigón se medirá y abonará por metro cúbico realmente vertido en obra, midiendo entre caras interiores de encofrado de superficies vistas. En las obras de cimentación que no necesiten encofrado se medirá entre caras de terreno excavado. En el caso de que en el Cuadro de Precios la unidad de hormigón se exprese por metro cuadrado como es el caso de soleras, forjado, etc., se medirá de esta forma por metro cuadrado realmente ejecutado, incluyéndose en las mediciones todas las desigualdades y aumentos de espesor debidas a las diferencias de la capa inferior. Si en el Cuadro de Precios se indicara que está incluido el encofrado, acero, etc., siempre se considerará la misma medición del hormigón por metro cúbico o por metro cuadrado. En el precio van incluidos siempre los servicios y costos de curado de hormigón.

Artículo 22.- Morteros.

22.1. Dosificación de morteros.

Se fabricarán los tipos de morteros especificados en las unidades de obra, indicándose cual ha de emplearse en cada caso para la ejecución de las distintas unidades de obra.

22.2. Fabricación de morteros.

Los morteros se fabricarán en seco, continuándose el batido después de verter el agua en la forma y cantidad fijada, hasta obtener una plasta homogénea de color y consistencia uniforme sin palomillas ni grumos.

22.3. Medición y abono.

El mortero suele ser una unidad auxiliar y, por tanto, su medición va incluida en las unidades a las que sirve: fábrica de ladrillos, enfoscados, pavimentos, etc. En algún caso excepcional se medirá y abonará por metro cúbico, obteniéndose su precio del Cuadro de Precios si lo hay u obteniendo un nuevo precio contradictorio.

Artículo 23.- Encofrados.

23.1. Construcción y montaje.

Tanto las uniones como las piezas que constituyen los encofrados, deberán poseer la resistencia y la rigidez necesarias para que con la marcha prevista de hormigonado y especialmente bajo los efectos dinámicos producidos por el sistema de compactación exigido o adoptado, no se originen esfuerzos anormales en el hormigón, ni durante su puesta en obra, ni durante su periodo de endurecimiento, así como tampoco movimientos locales en los encofrados superiores a los 5 mm.

Los enlaces de los distintos elementos o planos de los moldes serán sólidos y sencillos, de modo que su montaje se verifique con facilidad.

Los encofrados de los elementos rectos o planos de más de 6 m. de luz libre se dispondrán con la contra flecha

necesaria para que, una vez encofrado y cargado el elemento, este conserve una ligera cavidad en el intrados.

Los moldes ya usados, y que vayan a servir para unidades repetidas serán cuidadosamente rectificadas y limpiadas.

Los encofrados de madera se humedecerán antes del hormigonado, a fin de evitar la absorción del agua contenida en el hormigón, y se limpiarán especialmente los fondos dejándose aberturas provisionales para facilitar esta labor.

Las juntas entre las distintas tablas deberán permitir el entumecimiento de las mismas por la humedad del riego y del hormigón, sin que, sin embargo, dejen escapar la plasta durante el hormigonado, para lo cual se podrá realizar un sellado adecuado.

Planos de la estructura y de despiece de los encofrados

Confección de las diversas partes del encofrado

Montaje según un orden determinado según sea la pieza a hormigonar: si es un muro primero se coloca una cara, después la armadura y, por último la otra cara; si es en pilares, primero la armadura y después el encofrado, y si es en vigas primero el encofrado y a continuación la armadura.

No se dejarán elementos separadores o tirantes en el hormigón después de desencofrar, sobre todo en ambientes agresivos.

Se anotará la fecha de hormigonado de cada pieza, con el fin de controlar su desencofrado

El apoyo sobre el terreno se realizará mediante tabloncillos/durmientes

Si la altura es excesiva para los puntales, se realizarán planos intermedios con tabloncillos colocados perpendicularmente a estos; las líneas de puntales inferiores irán arriostrados.

Se vigilará la correcta colocación de todos los elementos antes de hormigonar, así como la limpieza y humedecido de las superficies

El vertido del hormigón se realizará a la menor altura posible

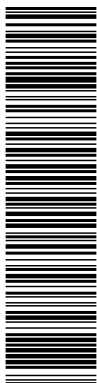
Se aplicarán los desencofrantes antes de colocar las armaduras

Los encofrados deberán resistir las acciones que se desarrollen durante la operación de vertido y vibrado, y tener la rigidez necesaria para evitar deformaciones, según las siguientes tolerancias:

Espesores en m. Tolerancia en mm.

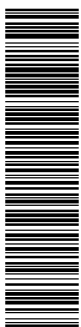
Hasta 0.10 2

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5C47C07215F0C63C5B46592), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 109 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5C47C07215F0C63C5B46592), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

De 0.11 a 0.20	3	días para los demás casos, siempre con la aprobación de la D.F.
De 0.21 a 0.40	4	
De 0.41 a 0.60	6	Los tableros de fondo y los planos de apeo se desencofrarán siguiendo las indicaciones de la NTE-EH, y la EHE, con la previa aprobación de la D.F. Se procederá al aflojado de las cuñas, dejando el elemento separado unos tres cm. durante doce horas, realizando entonces la comprobación de la flecha para ver si es admisible
De 0.61 a 1.00	8	
Más de 1.00	10	
- Dimensiones horizontales o verticales entre ejes		Cuando el desencofrado sea dificultoso se regará abundantemente, también se podrá aplicar desencofrante superficial.
Parciales	20	
Totales	40	Se apilarán los elementos de encofrado que se vayan a reutilizar, después de una cuidadosa limpieza
- Desplomes		23.4. Medición y abono.
En una planta	10	
En total	30	Los encofrados se medirán siempre por metros cuadrados de superficie en contacto con el hormigón, no siendo de abono las obras o excesos de encofrado, así como los elementos auxiliares de sujeción o apeos necesarios para mantener el encofrado en una posición correcta y segura contra esfuerzos de viento, etc. En este precio se incluyen además, los desencofrantes y las operaciones de desencofrado y retirada del material. En el caso de que en el cuadro de precios esté incluido el encofrado la unidad de hormigón, se entiende que tanto el encofrado como los elementos auxiliares y el desencofrado van incluidos en la medición del hormigón.

23.2. Apeos y cimbras. Construcción y montaje.

Las cimbras y apeos deberán ser capaces de resistir el peso total pro-pio y el del elemento completo sustentado, así como otras sobrecargas accidentales que puedan actuar sobre ellas (operarios, maquinaria, viento, etc.).

Las cimbras y apeos tendrán la resistencia y disposición necesaria para que en ningún momento los movimientos locales, sumados en su caso a los del encofrado sobrepasen los 5 mm., ni los de conjunto la milésima de la luz (1/1.000).

23.3. Desencofrado y descimbrado del hormigón.

El desencofrado de costeros verticales de elementos de poco canto podrá efectuarse a un día de hormigonada la pieza, a menos que durante dicho intervalo se hayan producido bajas temperaturas y otras cosas capaces de alterar el proceso normal de endurecimiento del hormigón. Los costeros verticales de elementos de gran canto no deberán retirarse antes de los dos días con las mismas salvedades apuntadas anteriormente a menos que se emplee curado a vapor.

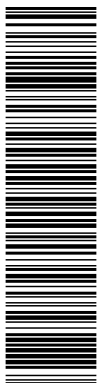
El descimbrado podrá realizarse cuando, a la vista de las circunstancias y temperatura del resultado; las pruebas de resistencia, elemento de construcción sustentado haya adquirido el doble de la resistencia necesaria para soportar los esfuerzos que aparezcan al descimbrar. El descimbrado se hará de modo suave y uniforme, recomendándose el empleo de cuñas, gatos, cajas de arena y otros dispositivos, cuando el elemento a descimbrar sea de cierta importancia.

Condiciones de desencofrado:

No se procederá al desencofrado hasta transcurridos un mínimo de 7 días para los soportes y tres

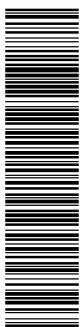
**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**

Artículo 24.- Armaduras.  
24.1. Colocación, recubrimiento y empalme de armaduras.  
Todas estas operaciones se efectuarán de acuerdo con los artículos de la INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL (EHE). REAL DECRETO 2661/1998, de 11-DIC, del Ministerio de Fomento.  
24.2. Medición y abono.  
De las armaduras de acero empleadas en el hormigón armado, se aborarán los kg. realmente empleados, deducidos de los planos de ejecución, por medición de su longitud, añadiendo la longitud de los solapes de empalme, medida en obra y aplicando los pesos unitarios correspondientes a los distintos diámetros empleados.  
En ningún caso se abonará con solapes un peso mayor del 5% del peso del redondo resultante de la medición efectuada en el plano sin solapes.  
El precio comprenderá a la adquisición, los transportes de cualquier clase hasta el punto de empleo, el pesaje, la limpieza de armaduras, si es necesario, el doblado de las mismas, el izado, sustentación y colocación en obra, incluido el alambre para ataduras y separadores, la pérdida por recorres y todas cuantas operaciones y medios auxiliares sean necesarios.



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U7IZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5C47C07215F0C63BC5B46532) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 110 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP 3804AC95E6E6A78BC726168BDA1B5075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

Artículo 25 Estructuras de acero. Todas las piezas tendrán el mismo eje de gravedad

25.1 Descripción. Uniones mediante tornillos de alta resistencia:

Sistema estructural realizado con elementos de Acero Laminado. Se colocará una arandela, con bisel cónico, bajo la cabeza y bajo la tuerca

25.2 Condiciones previas. La parte roscada de la espiga sobresaldrá de la tuerca por lo menos un filete

Se dispondrá de zonas de acopio y manipulación adecuadas

Los tornillos se apretarán en un 80% en la primera vuelta, empezando por los del centro.

Los agujeros tendrán un diámetro 2 mm. mayor que el nominal del tornillo.

Uniones mediante soldadura. Se admiten los siguientes procedimientos:

- Soldeo eléctrico manual, por arco descubierto con electrodo revestido
- Soldeo eléctrico automático, por arco en atmósfera gaseosa
- Soldeo eléctrico automático, por arco sumergido
- Soldeo eléctrico por resistencia

Se prepararán las superficies a soldar realizando exactamente los espesores de garganta, las longitudes de soldado y la separación entre los ejes de soldadura en uniones discontinuas

Los cordones se realizarán uniformemente, sin mordeduras ni interrupciones; después de cada cordón se eliminará la escoria con piqueta y cepillo.

25.3 Componentes.

- Perfiles de acero laminado
- Perfiles conformados
- Chapas y pletinas
- Tornillos calibrados
- Tornillos de alta resistencia
- Tornillos ordinarios
- Roblones

25.4 Ejecución.

Limpieza de restos de hormigón etc. de las superficies donde se procede al trazado de replanteos y soldadura de arranques

Trazado de ejes de replanteo

Se utilizarán calzos, apeos, pernos, sargentos y cualquier otro medio que asegure su estabilidad durante el montaje.

Una vez inspeccionada y aceptada la estructura, se procederá a su limpieza y protección antioxidante, para realizar por último el pintado.

25.5 Control.

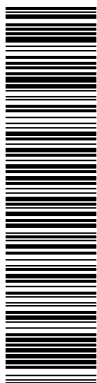
Se controlará que las piezas recibidas se corresponden con las especificadas.

Se controlará la homologación de las piezas cuando sea necesario.

Se controlará la correcta disposición de los nudos y de los niveles de placas de anclaje.

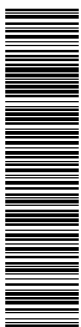
25.6 Medición.

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE53C47C07215F0C63BC5B46592), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WPCC</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 111 de 203	FIRMAS	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE53C47C07215F0C63BC5B46592), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

Se medirá por kg. de acero elaborado y montado en obra, incluidos despuntes. En cualquier caso se seguirán los criterios establecidos en las mediciones.

25.7 Mantenimiento.

Cada tres años se realizará una inspección de la estructura para comprobar su estado de conservación y su protección antioxidante y contra el fuego.

Artículo 26 Estructura de madera.

26.1 Descripción.

Conjunto de elementos de madera que, unidos entre sí, constituyen la estructura de un edificio.

26.2 Condiciones previas.

La madera a utilizar deberá reunir las siguientes condiciones:

- Color uniforme, carente de nudos y de medidas regulares, sin fracturas.

- No tendrá defectos ni enfermedades, putrefacción o carcomas.

- Estará tratada contra insectos y hongos.

- Tendrá un grado de humedad adecuado para sus condiciones de uso, si es desecada contendrá entre el 10 y el 15% de su peso en agua; si es madera seca pesará entre un 33 y un 35% menos que la verde.

- No se utilizará madera sin descortezar y estará cortada al hilo.

26.3 Componentes.

- Madera.

- Clavos, tornillos, colas.

- Pletinas, bridas, chapas, estribos, abrazaderas.

26.4 Ejecución.

Se construirán los entramados con piezas de las dimensiones y forma de colocación y reparto definidas en proyecto.

Los bridas estarán formados por piezas de acero plano con secciones comprendidas entre 40x7 y 60x9 mm.; los tirantes serán de 40 o 50 x9 mm. y entre 40 y 70 cm. Tendrá un talón en su extremo que se introducirá en una pequeña mortaja practicada en la madera. Tendrán por lo menos tres pasadores o tirafondos.

No estarán permitidos los anclajes de madera en los entramados.

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**

Los clavos se colocarán contrapeados, y con una ligera inclinación.

Los tornillos se introducirán por rotación y en orificio previamente practicado de diámetro muy inferior.

Los vástagos se introducirán a golpes en los orificios, y posteriormente clavados.

Toda unión tendrá por lo menos cuatro clavos.

No se realizarán uniones de madera sobre perfiles metálicos salvo que se utilicen sistemas adecuados mediante arpones, estribos, bridas, escuadras, y en general mediante piezas que aseguren un funcionamiento correcto, resistente, estable e indeformable.

26.5 Control.

Se ensayarán a compresión, modulo de elasticidad, flexión, cortadura, tracción; se determinará su dureza, absorción de agua, peso específico y resistencia a ser hendida.

Se comprobará la clase, calidad y marcado, así como sus dimensiones.

Se comprobará su grado de humedad; si está entre el 20 y el 30%, se incrementarán sus dimensiones un 0,25% por cada 1% de incremento del contenido de humedad; si es inferior al 20%, se disminuirán las dimensiones un 0,25% por cada 1% de disminución del contenido de humedad.

26.6 Medición.

El criterio de medición varía según la unidad de obra, por lo que se seguirán siempre las indicaciones expresadas en las mediciones.

26.7 Mantenimiento.

Se mantendrá la madera en un grado de humedad constante del 20% aproximadamente.

Se observará periódicamente para prevenir el ataque de xilófagos.

Se mantendrán en buenas condiciones los revestimientos ignifugos y las pinturas o barnices.

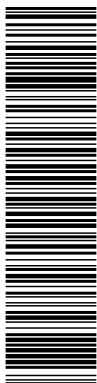
Artículo 27. Cantería.

27.1 Descripción.

Son elementos de piedra de distinto espesor, forma de colocación, utilidad, ...etc, utilizados en la construcción de edificios, muros, remates, etc.

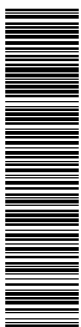
Por su uso se pueden dividir en: Chapados, mamposterías, sillerías, piezas especiales.

\* Chapados



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U7IZB-G2Q25-555CH DC0B9492DDEA1AAE93C47C07215F0C63BC5B46632) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 112 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U7IZB-G2Q25-555CH DC0B9492DDEA1AAE93C47C07215F0C63BC5B46632) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

Son revestidos de otros elementos ya existentes con piedras de espesor medio, los cuales no tienen misión resistente sino solamente decorativa. Se pueden utilizar tanto al exterior como al interior, con junta o sin ella. El mortero utilizado puede ser variado.

La piedra puede ir labrada o no, ordinaria, careada, ...etc

Mampostería

Son muros realizados con piedras recibidas con morteros, que pueden tener misión resistente o decorativa, y que por su colocación se denominan ordinarias, concertadas y careadas. Las piedras tienen forma más o menos irregular y con espesores desiguales. El peso estará comprendido entre 15 y 25 Kg. Se denomina a hueso cuando se asientan sin interposición de mortero. Ordinaria cuando las piezas se asientan y reciben con mortero. Tosca es la que se obtiene cuando se emplean los mampuestos en bruto, presentando al frente la cara natural de cantera o la que resulta de la simple fractura del mampuesto con almahena. Rejuntada es aquella cuyas juntas han sido rellenadas expresamente con mortero, bien conservando el plano de los mampuestos, o bien alterándolo. Esta denominación será independiente de que la mampostería sea ordinaria o en seco. Careada es la obtenida corrigiendo los salientes y desigualdades de los mampuestos. Concertada, es la que se obtiene cuando se labran los lechos de apoyo de los mampuestos; puede ser a la vez rejuntada, tosca, ordinaria o careada.

Sillarejos

Son muros realizados con piedras recibidas con morteros, que pueden tener misión resistente o decorativa, que por su colocación se denominan ordinarias, concertadas y careadas. Las piedras tienen forma más o menos irregular y con espesores desiguales. El peso de las piezas permitirá la colocación a mano.

Sillerías

Es la fábrica realizada con sillarejos, sillares o piezas de labra, recibidas con morteros, que pueden tener misión resistente o decorativa. Las piedras tienen forma regular y con espesores uniformes. Necesitan útiles para su desplazamiento, teniendo una o más caras labradas. El peso de las piezas es de 75 a 150 Kg.

Piezas especiales

Son elementos de piedra de utilidad variada, como jambas, dinteles, barandillas, albardillas, cornisas, canecillos, impostas, columnas, arcos, bóvedas y otros. Normalmente tienen misión decorativa, si bien en otros casos además tienen misión resistentes.

27.2 Componentes.

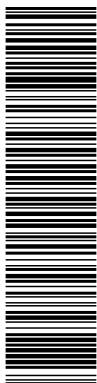
Chapados

- Piedra de espesor entre 3 y 15 cm.

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**

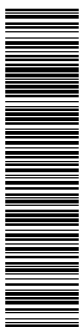
- Mortero de cemento y arena de río 1:4
- Cemento CEM II/A-M 42,5 CEM II/B-V 32,5 R
- Anclajes de acero galvanizado con formas diferentes.
- Mamposterías y sillarejos
- Piedra de espesor entre 20 y 50 cm.
- Forma irregular o lajas.
- Mortero de cemento y arena de río 1:4
- Cemento CEM II/A-M 42,5 CEM II/B-V 32,5 R
- Anclajes de acero galvanizado con formas diferentes.
- Posibilidad de encofrado por dentro de madera, metálico o ladrillo.
- Sillerías
- Piedra de espesor entre 20 y 50 cm.
- Forma regular.
- Mortero de cemento y arena de río 1:4
- Cemento CEM II/A-M 42,5 CEM II/B-V 32,5 R
- Anclajes de acero galvanizado con formas diferentes.
- Posibilidad de encofrado por dentro de madera, metálico o ladrillo.
- Piezas especiales
- Piedras de distinto grosor, medidas y formas.
- Forma regular o irregular.
- Mortero de cemento y arena de río 1:4 o morteros especiales.
- Cemento CEM II/A-M 42,5 CEM II/B-V 32,5 R
- Anclajes de acero galvanizado con formas diferentes.
- Posibilidad de encofrado por dentro de madera, metálico o ladrillo.
- 27.3 Condiciones previas.
- Planos de proyecto donde se defina la situación, forma y detalles.
- Muros o elementos bases terminados.





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U7IZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5C47C07215F0C63CB5B46632) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WPCP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 113 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>

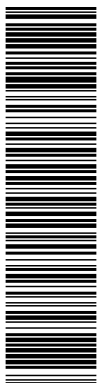


Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WPCP-380AAGC95E6E6A78BC726168BDA1B5075D5D68EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

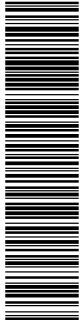
- Forjados o elementos que puedan manchar las canterías terminados.
  - Colocación de piedras a pie de tajo.
  - Andamios instalados.
  - Puentes térmicos terminados.
- 27.4 Ejecución.
- Extracción de la piedra en cantera y apilado y/o cargado en camión.
  - Volcado de la piedra en lugar idóneo.
  - Replanteo general.
  - Colocación y aplomado de miras de acuerdo a especificaciones de proyecto y dirección facultativa.
  - Tendido de hilos entre miras.
  - Limpieza y humectación del lecho de la primera hilada.
  - Colocación de la piedra sobre la capa de mortero.
  - Acuñado de los mampuestos (según el tipo de fábrica, procederá o no).
  - Ejecución de las mamposterías o sillares tanteando con regla y plomada o nivel, rectificando su posición.
  - Rejuntado de las piedras, si así se exigiese.
  - Limpieza de las superficies.
  - Protección de la fábrica recién ejecutada frente a la lluvia, heladas y temperaturas elevadas con plásticos u otros elementos.
  - Regado al día siguiente.
  - Retirada del material sobrante.
  - Anclaje de piezas especiales.
- 27.5 Control.
- Replanteo.
  - Distancia entre ejes, a puntos críticos, huecos,...etc.
  - Geometría de los ángulos, arcos, muros aplastados.
  - Distancias máximas de ejecución de juntas de dilatación.
- Planeidad.
  - Aplomado.
  - Horizontalidad de las hiladas.
  - Tipo de rejuntado exigible.
  - Limpieza.
  - Uniformidad de las piedras.
  - Ejecución de piezas especiales.
  - Grosor de juntas.
  - Aspecto de los mampuestos: grietas, pelos, adherencias, síntomas de descomposición, fisuración, disgregación.
  - Morteros utilizados.
- 27.6 Seguridad.
- Se cumplirá estrictamente lo que para estos trabajos establezca la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo
- Las escaleras o medios auxiliares estarán firmes, sin posibilidad de deslizamiento o caída
- En operaciones donde sea preciso, el Oficial contará con la colaboración del Ayudante
- Se utilizarán las herramientas adecuadas.
- Se tendrá especial cuidado en no sobrecargar los andamios o plataformas.
- Se utilizarán guantes y gafas de seguridad.
- Se utilizará calzado apropiado.
- Cuando se utilicen herramientas eléctricas, éstas estarán dotadas de grado de aislamiento II.
- 27.7 Medición.
- Los chapados se medirán por m2 indicando espesores, ó por m2, no descontando los huecos inferiores a 2 m2.
- Las mamposterías y sillerías se medirán por m2, no descontando los huecos inferiores a 2 m2.
- Los solados se medirán por m2.
- Las jambas, albardillas, cornisas, canchillos, impostas, arcos y bóvedas se medirán por metros lineales.
- Las columnas se medirán por unidad, así como otros elementos especiales como: bolas, escudos, fustes, ...etc

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5C47C07215F0C63CB5B46592), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 114 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5C47C07215F0C63CB5B46592), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

27.8 Mantenimiento.

En el arranque del cerramiento se colocará una capa de mortero de 1 cm. de espesor en toda la anchura del muro. Si el arranque no fuese sobre forjado, se colocará una lámina de barrera antihumedad.

Se cuidará que los rejuntados estén en perfecto estado para evitar la penetración de agua.

En el encuentro del cerramiento con el forjado superior se dejará una junta de 2 cm. que se rellenará posteriormente con mortero de cemento, preferiblemente al rematar todo el cerramiento

Se vigilarán los anclajes de las piezas especiales.

Los apoyos de cualquier elemento estructural se realizarán mediante una zapata y/o una placa de apoyo.

Se evitará la caída de elementos desprendidos.

Los muros conservarán durante su construcción los plomos y niveles de las llagas y serán estancos al viento y a la lluvia

Se limpiarán los elementos decorativos con productos apropiados.

Todos los huecos practicados en los muros, irán provistos de su correspondiente cargadero.

Se impermeabilizarán con productos idóneos las fábricas que estén en proceso de descomposición.

Al terminar la jornada de trabajo, o cuando haya que suspenderla por las inclemencias del tiempo, se arristrarán los paños realizados y sin terminar

Se tratarán con resinas especiales los elementos deteriorados por el paso del tiempo.

Se protegerá de la lluvia la fábrica recientemente ejecutada

Artículo 28.- Albañilería.

Si ha helado durante la noche, se revisará la obra del día anterior. No se trabajará mientras esté helando.

28.1. Fábrica de ladrillo.

El mortero se extenderá sobre la superficie de asiento en cantidad suficiente para que la llaga y el tendel rebosen

Los ladrillos se colocan según los aparejos presentados en el proyecto. Antes de colocarlos se humedecerán en agua. El humedecimiento deberá ser hecho inmediatamente antes de su empleo, debiendo estar sumergidos en agua 10 minutos al menos. Salvo especificaciones en contrario, el tendel debe tener un espesor de 10 mm.

No se utilizarán piezas menores de 1/2 ladrillo.

Todas las hiladas deben quedar perfectamente horizontales y con la ca-ra buena perfectamente plana, vertical y a plano con los demás elementos que deba coincidir. Para ello se hará uso de las miras necesarias, colocan-do la cuerda en las divisiones o marcas hechas en las miras.

Los encuentros de muros y esquinas se ejecutarán en todo su espesor y en todas sus hiladas.

Salvo indicación en contra se empleará un mortero de 250 kg. de ce-mento 1-35 por m3 de pasta.

28.2. Tabicón de ladrillo hueco doble.

Al interrumpir el trabajo, se quedará el muro en adaraja para trabar al día siguiente la fábrica con la anterior. Al reanudar el trabajo se regará la fábrica antigua limpiándola de polvo y repicando el mortero.

Para la construcción de tabiques se emplearán tabicones huecos colo-cándolos de canto, con sus lados mayores formando los paramentos del tabique. Se mojarán inmediatamente antes de su uso. Se tomarán con mortero de cemento. Su construcción se hará con auxilio de miras y cuer-das y se rellenarán las hiladas perfectamente horizontales. Cuando en el tabique haya huecos, se colocarán previamente los cercos que quedarán perfectamente aplomados y nivelados. Su medición de hará por metro cuadrado de tabique realmente ejecutado.

Las unidades en ángulo se harán de manera que se medio ladrillo de un muro contiguo, alternándose las hilaras.

28.3. Cítaras de ladrillo perforado y hueco doble.

La medición se hará por m2, según se expresa en el Cuadro de Pre-cios. Se medirán las unidades realmente ejecutadas descontándose los huecos.

Se tomarán con mortero de cemento y con condiciones de medición y ejecución análogas a las descritas en el párrafo 6.2. para el tabicón.

Los ladrillos se colocarán siempre "a restregón"

28.4. Tabiques de ladrillo hueco sencillo.

Los cerramientos de mas de 3,5 m.de altura estarán anclados en sus cuatro caras

Se tomarán con mortero de cemento y con condiciones de medición y ejecución análogas a las descritas en el párrafo 6.2.

Los que superen la altura de 3.5 m. estarán rematados por un zuncho de hormigón armado

Se muros tendrán juntas de dilatación y de construcción. Las juntas de dilatación serán las estructurales, quedarán arriostradas y se sellarán con productos sellantes adecuados

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 115 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

28.5. Guarnecido y mastrado de yeso negro.

Para ejecutar los guarnecidos se construirán unas muestras de yeso previamente que servirán de guía al resto del revestimiento. Para ello se colocarán renglones de madera bien rectos, espaciados a un metro aproximadamente sujetándolos con dos puntos de yeso en ambos extremos.

Los renglones deben estar perfectamente aplomados guardando una distancia de 1,5 a 2 cm. aproximadamente del paramento a revestir. Las caras interiores de los renglones estarán situadas en un mismo plano, para lo cual se tenderá una cuerda para los puntos superiores e inferiores de yeso, debiendo quedar aplomados en sus extremos. Una vez fijos los renglones se regará el paramento y se echará el yeso entre cada región y el paramento, procurando que quede bien relleno el hueco. Para ello, seguirán lanzando pelladas de yeso al paramento pasando una regla bien recta sobre las maestras quedando enrasado el guarnecido con las maestras.

Las masas de yeso habrá que hacerlas en cantidades pequeñas para ser usadas inmediatamente y evitar su aplicación cuando este "muerto". Se prohibirá tajantemente la preparación del yeso en grandes artesas con gran cantidad de agua para que vaya espesando según se vaya empleando.

Si el guarnecido va a recibir un guarnecido posterior, quedará con su superficie rugosa a fin de facilitar la adherencia del enlucido. En todas las esquinas se colocarán guardavivos metálicos de 2 m. de altura. Su colocación se hará por medio de un renglón debidamente aplomado que servirá, al mismo tiempo, para hacer la muestra de la esquina.

La medición se hará por metro cuadrado de guarnecido realmente ejecutado, deduciéndose huecos, incluyéndose en el precio todos los medios auxiliares, andamios, banquetas, etc., empleados para su construcción. En el precio se incluirán así mismo los guardavivos de las esquinas y su colocación.

28.6. Enlucido de yeso blanco.

Para los enlucidos se usarán únicamente yesos blancos de primera calidad. Inmediatamente de amasado se extenderá sobre el guarnecido de yeso hecho previamente, extendiéndolo con la llana y apretando fuertemente hasta que la superficie quede completamente lisa y fina. El espesor del enlucido será de 2 a 3 mm. Es fundamental que la mano de yeso se aplique inmediatamente después de amasado para evitar que el yeso este 'muerto'.

Su medición y abono será por metros cuadrados de superficie realmente ejecutada. Si en el Cuadro de Precios figura el guarnecido y el enlucido en la misma unidad, la medición y abono correspondiente comprenderá todas las operaciones y medio auxiliares necesarios para dejar bien terminado y rematado tanto el guarnecido como el enlucido, con todos los requisitos prescritos en este Pliego.

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**

28.7. Enfoscados de cemento.

Los enfoscados de cemento se harán con cemento de 550 kg. de cemento por m3 de pasta, en paramentos exteriores y de 500 kg. de cemento por m3 en paramentos interiores, empleándose arena de río o de barranco, lavada para su confección.

Antes de extender el mortero se prepara el paramento sobre el cual haya de aplicarse.

En todos los casos se limpiarán bien de polvo los paramentos y se la varán, debiendo estar húmeda la superficie de la fábrica antes de extender el mortero. La fábrica debe estar en su interior perfectamente seca. Las superficies de hormigón se picarán, regándolas antes de proceder al enfoscado.

Preparada así la superficie, se aplicará con fuerza el mortero sobre una parte del paramento por medio de la llana, evitando echar una porción de mortero sobre otra ya aplicada. Así se extenderá una capa que se irá regularizando al mismo tiempo que se coloca para lo cual se recogerá con el canto de la llana el mortero. Sobre el revestimiento blando todavía se volverá a extender una segunda capa, continuando así hasta que la parte sobre la que se haya operado tenga conveniente homogeneidad. Al emprender la nueva operación habrá fraguado la parte aplicada anteriormente. Será necesario pues, humedecer sobre la junta de unión antes de echar sobre ellas las primeras llanas del mortero.

La superficie de los enfoscados debe quedar áspera para facilitar la adherencia del revoco que se hecha sobre ellos. En el caso de que la superficie deba quedar fratasada se dará una segunda capa de mortero fino con el fratas.

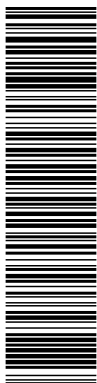
Si las condiciones de temperatura y humedad lo requieren a juicio de la Dirección Facultativa, se humedecerán diariamente los enfoscados, bien durante la ejecución o bien después de terminada, para que el fraguado se realice en buenas condiciones.

Preparación del mortero:

Las cantidades de los diversos componentes necesarios para confeccionar el mortero vendrán especificadas en la Documentación Técnica; en caso contrario, cuando las especificaciones vengan dadas en proporción, se seguirán los criterios establecidos, para cada tipo de mortero y dosificación, en la Tabla 5 de la NTE/RPE.

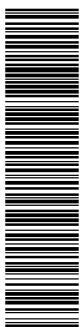
No se confeccionará mortero cuando la temperatura del agua de amasado exceda de la banda comprendida entre 5º C y 40º C.

El mortero se batirá hasta obtener una mezcla homogénea. Los morteros de cemento y mixtos se aplicarán a continuación de su amasado, en tanto que los de cal no se podrán utilizar hasta 5 horas después.



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U7IZB-G2Q25-555CH DC0B9492DE1A4AE5C47C07215F0C63BC5B46592) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 116 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U7IZB-G2Q25-555CH DC0B9492DE1A4AE5C47C07215F0C63BC5B46592) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

Se limpiarán los útiles de amasado cada vez que se vaya a confectionar un nuevo mortero.

Condiciones generales de ejecución:

Antes de la ejecución del enfoscado se comprobará que:

Las superficies a revestir no se verán afectadas, antes del fraguado del mortero, por la acción lesiva de agentes atmosféricos de cualquier índole o por las propias obras que se ejecutan simultáneamente.

Los elementos fijos como rejas, ganchos, cercos, etc. han sido recibidos previamente cuando el enfoscado ha de quedar visto.

Se han reparado los desperfectos que pudiera tener el soporte y este se halla fraguado cuando se trate de mortero o hormigón.

Durante la ejecución:

Se amasará la cantidad de mortero que se estime puede aplicarse en óptimas condiciones antes de que se inicie el fraguado, no se admitirá la adición de agua una vez amasado.

Antes de aplicar mortero sobre el soporte, se humedecerá ligeramente este a fin de que no absorba agua necesaria para el fraguado.

En los enfoscados exteriores vistos, maestreados o no, y para evitar agrietamientos irregulares, será necesario hacer un despiezado del revestimiento en recuadros de lado no mayor de 3 metros, mediante llagas de 5 mm. de profundidad.

En los encuentros o diedros formados entre un paramento vertical y un techo, se enfoscará este en primer lugar.

Cuando el espesor del enfoscado sea superior a 15 mm. se realizará por capas sucesivas sin que ninguna de ellas supere este espesor.

Se reforzarán, con tela metálica o malla de fibra de vidrio indismallable y resistente a la alcalinidad del cemento, los encuentros entre materiales distintos, particularmente, entre elementos estructurales y cerramientos o particiones, susceptibles de producir fisuras en el enfoscado; dicha tela se colocará tensa y fijada al soporte con solape mínimo de 10 cm. a ambos lados de la línea de discontinuidad.

En tiempo de heladas, cuando no quede garantizada la protección de las superficies, se suspenderá la ejecución; se comprobará, al reanudar los trabajos, el estado de aquellas superficies que hubiesen sido revestidas.

En tiempo lluvioso se suspenderán los trabajos cuando el paramento no esté protegido y las zonas aplicadas se protegerán con lonas o plásticos.

En tiempo extremadamente seco y caluroso y/o en superficies muy expuestas al sol y/o a vientos muy secos y cálidos, se suspenderá la ejecución.

Después de la ejecución:

Transcurridas 24 horas desde la aplicación del mortero, se mantendrá húmeda la superficie enfoscada hasta que el mortero haya fraguado.

No se fijarán elementos en el enfoscado hasta que haya fraguado totalmente y no antes de 7 días.

28.8. Formación de peldaños.

Se construirán con ladrillo hueco doble tomado con mortero de cemento.

Artículo 29. Cubiertas. Formación de pendientes y faldones.

29.1 Descripción.

Trabajos destinados a la ejecución de los planos inclinados, con la pendiente prevista, sobre los que ha de quedar constituida la cubierta o cerramiento superior de un edificio.

29.2 Condiciones previas.

Documentación arquitectónica y planos de obra:

Planos de planta de cubiertas con definición del sistema adoptado para ejecutar las pendientes, la ubicación de los elementos sobresalientes de la cubierta, etc. Escala mínima 1:100.

Planos de detalle con representación gráfica de la disposición de los diversos elementos, estructurales o no, que conformarán los futuros faldones para los que no exista o no se haya adoptado especificación normativa alguna. Escala 1:20. Los símbolos de las especificaciones citadas se referirán a la norma NTE/QT y, en su defecto, a las señaladas por el fabricante.

Solución de intersecciones con los conductos y elementos constructivos que sobresalen de los planos de cubierta y ejecución de los mismos: shunts, patinillos, chimeneas, etc.

En ocasiones, según sea el tipo de faldón a ejecutar, deberá estar ejecutada la estructura que servirá de soporte a los elementos de formación de pendiente.

29.3 Componentes.

Se admite una gama muy amplia de materiales y formas para la configuración de los faldones de cubierta, con las limitaciones que establece la normativa vigente y las que son inherentes a las condiciones físicas y resistentes de los propios materiales.

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 117 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

Sin entrar en detalles morfológicos o de proceso industrial, podemos citar, entre otros, los siguientes materiales:

- Madera
- Acero
- Hormigón
- Cerámica
- Cemento
- Yeso

29.4 Ejecución.

La configuración de los faldones de una cubierta de edificio requiere contar con una disposición estructural para conformar las pendientes de evacuación de aguas de lluvia y un elemento superficial (tablero) que, apoyado en esa estructura, complete la formación de una unidad constructiva susceptible de recibir el material de cobertura e impermeabilización, así como de permitir la circulación de operarios en los trabajos de referencia.

- Formación de pendientes. Existen dos formas de ejecutar las pendientes de una cubierta:

- La estructura principal conforma la pendiente.
- La pendiente se realiza mediante estructuras auxiliares.

1.- Pendiente conformada por la propia estructura principal de cu-bierta:

a) Cerchas: Estructuras trianguladas de madera o metálicas sobre las que se disponen, transversalmente, elementos lineales (correas) o superficiales (placas o tableros de tipo cerámico, de madera, prefabricados de hormigón, etc.) El material de cubrición podrá anclarse a las correas (o a los cabios que se hayan podido fijar a su vez sobre ellas) o recibirse sobre los elementos superficiales o tableros que se configuren sobre las correas.

b) Placas inclinadas: Placas resistentes alveolares que salvan la luz comprendida entre apoyos estructurales y sobre las que se colocará el material de cubrición o, en su caso, otros elementos auxiliares sobre los que clavarlo o recibirlo.

c) Viguetas inclinadas: Que apoyarán sobre la estructura de forma que no ocasionen empujes horizontales sobre ella o estos queden perfectamente contrarrestados. Sobre las viguetas podrá constituirse bien un forjado inclinado con entrevigado de bovedillas y capa de compresión de hormigón, o bien un tablero de madera, cerámico, de elementos prefabricados, de paneles o chapas

metálicas perforadas, hormigón celular armado, etc. Las viguetas podrán ser de madera, metálicas o de hormigón armado o pretensado; cuando se empleen de madera o metálicas llevarán la correspondiente protección.

2.- Pendiente conformada mediante estructura auxiliar: Esta estructura auxiliar apoyará sobre un forjado horizontal o bóveda y podrá ejecutarse de modo diverso:

a) Tabiques conejeros: También llamados tabiques palomeros, se realizarán con fábrica aligerada de ladrillo hueco colocado a sardinel, recibida y rematada con maestra inclinada de yeso y contarán con huecos en un 25% de su superficie; se independizarán del tablero mediante una hoja de papel. Cuando la formación de pendientes se lleve a cabo con tabiquillos aligerados de ladrillo hueco sencillo, las limas, cunbreras, bordes libres, doblado en juntas estructurales, etc. se ejecutarán con tabicón aligerado de ladrillo hueco doble. Los tabiques o tabicones estarán perfectamente aplomados y alineados; además, cuando alcancen una altura media superior a 0,50 m., se deberán arriostrar con otros, normales a ellos. Los encuentros estarán debidamente enjarrados y, en su caso, el aislamiento térmico dispuesto entre tabiquillos será del espesor y la tipología especificados en la Documentación Técnica.

b) Tabiques con bloque de hormigón celular: Tras el replanteo de las limas y cunbreras sobre el forjado, se comenzará su ejecución (similar a los tabiques conejeros) colocando la primera hilada de cada tabicón dejando separados los bloques 1/4 de su longitud. Las siguientes hiladas se ejecutarán de forma que los huecos dejados entre bloques de cada hilada queden cerrados por la hilada superior.

- Formación de tableros:

Cualquiera sea el sistema elegido, diseñado y calculado para la formación de las pendientes, se impone la necesidad de configurar el tablero sobre el que ha de recibirse el material de cubrición. Únicamente cuando éste alcanza características relativamente autoportantes y unas dimensiones superficiales mínimas suele no ser necesaria la creación de tablero, en cuyo caso las piezas de cubrición irán directamente ancladas mediante tornillos, clavos o ganchos a las correas o cabios estructurales.

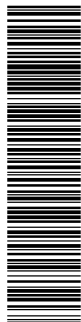
El tablero puede estar constituido, según indicáramos antes, por una hoja de ladrillo, bardos, madera, elementos prefabricados, de paneles o chapas metálicas perforadas, hormigón celular armado, etc. La capa de acabado de los tableros cerámicos será de mortero de cemento u hormigón que actuará como capa de compresión, rellenará las juntas existentes y permitirá dejar una superficie plana de acabado. En ocasiones, dicha capa final se constituirá con mortero de yeso.

Cuando aumente la separación entre tabiques de apoyo, como sucede cuando se trata de bloques de hormigón celular, cabe disponer perfiles en T metálicos, galvanizados

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DCOB9492DEA1AAE5C47C07215F0C63BC5B46592), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DCOB9492DEA1AAE5C47C07215F0C63BC5B46592), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 118 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

o con otro tratamiento protector, a modo de correas, cuya sección y separación vendrán definidas por la documentación de proyecto o, en su caso, las disposiciones del fabricante y sobre los que apoyarán las placas de hormigón celular, de dimensiones especificadas, que conformarán el tablero.

Según el tipo y material de cobertura a ejecutar, puede ser necesario recibir, sobre el tablero, listones de madera u otros elementos para el anclaje de chapas de acero, cobre o zinc, tejas de hormigón, cerámica o pizarra, etc. La disposición de estos elementos se indicará en cada tipo de cobertura de la que formen parte.

Artículo 30. Cubiertas planas. Azoteas.

30.1 Descripción.

Cubierta o techo exterior cuya pendiente está comprendida entre el 1% y el 15% que, según el uso, pueden ser transitables o no transitables; entre éstas, por sus características propias, cabe citar las azoteas ajardinadas.

Pueden disponer de protección mediante barandilla, balaustrada o antepecho de fábrica.

30.2 Condiciones previas.

- Planos acotados de obra con definición de la solución constructiva adoptada.

- Ejecución del último forjado o soporte, bajantes, petos perimetrales...

- Limpieza de forjado para el replanteo de faldones y elementos singulares.

- Acopio de materiales y disponibilidad de equipo de trabajo.

30.3 Componentes.

Los materiales empleados en la composición de estas cubiertas, naturales o elaborados, abarcan una gama muy amplia debido a las diversas variantes que pueden adoptarse tanto para la formación de pendientes, como para la ejecución de la membrana impermeabilizante, la aplicación de aislamiento, los solados o acabados superficiales, los elementos singulares, etc.

30.4 Ejecución.

Siempre que se rompa la continuidad de la membrana de impermeabilización se dispondrán refuerzos. Si las juntas de dilatación no estuvieran definidas en proyecto, se dispondrán éstas en consonancia con las estructurales, rompiendo la continuidad de estas desde el último forjado hasta la superficie exterior.

Las limahoyas, canalones y cazoletas de recogida de agua pluvial tendrán la sección necesaria para evacuarla sobradamente, calculada en función de la superficie que

recojan y la zona pluviométrica de enclave del edificio. Las bajantes de desagüe pluvial no distarán más de 20 metros entre sí.

Cuando las pendientes sean inferiores al 5% la membrana impermeable puede colocarse independiente del soporte y de la protección (sistema no adherido o flotante). Cuando no se pueda garantizar su permanencia en la cubierta, por succión de viento, erosiones de diversa índole o pendiente excesiva, la adherencia de la membrana será total.

La membrana será monocapa, en cubiertas invertidas y no transitables con protección de grava. En cubiertas transitables y en cubiertas ajardinadas se colocará membrana bicapa.

Las láminas impermeabilizantes se colocarán empezando por el nivel más bajo, disponiéndose un solape mínimo de 8 cm. entre ellas. Dicho solape de lámina, en las limahoyas, será de 50 cm. y de 10 cm. en el encuentro con sumideros. En este caso, se reforzará la membrana impermeabilizante con otra lámina colocada bajo ella que debe llegar hasta la bajante y debe solapar 10 cm. sobre la parte superior del sumidero.

La humedad del soporte al hacerse la aplicación deberá ser inferior al 5%; en otro caso pueden producirse humedades en la parte inferior del forjado.

La imprimación será del mismo material que la lámina impermeabilizante. En el caso de disponer láminas adheridas al soporte no quedarán bolsas de aire entre ambos.

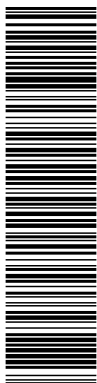
La barrera de vapor se colocará siempre sobre el plano inclinado que constituye la formación de pendiente. Sobre la misma, se dispondrá el aislamiento térmico. La barrera de vapor, que se colocará cuando existan locales húmedos bajo la cubierta (baños, cocinas,...), estará formada por oxiasfalto (1,5 kg/m<sup>2</sup>) previa imprimación con producto de base asfáltica o de pintura bituminosa.

30.5 Control.

El control de ejecución se llevará a cabo mediante inspecciones periódicas en las que se comprobarán espesores de capas, disposiciones constructivas, colocación de juntas, dimensiones de los solapes, humedad del soporte, humedad del aislamiento, etc.

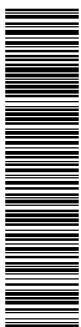
Acabada la cubierta, se efectuará una prueba de servicio consistente en la inundación de los paños hasta un nivel de 5 cm. por debajo del borde de la impermeabilización en su entrega a paramentos. La presencia del agua no deberá constituir una sobrecarga superior a la de servicio de la cubierta. Se mantendrá inundada durante 24 h., transcurridas las cuales no deberán aparecer humedades en la cara inferior del forjado. Si no fuera posible la inundación, se regará continuamente la superficie durante 48 horas, sin que tampoco en este caso deban aparecer humedades en la cara inferior del forjado.

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U7IZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5C47C07215F0C63BC5B466932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 119 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U7IZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5C47C07215F0C63BC5B466932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

Ejecutada la prueba, se procederá a evacuar el agua, operación en la que se tomarán precauciones a fin de que no lleguen a producirse daños en las bajantes.

En cualquier caso, una vez evacuada el agua, no se admitirá la existencia de remansos o estancamientos.

30.6 Medición.

La medición y valoración se efectuará, generalmente, por m<sup>2</sup> de azotea, medida en su proyección horizontal, incluso entrega a paramentos y p.p. de remates, terminada y en condiciones de uso.

Se tendrán en cuenta, no obstante, los enunciados señalados para cada partida de la medición o presupuesto, en los que se definen los diversos factores que condicionan el precio descompuesto resultante.

30.7 Mantenimiento.

Las reparaciones a efectuar sobre las azoteas serán ejecutadas por personal especializado con materiales y solución constructiva análogos a los de la construcción original.

No se recibirán sobre la azotea elementos que puedan perforar la membrana impermeabilizante como antenas, mástiles, etc., o dificulten la circulación de las aguas y su deslizamiento hacia los elementos de evacuación.

El personal que tenga asignada la inspección, conservación o reparación deberá ir provisto de calzado con suela blanda. Similares disposiciones de seguridad regirán en los trabajos de mantenimiento que en los de construcción.

Artículo 31. Aislamientos.

31.1 Descripción.

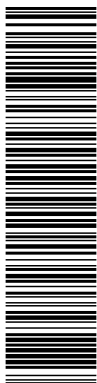
Son sistemas constructivos y materiales que, debido a sus cualidades, se utilizan en las obras de edificación para conseguir aislamiento térmico, corrección acústica, absorción de radiaciones o amortiguación de vibraciones en cubiertas, terrazas, techos, forjados, muros, cerramientos verticales, cámaras de aire, falsos techos o conducciones, e incluso sustituyendo cámaras de aire y tábiquería interior.

31.2 Componentes.

- Aislantes de corcho natural aglomerado. Hay de varios tipos, según su uso:
  - Acústico.
  - Térmico.
- Aislantes de fibra de vidrio. Se clasifican por su rigidez y acabado:
  - Antonio Espada Moreno. Arquitecto

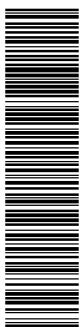
Fieltros ligeros:  
Normal, sin recubrimiento.  
Hidrofugado.  
Con papel Kraft.  
Con papel Kraft-aluminio.  
Con papel alquitranado.  
Con velo de fibra de vidrio.  
Mantas o fieltros consistentes:  
Con papel Kraft.  
Con papel Kraft-aluminio.  
Con velo de fibra de vidrio.  
Hidrofugado, con velo de fibra de vidrio.  
Con un complejo de Aluminio/Malla de fibra de vidrio/PVC  
Paneles semirrígidos:  
Normal, sin recubrimiento.  
Hidrofugado, sin recubrimiento.  
Hidrofugado, con recubrimiento de papel Kraft pegado con polietileno.  
Hidrofugado, con velo de fibra de vidrio.  
Paneles rígidos:  
Normal, sin recubrimiento.  
Con un complejo de papel Kraft/aluminio pegado con polietileno fundido.  
Con una película de PVC blanco pegada con cola ignífuga.  
Con un complejo de oxiasfalto y papel.  
De alta densidad, pegado con cola ignífuga a una placa de cartón-yeso.  
- Aislantes de lana mineral.  
Fieltros:  
Con papel Kraft.  
Con barrera de vapor  
Kraft/aluminio.  
Con lámina de aluminio.  
Paneles semirrígidos:





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE53C47C07215F0C63CB5B466932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WPCP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 120 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>

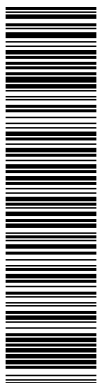


Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE53C47C07215F0C63CB5B466932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

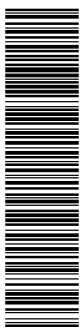
- Con lámina de aluminio. poliestireno, en aislamiento de techos y de cerramientos por el exterior.
- Con velo natural negro. Mortero de yeso negro para macizar las placas de vidrio celular, en puentes térmicos, paramentos interiores y exteriores, y techos.
- Panel rígido: Normal, sin recubrimiento. Malla metálica o de fibra de vidrio para el agarre del revestimiento final en aislamiento de paramentos exteriores con pla-cas de vidrio celular.
- Autoportante, revestido con velo mineral. Grava nivelada y compactada como soporte del poliestireno en aislamiento sobre el terreno.
- Revestido con betún soldable. Grava nivelada y compactada como soporte del poliestireno en aislamiento sobre el terreno.
- Aislantes de fibras minerales. Lámina geotextil de protección colocada sobre el aislamiento en cubiertas invertidas.
- Termoacústicos. Anclajes mecánicos metálicos para sujetar el aislamiento de paramentos por el exterior.
- Acústicos. Accesorios metálicos o de PVC, como abrazaderas de correa o grapas-clip, para sujeción de placas en falsos techos.
- Aislantes de poliestireno. Poliestireno expandido: 31.3 Condiciones previas. Ejecución o colocación del soporte o base que sostendrá al aislante.
- Normales, tipos I al VI. Autoextinguibles o ignifugos, con clasificación M1 ante el fuego. La superficie del soporte deberá encontrarse limpia, seca y libre de polvo, grasas u óxidos. Deberá estar correctamente saneada y preparada si así procediera con la adecuada imprimación que asegure una adherencia óptima.
- Poliestireno extruido. Aislantes de polietileno. Los salientes y cuerpos extraños del soporte deben eliminarse, y los huecos importantes deben ser rellenados con un material adecuado.
- Aislantes de polietileno. Láminas normales de polietileno expandido. Láminas de polietileno expandido autoextinguibles o ignifugas. En el aislamiento de forjados bajo el pavimento, se deberá construir todos los tabiques previamente a la colocación del aislamiento, o al menos levantarlos dos hiladas.
- Aislantes de poliuretano. Espuma de poliuretano para proyección "in situ". En caso de aislamiento por proyección, la humedad del soporte no superará a la indicada por el fabricante como máxima para la correcta adherencia del producto proyectado.
- Aislantes de poliuretano. Planchas de espuma de poliuretano. En rehabilitación de cubiertas o muros, se deberán retirar previamente los aislamientos dañados, pues pueden dificultar o perjudicar la ejecución del nuevo aislamiento.
- Aislantes de vidrio celular. Elementos auxiliares: 31.4 Ejecución. Se seguirán las instrucciones del fabricante en lo que se refiere a la colocación o proyección del material. Las placas deberán colocarse solapadas, a tope o a rompejuntas, según el material.
- Cola bituminosa, compuesta por una emulsión iónica de betún-caucho de gran adherencia, para la fijación del panel de corcho, en aislamiento de cubiertas inclinadas o planas, fachadas y puentes térmicos. Adhesivo sintético a base de dispersión de copolímeros sintéticos, apto para la fijación del panel de corcho en suelos y paredes. Cuando se aisle por proyección, el material se proyectará en pasadas sucesivas de 10 a 15 mm, permitiendo la total espumación de cada capa antes de aplicar la siguiente. Cuando haya interrupciones en el trabajo deberán
- Adhesivos adecuados para la fijación del aislamiento, con garantía del fabricante de que no contengan sustancias que dañen la composición o estructura del aislante de

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5EC47C07215F0C63BC5B46532) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 121 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP 380A4AC95E6E6A78BC726168BDA1B5075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

prepararse las superficies adecuadamente para su reanudación. Durante la proyección se procurará un acabado con textura uniforme, que no requiera el retoque a mano. En aplicaciones exteriores se evitará que la superficie de la espuma pueda acumular agua, mediante la necesaria pendiente.

El aislamiento quedará bien adherido al soporte, manteniendo un aspecto uniforme y sin defectos.

Se deberá garantizar la continuidad del aislamiento, cubriendo toda la superficie a tratar, poniendo especial cuidado en evitar los puentes térmicos.

El material colocado se protegerá contra los impactos, presiones u otras acciones que lo puedan alterar o dañar. También se ha de proteger de la lluvia durante y después de la colocación, evitando una exposición prolongada a la luz solar.

El aislamiento irá protegido con los materiales adecuados para que no se deteriore con el paso del tiempo. El recubrimiento o protección del aislamiento se realizará de forma que éste quede firme y lo haga duradero.

31.5 Control.

Durante la ejecución de los trabajos deberán comprobarse, mediante inspección general, los siguientes apartados:

Estado previo del soporte, el cual deberá estar limpio, ser uniforme y carecer de fisuras o cuerpos salientes.

Homologación oficial AENOR en los productos que lo tengan.

Fijación del producto mediante un sistema garantizado por el fabricante que asegure una sujeción uniforme y sin defectos.

Correcta colocación de las placas solapadas, a tope o a rompejunta, según los casos.

Ventilación de la cámara de aire si la hubiera.

31.6 Medición.

En general, se medirá y valorará el m<sup>2</sup> de superficie ejecutada en verdadera dimensión. En casos especiales, podrá realizarse la medición por unidad de actuación. Siempre estarán incluidos los elementos auxiliares y remates necesarios para el correcto acabado, como adhesivos de fijación, cortes, uniones y colocación.

31.7 Mantenimiento.

Se deben realizar controles periódicos de conservación y mantenimiento cada 5 años, o antes si se descubriera alguna anomalía, comprobando el estado del aislamiento y, particularmente, si se apreciaran discontinuidades, desprendimientos o daños. En caso de ser preciso algún trabajo de reforma en la impermeabilización, se

aprovechará para comprobar el estado de los aislamientos ocultos en las zonas de actuación. De ser observado algún defecto, deberá ser reparado por personal especializado, con materiales análogos a los empleados en la construcción original.

Artículo 32.- Solados y alicatados.

32.1. Solado de baldosas de terrazo.

Las baldosas, bien saturadas de agua, a cuyo efecto deberán tenerse sumergidas en agua una hora antes de su colocación; se asentarán sobre una capa de mortero de 400 kg./m.3 confectionado con arena, vertido sobre otra capa de arena bien igualada y apisonada, cuidando que el material de agarre forme una superficie continúa de asiento y recibido de solado, y que las baldosas queden con sus lados a tope.

Terminada la colocación de las baldosas se las enlechará con lechada de cemento Portland, pigmentada con el color del terrazo, hasta que se llenen perfectamente las juntas repitiéndose esta operación a las 48 horas.

32.2. Solados.

El solado debe formar una superficie totalmente plana y horizontal, con perfecta alineación de sus juntas en todas direcciones. Colocando una regla de 2 m. de longitud sobre el solado, en cualquier dirección; no deberán aparecer huecos mayores a 5 mm.

Se impedirá el tránsito por los solados hasta transcurridos cuatro días como mínimo, y en caso de ser este indispensable, se tomarán las medidas precisas para que no se perjudique al solado.

Los pavimentos se medirán y abonarán por metro cuadrado de superficie de solado realmente ejecutada.

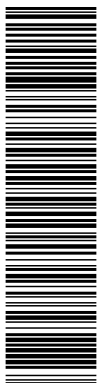
Los rodapiés y los peldaños de escalera se medirán y abonarán por metro lineal. El precio comprende todos los materiales, mano de obra, operaciones y medios auxiliares necesarios para terminar completamente cada unidad de obra con arreglo a las prescripciones de este Pliego.

32.3. Alicatados de azulejos.

Los azulejos que se emplean en el chapado de cada paramento o superficie seguida, se entonarán perfectamente dentro de su color para evitar contrastes, salvo que expresamente se ordene lo contrario por la Dirección Facultativa.

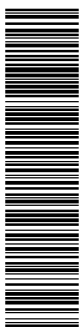
El chapado estará compuesto por piezas lisas y las correspondientes y necesarias especiales y de canto romo, y se sentará de modo que la superficie quede tersa y unida, sin alabeo ni deformación a junta seguida, formando las juntas línea seguida en todos los sentidos sin quebrantos ni desplomes.

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DCOB9492DEA1AAE5C47C07215F0C63BC5B465932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 122 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DCOB9492DEA1AAE5C47C07215F0C63BC5B465932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

Los azulejos sumergidos en agua 12 horas antes de su empleo y se colocarán con mortero de cemento, no admitiéndose el yeso como material de agarre.

Todas las juntas, se rejuntarán con cemento blanco o de color pigmentado, según los casos, y deberán ser terminadas cuidadosamente.

La medición se hará por metro cuadrado realmente realizado, descontándose huecos y midiéndose jambas y mochetas.

Artículo 33.- Carpintería de taller.

La carpintería de taller se realizará en todo conforme a lo que aparece en los planos del proyecto. Todas las maderas estarán perfectamente rectas, cepilladas y lijadas y bien montadas a plano y escuadra, ajustando perfectamente las superficies vistas.

La carpintería de taller se medirá por metros cuadrados de carpintería, entre lados exteriores de cercos y del suelo al lado superior del cerco, en caso de puertas. En esta medición se incluye la medición de la puerta o ventana y de los cercos correspondientes más los tapajuntas y herrajes. La colocación de los cercos se abonará independientemente.

Condiciones técnicas

Las hojas deberán cumplir las características siguientes según los ensayos que figuran en el anexo III de la Instrucción de la marca de calidad para puertas planas de madera (Orden 1682872 del Ministerio de industria.

- Resistencia a la acción de la humedad.
- Comprobación del plano de la puerta.
- Comportamiento en la exposición de las dos caras a atmósfera de humedad diferente.
- Resistencia a la penetración dinámica.
- Resistencia a la flexión por carga concentrada en un ángulo.
- Resistencia del testero inferior a la inmersión.
- Resistencia al arranque de tornillos en los largueros en un ancho no menor de 28 mm.
- Cuando el alma de las hojas resista el arranque de tornillos, no necesitara piezas de refuerzo. En caso contrario los refuerzos mínimos necesarios vienen indicados en los planos.
- En hojas canteadas, el picero ira sin cantear y permitirá un ajuste de 20 mm. Las hojas sin cantear permitirán un ajuste de 20 mm. repartidos por igual en picero y cabecero.

- Los junquillos de la hoja vidriera serán como mínimo de 10x10 mm. y cuando no esté canteado el hueco para el vidrio, sobresaldrán de la cara 3 mm. como mínimo.

- En las puertas entabladas al exterior, sus tablas irán superpuestas o machihembradas de forma que no permitan el paso del agua.

- Las uniones en las hojas entabladas y de peinería serán por ensamble, y deberán ir encoladas. Se podrán hacer empalmes longitudinales en las piezas, cuando éstas cumplan mismas condiciones de la NTE descritas en la NTE@FCM.

- Cuando la madera vaya a ser barnizada, estará exenta de impurezas ó azulado por hongos. Si va a ser pintada, se admitirá azulado en un 15% de la superficie.

Cercos de madera:

Los largueros de la puerta de paso llevarán quicios con entrega de 5 cm, para el anclaje en el pavimento.

Los cercos vendrán de taller montados, con las uniones de taller ajustadas, con las uniones ensambladas y con los orificios para el posterior atornillado en obra de las plantillas de anclaje. La separación entre ellas será no mayor de 50 cm y de los extremos de los largueros 20 cm. debiendo ser de acero protegido contra la oxidación.

Los cercos llegarán a obra con riostras y rastreles para mantener la escuadra, y con una protección para su conservación durante el almacenamiento y puesta en obra.

Tapajuntas:

Las dimensiones mínimas de los tapajuntas de madera serán de 10 x 40 mm.

Artículo 34.- Carpintería metálica.

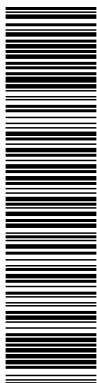
Para la construcción y montaje de elementos de carpintería metálica se observarán rigurosamente las indicaciones de los planos del proyecto.

Todas las piezas de carpintería metálica deberán ser montadas, nece-sariamente, por la casa fabricante o personal autorizado por la misma, siendo el suministrador el responsable del perfecto funcionamiento de todas y cada una de las piezas colocadas en obra.

Todos los elementos se harán en locales cerrados y desprovistos de humedad, asentadas las piezas sobre rastreles de madera, procurando que queden bien niveladas y no haya ninguna que sufra alabeo o torcedura alguna.

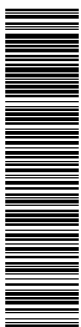
La medición se hará por metro cuadrado de carpintería, midiéndose en-tre lados exteriores. En el precio se incluyen los herrajes, junquillos, retene-dores, etc., pero quedan exceptuadas la vidriera, pintura y colocación de cercos.

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5C47C07215F0C63BC5B46632) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 123 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP 380AAGC95E6E6A78BC726168BDA1B5075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

Artículo 35.- Pintura.

35.1. Condiciones generales de preparación del soporte.

La superficie que se va a pintar debe estar seca, desengrasada, sin óxido ni polvo, para lo cual se emplearán cepillos, sopletes de arena, ácidos y alices cuando sean metales.

los poros, grietas, desconchados, etc., se llenarán con másticos o empastes para dejar las superficies lisas y uniformes. Se harán con un pigmento mineral y aceite de linaza o barniz y un cuerpo de relleno para las maderas. En los paneles, se empleará yeso amasado con agua de cola, y sobre los metales se utilizarán empastes compuestos de 60-70% de pigmento (albayalde), ocre, óxido de hierro, litopon, etc. y cuerpos de relleno (creta, caolín, tiza, espato pesado), 30-40% de barniz copal o ámbar y aceite de maderas.

Los másticos y empastes se emplearán con espátula en forma de ma-silla; los líquidos con brocha o pincel o con el aerógrafo o pistola de aire comprimido. Los empastes, una vez secos, se pasarán con papel de lija en paredes y se alisarán con piedra pómez, agua y fieltro, sobre metales.

Antes de su ejecución se comprobará la naturaleza de la superficie a revestir, así como su situación interior o exterior y condiciones de exposición al roce o agentes atmosféricos, contenido de humedad y si existen juntas estructurales.

Estarán recibidos y montados todos los elementos que deben ir en el paramento, como cerco de puertas, ventanas, canalizaciones, instalaciones, etc.

Se comprobará que la temperatura ambiente no sea mayor de 28°C ni menor de 6°C.

El soleamiento no incidirá directamente sobre el plano de aplicación.

La superficie de aplicación estará nivelada y lisa.

En tiempo lluvioso se suspenderá la aplicación cuando el paramento no esté protegido.

Al finalizar la jornada de trabajo se protegerán perfectamente los envases y se limpiarán los útiles de trabajo.

35.2. Aplicación de la pintura.

Las pinturas se podrán dar con pinceles y brocha, con aerógrafo, con pistola, (pulverizando con aire comprimido) o con rodillos.

Las brochas y pinceles serán de pelo de diversos animales, siendo los más corrientes el cerdo o jabalí, marta, tejón y ardilla. Podrán ser redondos o planos, clasificándose por números o por los gramos de pelo que contienen. También pueden ser de nylon.

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**

Los aerógrafos o pistolas constan de un recipiente que contiene la pin-tura con aire a presión (1-6 atmósferas), el compresor y el pulverizador, con orificio que varía desde 0,2 mm. hasta 7 mm., formándose un cono de 2 cm. al metro de diámetro.

Dependiendo del tipo de soporte se realizarán una serie de trabajos previos, con objeto de que al realizar la aplicación de la pintura o revestimiento, consigamos una terminación de gran calidad.

Sistemas de preparación en función del tipo de soporte:

☐ Yesos y cementos así como sus derivados:

Se realizará un lijado de las pequeñas adherencias e imperfecciones. A continuación se aplicará una mano de fondo impregnado los poros de la superficie del soporte. Posteriormente se realizará un plastecido de faltas, repasando las mismas con una mano de fondo. Se aplicará seguidamente el acabado final con un rendimiento no menor del especificado por el fabri-cante.

☐ Madera:

Se procederá a una limpieza general del soporte seguida de un lijado fino de la madera.

A continuación se dará una mano de fondo con barniz diluido mezclado con productos de conservación de la madera si se requiere, aplicado de forma que queden impregnados los poros.

Pasado el tiempo de secado de la mano de fondo, se realizará un lijado fino del soporte, aplicándose a continuación el barniz, con un tiempo de secado entre ambas manos y un rendimiento no menor de los especificados por el fabricante.

☐ Metales:

Se realizará un raspado de óxidos mediante cepillo, seguido inmediatamente de una limpieza manual esmerada de la superficie.

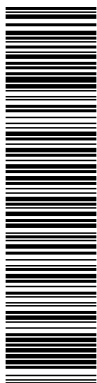
A continuación se aplicará una mano de imprimación anticorrosiva, con un rendimiento no inferior al especificado por el fabricante.

Pasado el tiempo de secado se aplicarán dos manos de acabado de esmalte, con un rendimiento no menor al especificado por el fabricante.

35.3. Medición y abono.

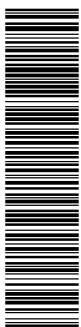
La pintura se medirá y abonará en general, por metro cuadrado de su-perficie pintada, efectuándose la medición en la siguiente forma:

Pintura sobre muros, tabiques y techos: se medirá descontando los huecos. Las molduras se medirán por superficie desarrollada.



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE53C47C07215F0C63BC5B46592), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 124 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP 380A4AC95E6E6A78BC726168BDA1B55075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

Pintura sobre carpintería se medirá por las dos caras, incluyéndose los tapajuntas.

Maquinaria, andamios, herramientas y todo el material auxiliar para lle-var a cabo los trabajos de este tipo.

Pintura sobre ventanales metálicos: se medirá una cara.

Todos los materiales serán de la mejor calidad, con las condiciones que impongan los documentos que componen el Proyecto, o los que se determine en el transcurso de la obra, montaje o instalación.

En los precios respectivos esta incluido el coste de todos los materiales y operaciones necesarias para obtener la perfecta terminación de las obras, incluso la preparación, lijado, limpieza, plastecido, etc. y todos cuantos medios auxiliares sean precisos.

**CONDUCTORES ELÉCTRICOS.**

Serán de cobre electrolítico, aislados adecuadamente, siendo su tensión nominal de 0,6/1 Kilovoltios para la línea repartidora y de 750 Voltios para el resto de la instalación, debiendo estar homologados según normas UNE citadas en la Instrucción ITC-BT-06.

**Artículo 36.- Fontanería.**

**36.1. Tubería de cobre.**

Toda la tubería se instalará de una forma que presente un aspecto limpio y ordenado. Se usarán accesorios para todos los cambios de dirección y los tendidos de tubería se realizarán de forma paralela o en ángulo recto a los elementos estructurales del edificio.

**CONDUCTORES DE PROTECCIÓN.**

Serán de cobre y presentarán el mismo aislamiento que los conductores activos. Se podrán instalar por las mismas canalizaciones que éstos o bien en forma independiente, siguiéndose a este respecto lo que señalen las normas particulares de la empresa distribuidora de la energía. La sección mínima de estos conductores será la obtenida utilizando la tabla 2 (Instrucción ITC-BT-19, apartado 2.3), en función de la sección de los conductores de la instalación.

La tubería esta colocada en su sitio sin necesidad de forzarla ni flexar-la; irá instalada de forma que se contraiga y dilate libremente sin deterioro para ningún trabajo ni para si misma.

Las uniones se harán de soldadura blanda con capilarida. Las grapas para colgar la conducción de forjado serán de latón espaciadas 40 cm.

**36.2. Tubería de cemento centrifugado.**

Se realizará el montaje enterrado, rematando los puntos de unión con cemento. Todos los cambios de sección, dirección y acometida, se efectuarán por medio de arquetas registrables.

**IDENTIFICACIÓN DE LOS CONDUCTORES.**

- Deberán poder ser identificados por el color de su aislamiento:
- Azul claro para el conductor neutro.
  - Amarillo-verde para el conductor de tierra y protección.
  - Marrón, negro y gris para los conductores activos o fases.

En la citada red de saneamiento se situarán pozos de registro con pa-tes para facilitar el acceso.

La pendiente mínima será del 1% en aguas pluviales, y superior al 1,5% en aguas fecales y sucias.

La medición se hará por metro lineal de tubería realmente ejecutada, incluyéndose en ella el lecho de hormigón y los corchetes de unión. Las arquetas se medirán a parte por unidades.

**TUBOS PROTECTORES.**

Los tubos a emplear serán aislantes flexibles (corrugados) normales, con protección de grado 5 contra daños mecánicos, y que puedan curvarse con las manos, excepto los que vayan a ir por el suelo o pavimento de los pisos, canaladuras o falsos techos, que serán del tipo PREPLAS, REFLEX o similar, y dispondrán de un grado de protección de 7.

**Artículo 37.- Instalación eléctrica.**

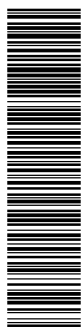
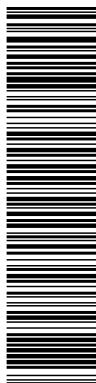
La ejecución de las instalaciones se ajustará a lo especificado en los reglamentos vigentes y a las disposiciones complementarias que puedan haber dictado la Delegación de Industria en el ámbito de su competencia. Así mismo, en el ámbito de las instalaciones que sea necesario, se seguirán las normas de la Compañía Suministradora de Energía.

Los diámetros interiores nominales mínimos, medidos en milímetros, para los tubos protectores, en función del número, clase y sección de los conductores que deben alojar, se indican en las tablas de la Instrucción MI-BT-019. Para más de 5 conductores por tubo, y para conductores de secciones diferentes a instalar por el mismo tubo, la sección interior de éste será, como mínimo, igual a tres veces la sección total ocupada por los conductores, especificando únicamente los que realmente se utilicen.

Se cuidará en todo momento que los trazados guarden las:

Maderamen, redes y nonas en número suficiente de modo que garanti-cen la seguridad de los operarios y transeuntes.

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5C47C07215F0C63BC5B466932), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 125 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

**CAJAS DE EMPALME Y DERIVACIONES.**

Serán de material plástico resistente o metálicas, en cuyo caso estarán aisladas interiormente y protegidas contra la oxidación.

Las dimensiones serán tales que permitan alojar holgadamente todos los conductores que deban contener. Su profundidad equivaldrá al diámetro del tubo mayor más un 50% del mismo, con un mínimo de 40 mm. de profundidad y de 80 mm. para el diámetro o lado interior.

La unión entre conductores, se realizarán siempre dentro de las cajas de empalme excepto en los casos indicados en el apdo 3.1 de la ITC-BT-21, no se realizará nunca por simple retorcimiento entre sí de los conductores, sino utilizando bornes de conexión, conforme a la Instrucción ICT-BT-19.

**APARATOS DE MANDO Y MANIOBRA.**

Son los interruptores y conmutadores, que cortarán la corriente máxima del circuito en que estén colocados sin dar lugar a la formación de arco permanente, abriendo o cerrando los circuitos sin posibilidad de tomar una posición intermedia. Serán del tipo cerrado y de material aislante.

Las dimensiones de las piezas de contacto serán tales que la temperatura no pueda exceder en ningún caso de 65º C. en ninguna de sus piezas.

Su construcción será tal que permita realizar un número del orden de 10.000 maniobras de apertura y cierre, con su carga nominal a la tensión de trabajo. Llevarán marcada su intensidad y tensiones nominales, y estarán probadas a una tensión de 500 a 1.000 Voltios.

**APARATOS DE PROTECCIÓN.**

Son los disyuntores eléctricos, fusibles e interruptores diferenciales.

Los disyuntores serán de tipo magnetotérmico de accionamiento ma-nual, y podrán cortar la corriente máxima del circuito en que estén colocados sin dar lugar a la formación de arco permanente, abriendo o cerrando los circuitos sin posibilidad de tomar una posición intermedia. Su capacidad de corte para la protección del corto-circuito estará de acuerdo con la intensidad del corto-circuito que pueda presentarse en un punto de la instalación, y para la protección contra el calentamiento de las líneas se regularán para una temperatura inferior a los 60 ºC. Llevarán marcadas la intensidad y tensión nominales de funcionamiento, así como el signo indicador de su desconexión. Estos automáticos magnetotérmicos serán de corte omnipolar, cortando la fase y neutro a la vez cuando actúe la desconexión.

Los interruptores diferenciales serán como mínimo de alta sensibilidad (30 mA.) y además de corte omnipolar. Podrán ser "puros", cuando cada uno de los circuitos vayan alojados en tubo o conducto independiente una vez que

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**

salen del cuadro de distribución, o del tipo con protección magnetotérmica incluida cuando los diferentes circuitos deban ir canalizados por un mismo tubo.

Los fusibles a emplear para proteger los circuitos secundarios o en la centralización de contadores serán calibrados a la intensidad del circuito que protejan. Se dispondrán sobre material aislante e incombustible, y estarán contruidos de tal forma que no se pueda proyectar metal al fundirse. Deberán poder ser reemplazados bajo tensión sin peligro alguno, y llevarán marcadas la intensidad y tensión nominales de trabajo.

**PUNTOS DE UTILIZACION**

Las tomas de corriente a emplear serán de material aislante, llevarán marcadas su intensidad y tensión nominales de trabajo y dispondrán, como norma general, todas ellas de puesta a tierra. El número de tomas de corriente a instalar, en función de los m<sup>2</sup> de la vivienda y el grado de electrificación, será como mínimo el indicado en la Instrucción ITC-BT-25 en su apartado 4

**PUESTA A TIERRA.**

Las puestas a tierra podrán realizarse mediante placas de 500 x 500 x 3 mm. o bien mediante electrodos de 2 m. de longitud, colocando sobre su conexión con el conductor de enlace su correspondiente arqueta registrable de toma de tierra, y el respectivo borne de comprobación o dispositivo de conexión. El valor de la resistencia será inferior a 20 Ohmios.

**37.2 CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN DE LAS INSTALACIONES.**

Las cajas generales de protección se situarán en el exterior del portal o en la fachada del edificio, según la Instrucción ITC-BTC-13,art1.1. Si la caja es metálica, deberá llevar un borne para su puesta a tierra.

La centralización de contadores se efectuará en módulos prefabricados, siguiendo la Instrucción ITC-BTC-016 y la norma u homologación de la Compañía Suministradora, y se procurará que las derivaciones en estos módulos se distribuyan independientemente, cada una alojada en su tubo protector correspondiente.

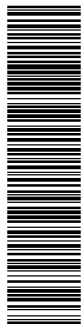
El local de situación no debe ser húmedo, y estará suficientemente ventilado e iluminado. Si la cota del suelo es inferior a la de los pasillos o locales colindantes, deberán disponerse sumideros de desagüe para que, en caso de avería, descuido o rotura de tuberías de agua, no puedan producirse inundaciones en el local. Los contadores se colocarán a una altura mínima del suelo de 0,50 m. y máxima de 1,80 m., y entre el contador un pasillo y la pared opuesta deberá respetarse un espacio de 1,10 m., según la Instrucción ITC-BTC-16,art2.1.1

El tendido de las derivaciones individuales se realizará a lo largo de la caja de la escalera de uso común, pudiendo efectuarse por tubos empotrados o superficiales,



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5C47C07215F0C63CB5B46632), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 126 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5C47C07215F0C63CB5B46632), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

o por canalizaciones prefabricadas, según se define en la Instrucción ITC-BT-014.

Los cuadros generales de distribución se situarán en el interior de las viviendas, lo más cerca posible a la entrada de la derivación individual, a poder ser próximo a la puerta, y en lugar fácilmente accesible y de uso general. Deberán estar realizados con materiales no inflamables, y se situarán a una distancia tal que entre la superficie del pavimento y los mecanismos de mando haya 200 cm.

En el mismo cuadro se dispondrá un borne para la conexión de los conductores de protección de la instalación interior con la derivación de la línea principal de tierra. Por tanto, a cada cuadro de derivación individual entrará un conductor de fase, uno de neutro y un conductor de protección.

El conexionado entre los dispositivos de protección situados en estos cuadros se ejecutará ordenadamente, procurando disponer regletas de conexionado para los conductores activos y para el conductor de protección. Se fijará sobre los mismos un letrero de material metálico en el que debe estar indicado el nombre del instalador, el grado de electrificación y la fecha en la que se ejecutó la instalación.

La ejecución de las instalaciones interiores de los edificios se efectuará bajo tubos protectores, siguiendo preferentemente líneas paralelas a las verticales y horizontales que limitan el local donde se efectuará la instalación.

Deberá ser posible la fácil introducción y retirada de los conductores en los tubos después de haber sido colocados y fijados éstos y sus accesorios, debiendo disponer de los registros que se consideren convenientes.

Los conductores se alojarán en los tubos después de ser colocados éstos. La unión de los conductores en los empalmes o derivaciones no se podrá efectuar por simple retorcimiento o arrollamiento entre sí de los conductores, sino que deberá realizarse siempre utilizando bornes de conexión montados individualmente o constituyendo bloques o regletas de conexión, pudiendo utilizarse bridas de conexión. Estas uniones se realizarán siempre en el interior de las cajas de empalme o derivación.

No se permitirán más de tres conductores en los bornes de conexión.

Las conexiones de los interruptores unipolares se realizarán sobre el conductor de fase.

No se utilizará un mismo conductor neutro para varios circuitos.

Todo conductor debe poder seccionarse en cualquier punto de la instalación en la que derive.

Los conductores aislados colocados bajo canales protectores o bajo molduras se deberá instalarse de acuerdo con lo establecido en la Instrucción ITC-BT-20.

Las tomas de corriente de una misma habitación deben estar conectadas a la misma fase. En caso contrario, entre las tomas alimentadas por fases distintas debe haber una separación de 1,5 m. como mínimo.

Las cubiertas, tapas o envolturas, manivela y pulsadores de maniobra de los aparatos instalados en cocinas, cuartos de baño o aseos, así como en aquellos locales en los que las paredes y suelos sean conductores, serán de material aislante.

El circuito eléctrico del alumbrado de la escalera se instalará completamente independiente de cualquier otro circuito eléctrico.

Para las instalaciones en cuartos de baño o aseos, y siguiendo la Instrucción ITC-BT-27, se tendrán en cuenta los siguientes volúmenes y prescripciones para cada uno de ellos:

Volumen 0

Comprende el interior de la bañera o ducha, cableado limitado al necesario para alimentar los aparatos eléctricos fijos situados en este volumen.

Volumen 1

Esta limitado por el plano horizontal superior al volumen 0 y el plano horizontal situado a 2,25m por encima del suelo, y el plano vertical alrededor de la bañera o ducha. Grado de protección IPX2 por encima del nivel mas alto de un difusor fijo, y IPX5 en bañeras hidromasaje y baños comunes Cableado de los aparatos eléctricos del volumen 0 y 1, otros aparatos fijos alimentados a MTBS no superiores a 12V Ca o 30V cc.

Volumen 2

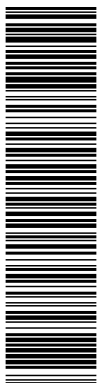
Limitado por el plano vertical exterior al volumen 1 y el plano horizontal y el plano vertical exterior a 0.60m y el suelo y el plano horizontal situado a 2,25m por encima del suelo. Protección igual que en el nivel 1. Cableado para los aparatos eléctricos situados dentro del volumen 0,1,2 y la parte del volumen tres por debajo de la bañera. Los aparatos fijos iguales que los del volumen 1.

Volumen 3

Limitado por el plano vertical exterior al volumen 2 y el plano vertical situado a una distancia 2, 4m de este y el suelo y el plano horizontal situado a 2,25m de el. Protección IPX5, en baños comunes, cableado de aparatos eléctricos fijos situados en el volumen 0,1,2,3. Mecanismos se permiten solo las bases si estan protegidas, y los otros aparatos eléctricos se permiten si estan también protegidos.

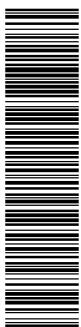
**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5C47C07215F0C63BC5B465932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WPCP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 127 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5C47C07215F0C63BC5B465932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

Las instalaciones eléctricas deberán presentar una resistencia mínima del aislamiento por lo menos igual a 1.000 x U Ohmios, siendo U la tensión máxima de servicio expresada en Voltios, con un mínimo de 250.000 Ohmios.

El aislamiento de la instalación eléctrica se medirá con relación a tierra y entre conductores mediante la aplicación de una tensión continua, suministrada por un generador que proporcione en vacío una tensión comprendida entre los 500 y los 1.000 Voltios, y como mínimo 250 Voltios, con una carga externa de 100.000 Ohmios.

Se dispondrá punto de puesta a tierra accesible y señalizado, para poder efectuar la medición de la resistencia de tierra.

Todas las bases de toma de corriente situadas en la cocina, cuartos de baño, cuartos de aseo y lavaderos, así como de usos varios, llevarán obligatoriamente un contacto de toma de tierra. En cuartos de baño y aseos se realizarán las conexiones equipotenciales.

Los circuitos eléctricos derivados llevarán una protección contra sobre-intensidades, mediante un interruptor automático o un fusible de corto-circuito, que se deberán instalar siempre sobre el conductor de fase propiamente dicho, incluyendo la desconexión del neutro.

Los apliques del alumbrado situados al exterior y en la escalera se conectarán a tierra siempre que sean metálicos.

La placa de pulsadores del aparato de telefonía, así como el cerrojo eléctrico y la caja metálica del transformador reductor si éste no estuviera homologado con las normas UNE, deberán conectarse a tierra.

Los aparatos electrodomésticos instalados y entregados con las viviendas deberán llevar en sus clavijas de enchufe un dispositivo normalizado de toma de tierra. Se procurará que estos aparatos estén homologados según las normas UNE.

Los mecanismos se situarán a las alturas indicadas en las normas I.E.B. del Ministerio de la Vivienda.

Artículo 38.- Precauciones a adoptar.

Las precauciones a adoptar durante la construcción de la obra será las previstas por la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo aprobada por O.M. de 9 de marzo de 1971 y R.D. 1627/97 de 24 de octubre.

EPIGRAFE 4.º

CONTROL DE LA OBRA

Artículo 39.- Control del hormigón.

Además de los controles establecidos en anteriores apartados y los que en cada momento dictamine la Dirección Facultativa de las obras, se realizarán todos los

que prescribe la " INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL (EHE):

- Resistencias característica Fck =250 kg./cm2

- Consistencia plástica y acero B-400S.

El control de la obra será de el indicado en los planos de proyecto

EPIGRAFE 5.º

OTRAS CONDICIONES

CAPITULO IV

CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES

PLIEGO PARTICULAR ANEXOS

EHE- CTE DB HE-1 - CA 88 – CTE DB SI - ORD. MUNICIPALES

ANEXOS PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES

EPIGRAFE 1.º

ANEXO 1

INSTRUCCIÓN ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EHE

1) CARACTERÍSTICAS GENERALES -

Ver cuadro en planos de estructura.

2) ENSAYOS DE CONTROL EXIGIBLES AL HORMIGÓN -

Ver cuadro en planos de estructura.

3) ENSAYOS DE CONTROL EXIGIBLES AL ACERO -

Ver cuadro en planos de estructura.

4) ENSAYOS DE CONTROL EXIGIBLES A LOS COMPONENTES DEL HORMIGÓN -

Ver cuadro en planos de estructura.

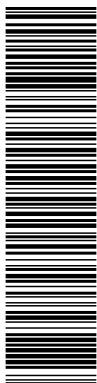
CEMENTO:

ANTES DE COMENZAR EL HORMIGONADO O SI VARIAN LAS CONDICIONES DE SUMINISTRO.

Se realizarán los ensayos físicos, mecánicos y químicos previstos en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para la recepción de ce-mentos RC-03.

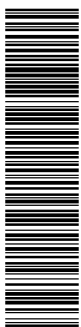
DURANTE LA MARCHA DE LA OBRA

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DE1A4AE5C47C07215F0C63BC5B46632), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 128 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DE1A4AE5C47C07215F0C63BC5B46632), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

Cuando el cemento este en posesión de un Sello o Marca de conformidad oficialmente homologado no se realizarán ensayos.

Cuando el cemento carezca de Sello o Marca de conformidad se com-probará al menos una vez cada tres meses de obra; como mínimo tres veces durante la ejecución de la obra; y cuando lo indique el Director de Obra, se comprobará al menos; pérdida al fuego, residuo insoluble, principio y fin de fraguado. resistencia a compresión y estabilidad de volumen, según RC-03.

**AGUA DE AMASADO**

Antes de comenzar la obra si no se tiene antecedentes del agua que vaya a utilizarse, si varían las condiciones de suministro, y cuando lo indique el Director de Obra se realizarán los ensayos del Art. correspondien-te de la Instrucción EHE.

**ÁRIDOS**

Antes de comenzar la obra si no se tienen antecedentes de los mis-mos, si varían las condiciones de suministro o se vayan a emplear para otras aplicaciones distintas a los ya sancionados por la práctica y siempre que lo indique el Director de Obra. se realizarán los ensayos de identifica-ción mencionados en los Art. correspondientes a las condiciones fisicoquí-micas, fisicomecánicas y granulométricas de la INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL (EHE):

**EPÍGRAFE 2.º**

**ANEXO 2**

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB HE AHORRO DE ENERGÍA, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE PRODUCTOS DE FIBRA DE VIDRIO PARA AISLAMIENTO TÉRMICO Y SU HOMOLOGACIÓN (Real Decreto 1637/88), ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE POLIESTIRENO EXPANDIDO PARA AISLAMIENTO TÉRMICO Y SU HOMOLOGACIÓN (Real Decreto 2709/1985) POLIESTIRENOS EXPANDIDOS (Orden de 23-MAR-99).

**1.- CONDICIONES TEC. EXIGIBLES A LOS MATERIALES AISLANTES.**

Serán como mínimo las especificadas en el cálculo del coeficiente de transmisión térmica de calor, que figura como anexo la memoria del presen-te proyecto. A tal efecto, y en cumplimiento del Art. 4.1 del DB HE-1 del CTE, el fabricante garantizará los valores de las características higratérmicas, que a continuación se señalan:

**CONDUCTIVIDAD TÉRMICA:** Definida con el procedimiento o método de ensayo que en cada caso establezca la Comisión de Normas UNE correspondiente.

**DENSIDAD APARENTE:** Se indicará la densidad aparente de cada uno de los tipos de productos fabricados.

**PERMEABILIDAD AL VAPOR DE AGUA:** Deberá indicarse para cada tipo, con indicación del método de ensayo para cada tipo de material esta-blezca la Comisión de Normas UNE correspondiente.

**ABSORCIÓN DE AGUA POR VOLUMEN:** Para cada uno de los tipos de productos fabricados.

**OTRAS PROPIEDADES:** En cada caso concreto según criterio de la Dirección facultativa, en función del empleo y condiciones en que se vaya a colocar el material aislante, podrá además exigirse:

- Resistencia a la compresión.
- Resistencia a la flexión.
- Envejecimiento ante la humedad, el calor y las radiaciones.
- Deformación bajo carga (Módulo de elasticidad).
- Comportamiento frente a parásitos.
- Comportamiento frente a agentes químicos.
- Comportamiento frente al fuego.

**2.- CONTROL, RECEPCIÓN Y ENSAYOS DE LOS MATERIALES AISLANTES.**

En cumplimiento del Art. 4.3 del DB HE-1 del CTE, deberán cumplirse las siguientes condiciones:

- El suministro de los productos será objeto de convenio entre el con-sumidor y el fabricante, ajustado a las condiciones particulares que fi-guran en el presente proyecto.
- El fabricante garantizará las características mínimas exigibles a los materiales, para lo cual, realizará los ensayos y controles que aseguran el autocontrol de su producción.
- Todos los materiales aislantes a emplear vendrán avalados por Sello o marca de calidad, por lo que podrá realizarse su recepción, sin necesi-dad de efectuar comprobaciones o ensayos.

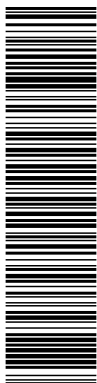
**3.- EJECUCIÓN**

Deberá realizarse conforme a las especificaciones de los detalles cons-tructivos, contenidos en los planos del presente proyecto complementados con las instrucciones que la dirección facultativa dicte durante la ejecución de las obras.

**4.- OBLIGACIONES DEL CONSTRUCTOR**

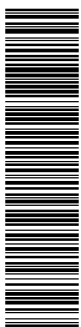
El constructor realizará y comprobará los pedidos de los materiales ais-lantes de acuerdo con las especificaciones del presente proyecto.

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5E3C7C07215F0C63BC5B46592), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 129 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP 380A4AC95E6E6A78BC726168BDA1B5075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

5.- OBLIGACIONES DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA

La Dirección Facultativa de las obras, comprobará que los materiales recibidos reúnen las características exigibles, así como que la ejecución de la obra se realiza de acuerdo con las especificaciones del presente proyecto, en cumplimiento de los artículos 4.3 y 5.2 del DB HE-1 del CTE.

El fabricante garantizará las características acústicas básicas señaladas anteriormente. Esta garantía se materializará mediante las etiquetas o marcas que preceptivamente deben llevar los productos según el epígrafe anterior.

5.- CONTROL, RECEPCIÓN Y ENSAYO DE LOS MATERIALES

5.1. Suministro de los materiales.

Las condiciones de suministro de los materiales, serán objeto de convenio entre el consumidor y el fabricante, ajustándose a las condiciones particulares que figuren en el proyecto de ejecución.

Los fabricantes, para ofrecer la garantía de las características mínimas exigidas anteriormente en sus productos, realizarán los ensayos y controles que aseguren el autocontrol de su producción.

5.2.- Materiales con sello o marca de calidad.

Los materiales que vengan avalados por sellos o marca de calidad, deberán tener la garantía por parte del fabricante del cumplimiento de los requisitos y características mínimas exigidas en esta Norma para que pueda realizarse su recepción sin necesidad de efectuar comprobaciones o ensayos.

5.3.- Composición de las unidades de inspección.

Las unidades de inspección estarán formadas por materiales del mismo tipo y proceso de fabricación. La superficie de cada unidad de inspección, salvo acuerdo contrario, la fijará el consumidor.

5.4.- Toma de muestras.

Las muestras para la preparación de probetas utilizadas en los ensayos se tomarán de productos de la unidad de inspección sacados al azar.

La forma y dimensión de las probetas serán las que señale para cada tipo de material la Norma de ensayo correspondiente.

5.5.- Normas de ensayo.

Las normas UNE que a continuación se indican se emplearán para la realización de los ensayos correspondientes. Asimismo se emplearán en su caso las Normas UNE que la Comisión Técnica de Aislamiento acústico del IRANOR CT-74, redacte con posterioridad a la publicación de esta NBE.

Ensayo de aislamiento a ruido aéreo: UNE 74040/I, UNE 74040/II, UNE 74040/III, UNE 74040/IV y UNE 74040/V.

Ensayo de aislamiento a ruido de impacto: UNE 74040/VI, UNE 74040/VII y UNE 74040/VIII.

Ensayo de materiales absorbentes acústicos: UNE 70041.

EPIGRAFE 3.º

ANEXO 3

CONDICIONES ACÚSTICAS DE LOS EDIFICIOS: NBE-CA-88, PROTECCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA PARA LA COMUNIDAD DE GALICIA (Ley 7/97 y Decreto 150/99) Y REGLAMENTO SOBRE PROTECCIÓN CONTRA LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA (Decreto 320/2002), LEY DEL RUIDO (Ley 37/2003).

1.- CARACTERÍSTICAS BÁSICAS EXIGIBLES A LOS MATERIALES

El fabricante indicará la densidad aparente, y el coeficiente de absorción "a" para las frecuencias preferentes y el coeficiente medio de absorción "m" del material. Podrán exigirse además datos relativos a aquellas propiedades que puedan interesar en función del empleo y condiciones en que se vaya a colocar el material en cuestión.

2.- CARACTERÍSTICAS BÁSICAS EXIGIBLES A LAS SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS

2.1. Aislamiento a ruido aéreo y a ruido de impacto.

Se justificará preferentemente mediante ensayo, pudiendo no obstante utilizarse los métodos de cálculo detallados en el anexo 3 de la NBE-CA-88.

3.- PRESENTACIÓN, MEDIDAS Y TOLERANCIAS

Los materiales de uso exclusivo como aislante o como acondicionantes acústicos, en sus distintas formas de presentación, se expedirán en embalajes que garanticen su transporte sin deterioro hasta su destino, debiendo indicarse en el etiquetado las características señaladas en los apartados anteriores.

Asimismo el fabricante indicará en la documentación técnica de sus productos las dimensiones y tolerancias de los mismos.

Para los materiales fabricados "in situ", se darán las instrucciones correspondientes para su correcta ejecución, que deberá correr a cargo de personal especializado, de modo que se garanticen las propiedades especificadas por el fabricante.

4.- GARANTÍA DE LAS CARACTERÍSTICAS

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 130 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

Ensayo de permeabilidad de aire en ventanas: UNE 85-20880.

2: CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIBLES A LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS.

6.- LABORATORIOS DE ENSAYOS.

Los ensayos citados, de acuerdo con las Normas UNE establecidas, se realizarán en laboratorios reconocidos a este fin por el Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

La resistencia ante el fuego de los elementos y productos de la construcción queda fijado por un tiempo "t", durante el cual dicho elemento es capaz de mantener las características de resistencia al fuego, estas características vienen definidas por la siguiente clasificación: capacidad portante (R), integridad (E), aislamiento (I), radiación (W), acción mecánica (M), cierre automático (C), estanqueidad al paso de humos (S), continuidad de la alimentación eléctrica o de la transmisión de señal (P o HP), resistencia a la combustión de hollines (G), capacidad de protección contra incendios (K), duración de la estabilidad a temperatura constante (D), duración de la estabilidad considerando la curva normalizada tiempo-temperatura (DH), funcionalidad de los extractores mecánicos de humo y calor (F), funcionalidad de los extractores pasivos de humo y calor (B)

EPÍGRAFE 4.º

ANEXO 4

SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO CTE DB SI.  
CLASIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN Y DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN FUNCIÓN DE SUS PROPIEDADES DE REACCIÓN Y DE RESISTENCIA AL FUEGO (RD 312/2005). REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS (RD 1942/1993). EXTINTORES. REGLAMENTO DE INSTALACIONES (Orden 16-ABR-1998)

La comprobación de dichas condiciones para cada elemento constructivo, se verificará mediante los ensayos descritos en las normas UNE que figuran en las tablas del Anexo III del Real Decreto 312/2005.

1.- CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIBLES A LOS MATERIALES

Los materiales a emplear en la construcción del edificio de referencia, se clasifican a los efectos de su reacción ante el fuego, de acuerdo con el Real Decreto 312/2005  
CLASIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN FUNCIÓN DE SUS PROPIEDADES DE REACCIÓN Y DE RESISTENCIA AL FUEGO.

En el anejo C del DB SI del CTE se establecen los métodos simplificados que permiten determinar la resistencia de los elementos de hormigón ante la acción representada por la curva normalizada tiempo-temperatura. En el anejo D del DB SI del CTE se establece un método simplificado para determinar la resistencia de los elementos de acero ante la acción representada por una curva normalizada tiempo-temperatura. En el anejo E se establece un método simplificado de cálculo que permite determinar la resistencia al fuego de los elementos estructurales de madera ante la acción representada por una curva normalizada tiempo-temperatura. En el anejo F se encuentran tabuladas las resistencias al fuego de elementos de fábrica de ladrillo cerámico o silo-calceado y de los bloques de hormigón, ante la exposición térmica, según la curva normalizada tiempo-temperatura.

Los fabricantes de materiales que se empleen vistos o como revestimiento o acabados superficiales, en el caso de no figurar incluidos en el capítulo 1.2 del Real Decreto 312/2005 Clasificación de los productos de la Construcción y de los Elementos Constructivos en función de sus propiedades de reacción y resistencia al fuego, deberán acreditar su grado de combustibilidad mediante los oportunos certificados de ensayo, realizados en laboratorios oficialmente homologados para poder ser empleados.

Los elementos constructivos se califican mediante la expresión de su condición de resistentes al fuego (RF), así como de su tiempo "t" en minutos, durante el cual mantiene dicha condición.

Aquellos materiales con tratamiento adecuado para mejorar su comportamiento ante el fuego (materiales ignifugados), serán clasificados por un laboratorio oficialmente homologado, fijando de un certificado el periodo de validez de la ignifugación.

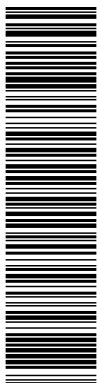
Los fabricantes de materiales específicamente destinados a proteger o aumentar la resistencia ante el fuego de los elementos constructivos, deberán demostrar mediante certificados de ensayo las propiedades de comportamiento ante el fuego que figuren en su documentación.

Pasado el tiempo de validez de la ignifugación, el material deberá ser sustituido por otro de la misma clase obtenida inicialmente mediante la ignifugación, o sometido a nuevo tratamiento que restituya las condiciones iniciales de ignifugación.

Los fabricantes de otros elementos constructivos que hagan constar en la documentación técnica de los mismos su clasificación a efectos de resistencia ante el fuego, deberán justificarlo mediante los certificados de ensayo en que se basan.

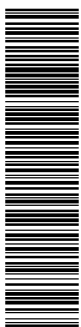
Los materiales que sean de difícil sustitución y aquellos que vayan situados en el exterior, se consideran con clase que corresponda al material sin ignifugación. Si dicha ignifugación fuera permanente, podrá ser tenida en cuenta.

Antonio Espada Moreno. Arquitecto



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5C47C07215F0C63CB5B466932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 131 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5C47C07215F0C63CB5B466932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

La realización de dichos ensayos, deberá llevarse a cabo en laboratorios oficialmente homologados para este fin por la Administración del Estado.

En todo caso la eficacia de cada extintor, así como su identificación, según UNE 23-110/75, estará consignada en la etiqueta del mismo.

**3.- INSTALACIONES**

Se consideran extintores portátiles aquellos cuya masa sea igual o inferior a 20 kg. Si dicha masa fuera superior, el extintor dispondrá de un medio de transporte sobre ruedas.

**3.1.- Instalaciones propias del edificio.**

Se instalará el tipo de extintor adecuado en función de las clases de fuego establecidas en la Norma UNE 23-010/76 "Clases de fuego".

Las instalaciones del edificio deberán cumplir con lo establecido en el artículo 3 del DB SI 1 Espacios ocultos. Paso de instalaciones a través de elementos de compartimentación de incendios.

**3.2.- Instalaciones de protección contra incendios:**

En caso de utilizarse en un mismo local extintores de distintos tipos, se tendrá en cuenta la posible incompatibilidad entre los distintos agentes extintores.

Extintores móviles.

Los extintores se situarán conforme a los siguientes criterios:

Las características, criterios de calidad y ensayos de los extintores móviles, se ajustarán a lo especificado en el REGLAMENTO DE APARATOS A PRESIÓN del M. de I. y E., así como las siguientes normas:

- Se situarán donde exista mayor probabilidad de originarse un incendio, próximos a las salidas de los locales y siempre en lugares de fácil visibilidad y acceso.

- UNE 23-110/75: Extintores portátiles de incendio; Parte 1: Designación, duración de funcionamiento. Ensayos de eficacia. Hogares tipo.

- Su ubicación deberá señalizarse, conforme a lo establecido en la Norma UNE 23-033-81 "Protección y lucha contra incendios. Señalización".

- UNE 23-110/80: Extintores portátiles de incendio; Parte 2: Estanqueidad. Ensayo dieléctrico. Ensayo de asentamiento. Disposiciones especiales.

- Los extintores portátiles se colocarán sobre soportes fijados a paramentos verticales o pilares, de forma que la parte superior del extintor quede como máximo a 1,70 m. del suelo.

- UNE 23-110/82: Extintores portátiles de incendio; Parte 3: Construcción. Resistencia a la presión. Ensayos mecánicos.

- Los extintores que estén sujetos a posibles daños físicos, químicos o atmosféricos deberán estar protegidos.

Los extintores se clasifican en los siguientes tipos, según el agente extintor:

**4.- CONDICIONES DE MANTENIMIENTO Y USO**

- Extintores de agua.
- Extintores de espuma.
- Extintores de polvo.
- Extintores de anhídrido carbonico (CO2).
- Extintores de hidrocarburos halogenados.
- Extintores específicos para fuegos de metales.

Todas las instalaciones y medios a que se refiere el DB SI 4 Detección, control y extinción del incendio, deberán conservarse en buen estado.

Los agentes de extinción contenidos en extintores portátiles cuando consistan en polvos químicos, espumas o hidrocarburos halogenados, se ajustarán a las siguientes normas UNE:

En particular, los extintores móviles, deberán someterse a las operaciones de mantenimiento y control de funcionamiento exigibles, según lo que estipule el reglamento de instalaciones contra Incendios R.D.1942/1993 - B.O.E.14.12.93.

UNE 23-601/79: Polvos químicos extintores: Generalidades.  
UNE 23-602/81: Polvo extintor: Características físicas y métodos de ensayo.

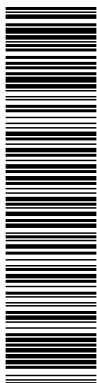
EPÍGRAFE 5.º

ANEXO 5

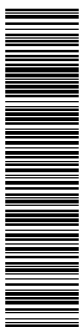
UNE 23-607/82: Agentes de extinción de incendios: Carburos halogenados. Especificaciones.

ORDENANZAS MUNICIPALES

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**



DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 132 de 203	FIRMAS ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



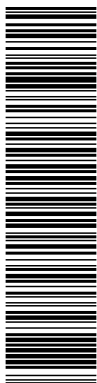
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

En cumplimiento de las Ordenanzas Municipales, (si las hay para este caso) se instalará en lugar bien visible desde la vía pública un cartel de dimensiones mínimas 1,00 x 1,70; en el que figuren los siguientes datos:

Aparejador:  
Tipo de obra: Descripción  
Licencia: Número y fecha

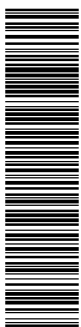
Promotores:  
Contratista:  
Arquitecto:

**Antonio Espada Moreno. Arquitecto**



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5C47C07215F0C63BC5B46532) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 133 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5C47C07215F0C63BC5B46532) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

## 10 Manual de uso y mantenimiento

### INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA PAVIMENTOS DEPORTIVOS DE MADERA. PISTA CENTRAL.

#### 1. OBJETO Y ALCANCE

El objetivo de un buen programa de mantenimiento es promover la seguridad de los deportistas, mantener un rendimiento óptimo y prevenir un deterioro prematuro de la superficie.

Mondo Ibérica aconseja el mantenimiento de los pavimentos de madera, muy especialmente el destinado para el deporte, con productos que al menos cumplan normas antideslizamiento (DIN: 18032) y que no sean tóxicos. Hay que evitar todo tipo de producto que sea alcalino, como los disolventes, aceites, caolines, etc.

#### 2. TRATAMIENTO BASE

Una vez se haya terminado de instalación el polideportivo se recomienda no usar la pista durante las 48 horas siguientes.

La limpieza durante los **dos primeras semanas** se realizará haciendo un barrido húmedo varias veces al día pasando una mopa humedecida solo con agua, sin usar ningún tipo de producto químico.

#### 3. MANTENIMIENTO

Se puede realizar la limpieza de los pavimentos tratados mediante el procedimiento que indicamos:

**Semanalmente**, cuando sea necesario, limpie el polvo del suelo con una aspiradora o un trapo atrapa polvo que ayudara a eliminar la suciedad y polvo que pueden actuar como papel de lija sobre el suelo. Si el pavimento necesita de tanto en tanto ser limpiado con un trapo para quitar las manchas de goma o resinas, usar siempre trapos húmedos o bayetas bien escurridas.

**Cada dos semanas** Se recomienda que, cuando sea necesario, se limpie el suelo con una fregona humedecida y bien escurrida con un limpiador de Parquet (Limpiador Parquet Bona) se puede utilizar este producto también, si se utilizan máquinas industriales de limpieza.

**Cada 1, 3 o 6 meses** Se recomienda aplicar, dependiendo del desgaste del pavimento y del uso del pabellón, un protector específico de pavimentos de madera (Parquet Polish Bona) con una esponja, bayeta o aplicador que no suelte pelusa, y siempre después de que se haya limpiado el pavimento. Este seca en una media hora y mejora la protección al desgaste y el aspecto del pavimento.

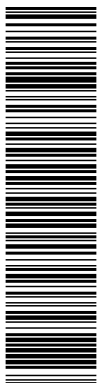
**Una vez cada dos años** Se recomienda la realización de un pulido superficial y luego la aplicación de nuevo de una o dos capas de protector (Bona Tech Mega)

#### NOTAS IMPORTANTES

- Retire inmediatamente cualquier suciedad o charco.
- Si el área se comunica directamente con el exterior a través de una puerta, colocar una alfombrilla que pare la humedad y suciedad de las huellas. Que no sea de goma, plástico o styrofoam. Coloque alfombras en las zonas de mayor tráfico. Utiliza calzado adecuado y específico.
- Para mover mobiliario o elementos pesados, coloque siempre debajo un trozo de moqueta o similar.
- Utilice protectores en las bases y patas de los muebles, pero nunca de plástico. Límpielos regularmente, ya que la suciedad se puede instalar en ellos.
- Reemplace las ruedas de su mobiliario por unas de goma non-marking
- Mantenga los niveles de humedad relativa entre el 40 y el 60 %

Antonio Espada Moreno, Arquitecto.





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U7IZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AA5E3C47C07215F0C63BC5B46532) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 134 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP 3804A6C9E6E6A78BC726168BDA1B5075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

- No utilice producto como grandes cantidades de agua, limpiadores que contengan algún tipo de aceite, cera líquida, pasta de cera o similar, detergentes en polvo o líquidos, jabones o tratamientos para el polvo específicos para muebles.

**CONDICIONES CLIMÁTICAS RECOMENDADAS**

- Temperatura ideal: 15 grados C
- Húmeda relativa del aire: 40-60 %
- La solera no debe superar el 3% de humedad

**RECOMENDACIONES DE USO PARA OTROS ACONTECIMIENTOS NO DEPORTIVOS**

Se aconseja la instalación de una lámina de protección sobre el pavimento denominada Sport Flooring Protection. Esta lámina se suministra en rollos de 2 x 20 metros y es de un grosor de 1,5 mm de PVC. En la zona donde se vaya a soportar más peso (escenario) se recomienda colocar una base de madera contrachapada de unos 20 mm para que quede bien repartida la carga.

La resistencia del pavimento frente a elementos rodantes es de 1500 Nw.

**MANTENIMIENTO DE PAVIMENTOS DE CAUCHO. PISTA ENTRENAMIENTO.**

**1. OBJETO Y ALCANCE**

El **objetivo** de un buen programa de mantenimiento es promover la seguridad de los deportistas, mantener un piso óptimo y prevenir un deterioro prematuro de la superficie.

**2. TRATAMIENTO BASE**

El **tratamiento base** debe efectuarse nada más ejecutarse su colocación en obra:

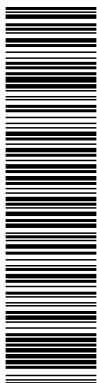
- Lavado y desengrasado inicial:
  - Aplicar un detergente neutro tipo DN-10 de Mondo o similar en disolución al 10%, con el fin de lavar y eliminar la posible suciedad o parafina de protección existente en el pavimento.
  - Distribuir la disolución sobre el pavimento, dejarla reposar (secar) aproximadamente unos 10 minutos antes de iniciar el frotado
  - Luego, enjuagar con agua, aspirar y dejar que se seque bien.
- Uso de maquinaria:
  - En pequeñas áreas se utiliza cepillo pequeño con disco 3 M rojo, con aspira líquidos.

**3. MANTENIMIENTO**

Se puede realizar la limpieza de los pavimentos tratados mediante el procedimiento que indicamos

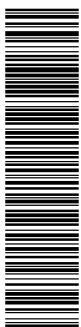
- Diariamente puede realizarse por el método de limpieza húmeda, con mopa trapezoidal con gamuza pretratada o con una gamuza de algodón prehumedecida.
- Una vez por semana (no es necesario) lavado en pequeñas áreas con detergente ph neutro (Los detergentes deben estar libres de disolventes, exentos de fosfatos y libres de fenol. Nunca utilice disolventes, Gasolina o trementina.) en disolución al 1-2% con el utensilio idóneo. En grandes áreas, usar detergente neutro en disolución al 1% con lavadora-secadora y disco rojo. Siga las instrucciones marcadas por el fabricante de detergente.
- Una vez por mes (es recomendable) fregado con maquina fregadora con aspirador de líquidos y conductor semi

Antonio Espada Moreno, Arquitecto.



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U7IZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AA5E3C47C07215F0C63BC5B466932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WPCP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 135 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WPCP 380AAGC96E6EA7B8C726168BDA1B35075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

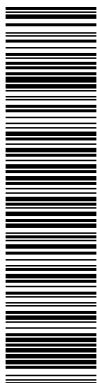
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

acompañante. En este fregado se recomienda utilizar un decapante tipo DD-25 de Mondo o similar diluido al 5-10 % para eliminar los restos de sudor de sudor que puedan quedar en el pavimento y actué a modo de fungicida. Posteriormente se tiene que fregar con detergente neutro DN-10 de Mondo o similar diluido al 1 o 2 %

**NOTAS IMPORTANTES:**

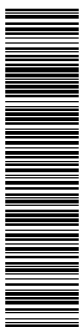
- Antes de probar un nuevo producto de limpieza, siempre realice pruebas internas en muestras de pequeñas secciones aisladas de material para asegurar que el piso no se dañará.
- Atenerse a las instrucciones de las distintas empresas fabricantes de los productos, tanto para las instrucciones como para las cantidades
- Los pavimentos no deben lavarse nunca en presencia de rayos solares que se reflejan a través de las ventanas.
- Cuando el pavimento está perfectamente aclarado, es necesario secarlo inmediatamente con un aspirador de líquidos.
- Los productos o sustancias de limpieza que no son recomendables para el mantenimiento del pavimento, son los productos abrasivos.
- Con el fin de proteger el pavimento, cuando este no es utilizado para el fin destinado, se aconseja la colocación de una lámina de protección ignífuga.

Antonio Espada Moreno, Arquitecto.



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U7IZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AA5E3C47C07215F0C63BC5B465932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 136 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP3904A6C96E6A78BC7261688DA1B5075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. I Memoria.  
PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.

**11 PLANOS**

- **ÍNDICE DE PLANOS.**

P_01	Situación y Emplazamiento.	Escalas: 1/2000, 1/50
P_02	Estado Actual. Planta Semisótano y Planta Baja. Secciones Gradadas	Escalas: 1/200
P_03	Estado Reformado. Planta Semisótano y Planta Baja. Detalle Constructivos	Escala: 1/200
P_04	Seguridad y Salud	Escala: 1/200

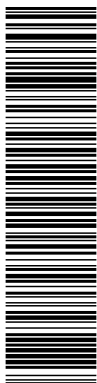
Huelva, Mayo 2020.

Arquitecto:

D. Antonio Espada Moreno

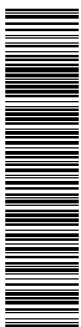
Arquitecto redactor

Antonio Espada Moreno, Arquitecto.



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U7IZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AA5E3C47C07215F0C63BC5B466932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 137 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP 380A4C95E6E6A78BC7261688DA1B35075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

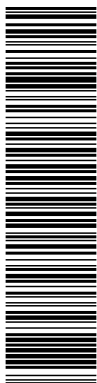
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. Anejo A. Mediciones y Presupuesto  
PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.

**ANEJO A. Mediciones y presupuesto.**

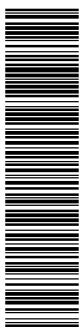
**Tabla de contenido**

RESUMEN DE PRESUPUESTO .....	2
CUADRO DE DESCOMPUESTOS .....	3
PRESUPUESTO Y MEDICIONES .....	10

Antonio Espada Moreno, Arquitecto.



DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WPCP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 138 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. Anejo A. Mediciones y Presupuesto

PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.

### RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	PISTA CENTRAL.....	159.636,60	78,07
-01.01	-DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS.....	8.737,50	
-01.02	-REVESTIMIENTOS.....	137.436,73	
-01.03	-ACABADOS Y VARIOS.....	13.462,37	
2	PISTA DE ENTRENAMIENTO.....	40.949,49	20,03
-02.01	-DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS.....	3.233,02	
-02.02	-REVESTIMIENTOS.....	36.016,46	
-02.03	-ACABADOS Y VARIOS.....	1.700,01	
3	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	2.474,55	1,21
4	SEGURIDAD Y SALUD.....	1.424,36	0,70
-04.01	-SEGURIDAD.....	1.292,48	
-04.02	-VARIOS.....	131,88	

**TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL 204.485,00**

13,00 % Gastos generales..... 26.583,05  
6,00 % Beneficio industrial..... 12.269,10

SUMA DE G.G. y B.I. 38.852,15

21,00 % I.V.A. .... 51.100,80

**TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA 294.437,95**

**TOTAL PRESUPUESTO GENERAL 294.437,95**

Asciede el presupuesto general a la expresada cantidad de DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS

Huelva mayo 2020  
Arquitecto:

D. Antonio Espada Moreno

Arquitecto redactor

Antonio Espada Moreno, Arquitecto.

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 139 de 203	FIRMAS	

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. Anejo A. Mediciones y Presupuesto

PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.

### CUADRO DE DESCOMPUESTOS

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

#### CAPÍTULO 01 PISTA CENTRAL

##### SUBCAPÍTULO 01.01 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS

01.01.01	m2	DESMTADO TARIMA PISTA CENTRAL			
		Desmontado por medios manuales de tarima de madera de pista central, incluso p.p. de anclajes, soportes, material de acabado, material base, material de aislamiento, remates con paramentos horizontales, remates de juntas, hasta llegar al soporte de la pista, traslado interior de material en obra, carga en camión y traslado a vertedero au-			
TO01500	0,050 h	OF. 1ª CARPINTERIA	18,88	0,94	
TP00100	0,050 h	PEÓN ESPECIAL	17,98	0,90	
MK00300	0,050 h	CARRETILLA ELEVADORA	3,47	0,17	
%0117	5,000 %	COSTES INDIRECTOS	2,00	0,10	
<b>TOTAL PARTIDA</b>				<b>2,11</b>	

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

01.01.02	m2	TRATAMIENTO PREVIO DE SOLERA			
		Ejecución en obra de pulido, mediante máquina pulidora, de superficie de hormigón; el pulido constará de tres fases: la primera (desbastado o rebaje) para eliminar las rebabas que pudieran existir, utilizando una muela basta entre 36 y 60, según el estado en que se encuentre el suelo; la segunda (planificado o pulido basto) para eliminar los rayados y defectos producidos en la fase anterior, con abrasivo de grano entre 80 y 120, extendiendo a continuación nuevamente la lechada, manteniendo la superficie húmeda 24 horas y dejando endurecer otras 48 horas antes del siguiente proceso; y la tercera (afinado), con abrasivo de grano 220. Incluso acabado de los rincones de difícil acceso (que se pasarán con la pulidora de mano o fija), evacuación de las aguas sucias, lavado con agua y jabón neutro y protección del suelo con serrín de pino blanco o de chopo, lámina de papel grueso, cartón o plástico, o			
AMW00001	0,080 h	PULIDORA DE PAVIMENTOS DE HORMIGÓN	4,75	0,38	
TO02100	0,075 h	OFICIAL 1ª	18,88	1,42	
TP00100	0,050 h	PEÓN ESPECIAL	17,98	0,90	
%0117	5,000 %	COSTES INDIRECTOS	2,70	0,14	
<b>TOTAL PARTIDA</b>				<b>2,84</b>	

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

##### SUBCAPÍTULO 01.02 REVESTIMIENTOS

01.02.01	m2	PAVIMENTO DEPORTIVO ÁREA-ELÁSTICO CON ACABADO EN MADERA DE HAYA			
		suministro y colocación de Pavimento deportivo para interiores, ideal para multusos alta competición especialmente para deportes como el fútbol sala, baloncesto, balonmano y voleibol, y deportes sobre ruedas como el patinaje o en los que sean necesario el uso de silla de ruedas compuesto por: -Lámina de polietileno de garga 500 en rollos solapados entre sí, para prevenir la penetración de humedad hacia la parte de madera del sistema. -Soportes elásticos de caucho en forma de cono truncado, de 30 mm de altura y con un diámetro superior de 65 mm y diámetro inferior de 40 mm. Los soportes han sido diseñados específicamente para un uso deportivo ya que permiten un alto nivel de absorción de impactos y un retorno controlado de la energía a través de la deformación de su cámara de aire interior y su capacidad de revertir a su posición inicial tras el impacto. Su estructura hermética permite al aire actuar como amortiguador y mantiene las propiedades y valores de amortiguación y deformación con una curva totalmente uniforme. Se instalan en una distribución testada y determinada. - Dos capas de paneles contrachapados de 9 mm de espesor cada una, atomilladas y encoladas entre sí con un ángulo de 70º, que garantiza la uniformidad de comportamiento del sistema - Superficie final en madera de haya de 14 mm de espesor, con 4 mm de madera noble, barnizada específicamente con un tratamiento de uso deportivo que garantiza las propiedades deportivas. Las lamas se acoplan entre sí a través de un sistema macho-hembra y claveteado oculto a 45º. Medida la superficie total de la pista central incluso, p.p de rodapié de madera de haya sistema "alemán" que permita la ventilación de la sub-base elástica. Piezas de encuentros a distinto nivel o pasapuertas mediante chapa de acero pintada epoxi en color a definir. El espesor total del nuevo pavimento deportivo será de 62 mm. Realizado			
TP00100	0,150 h	PEÓN ESPECIAL	17,98	2,70	
TO00300	0,300 h	OF. 1ª COLOCADOR	18,88	5,66	
XI01100	1,111 m2	LÁMINA POLIETILENO 0,5 mm	0,57	0,63	
WWW001	6,000 ud	SOPORTES DE CAUCHO 30 MM	0,19	1,14	
WWW002	2,100 M2	PANEL DE CONTRACHAPADO 9 MM	8,51	17,87	
WWW003	1,050 M2	PAVIMENTO DE HAYA 4 MM+CONTRACHAPADO 10 MM	34,06	35,76	
RW01650	17,000 u	CLIPS DE ACERO	0,19	3,23	
XI00400	0,200 kg	COLA DE CONTACTO	7,09	1,42	
WW00400	1,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,25	0,25	
%0117	5,000 %	COSTES INDIRECTOS	68,70	3,44	
<b>TOTAL PARTIDA</b>				<b>72,10</b>	

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

Antonio Espada Moreno, Arquitecto.

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WPCP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 140 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. Anejo A. Mediciones y Presupuesto

**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

**01.02.02 M2 BASE DE MORTERO AUTONIVELANTE DE CEMENTO**

Base para pavimento interior, de 62 mm de espesor, de mortero autonivelante de cemento de fraguado normal, Paviland Recreocio Autonivelante "GRUPO PUMA", CT - C25 - F5 - B2,0 según UNE-EN 13813, verido con mezcladora-bombeadora, sobre lámina de aislamiento para formación de suelo flotante; y posterior aplicación de líquido de curado incoloro, (0,15 l/m²). Incluso banda de panel rígido de poliestireno expandido para la preparación de las juntas perimetrales de dilatación.

TO02200	0,050 h	OFICIAL 2ª	18,41	0,92
TP00100	0,020 h	PEÓN ESPECIAL	17,98	0,36
MORTE	75,000 kg	MORTERO AUTONIVELANTE FRAGUADO NORMAL	0,33	24,75
LIQ	0,150 l	LIQUIDO DE CURADO	5,54	0,83
XI01100	1,111 m2	LÁMINA POLIETILENO 0,5 mm	0,57	0,63
XT14000	0,002 m3	POLIESTIRENO PLANCHAS RIGIDAS, DENS. 12 kg/m3	169,91	0,34
MEZCL-BOMBA	0,010 h	MEZCLADORA BOMBADORA PARA MORTEROS	10,03	0,10
%0117	5,000 %	COSTES INDIRECTOS	27,90	1,40

**TOTAL PARTIDA..... 29,33**

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

**01.02.03 ml JUNTA DE DILATACIÓN ENTRE SUELOS**

Junta de dilatación de 4 mm de espesor entre distintas solerías de pista centra, incluyendo perfiles de acero inoxidable para conformación de la junta, realizado conforme a detalle, medida la longitud total ejecutada en el controno

TO00300	0,200 h	OF. 1ª COLOCADOR	18,88	3,78
PERFILINOX	1,100 m	PERFIL JUNTA ACERO INOX	11,27	12,40
WW00400	1,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,25	0,25
%0117	5,000 %	COSTES INDIRECTOS	16,40	0,82

**TOTAL PARTIDA..... 17,25**

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

**SUBCAPÍTULO 01.03 ACABADOS Y VARIOS**

**01.03.01 ud ELEMENTOS AUXILIARES, ANCLAJES Y EQUIPAMIENTO**

Suministro e instalación de elementos auxiliares, anclaje y equipamiento de las pistas compuesto por:

- 26 uds Tapa de haya para pavimento de madera incluso aro de aluminio de 140 mm.
  - 3 Juegos de postes de badminton de acero circular para empotrarlos y con poleas Diseñado y fabricado conforme a la normativa europea EN-1509 y la reglamentación vigente incluso anclaje de postes sección cuadrada de 30 cm. de longitud, cerrada por su extremo inferior, y red de badminton de competición Fabricada en polipropileno de alta tenacidad sin nudo de 2mm de grosor. Con dritta políester blanca en parte superior y negro en parte inferior y laterales. Incluye varillas laterales de fibra de vidrio. Malla 18x18. Medidas reglamentarias 6,02x0,76 Norma europea EN-1509
  - 2 Juegos de anclaje de porterías de Balonmano PB900 JG o similar
  - 8 Juegos de anclajes de canastas MONDOCUP/CLUB JG o similar
- incluso p.p. de ayudas de albañilería para la correcta ejecución de los anclajes

ANCLA	1,000 u	CONJUNTO DE ANCLAJES	4,217,40	4,217,40
AYUDA	26,000 U	AYUDAS DE ALBAÑILERIA	163,09	4,240,34
%0117	5,000 %	COSTES INDIRECTOS	8,457,70	422,89

**TOTAL PARTIDA..... 8.880,63**

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

**01.03.02 ud PREMARCAJE, ENCINTADO Y PINTADO DE PISTAS DE BADMINTON**

Premarcarje, encintado, señalización de pistas de badminton con pintura esmalte sintético de suelos de 4 cm de an-

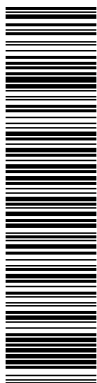
BADMIN	1,000 u	PINTADO PISTA DE BADMINTON	612,49	612,49
%0117	5,000 %	COSTES INDIRECTOS	612,50	30,63

**TOTAL PARTIDA..... 643,12**

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

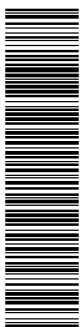
Antonio Espada Moreno, Arquitecto.





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DE1A4AE5CA7C07215F0C63B5B46592), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 141 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DE1A4AE5CA7C07215F0C63B5B46592), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. Anejo A. Mediciones y Presupuesto

**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

01.03.03	ud	PREMARCAJE, ENCINTADO Y PINTADO DE PISTAS DE BALONMANO/FUT.SALA		
Premarcaje, encintado, señalización de pistas de balonmano y futbol sala, con pintura esmalte sintético de suelos de 5 cm de ancho, según normas de las distintas federaciones Medida la pista terminada.				
ALONFUT	1,000 u	PINTADO PISTA MULTIFUNCIONAL BALONMANO/FUTBAOL SALA	688,59	688,59
%0117	5,000 %	COSTES INDIRECTOS	688,60	34,43
<b>TOTAL PARTIDA</b> .....				<b>723,02</b>

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

01.03.04	ud	PREMARCAJE, ENCINTADO Y PINTADO DE PISTAS DE BALONCESTO		
Premarcaje, encintado, señalización de pistas de baloncesto, con pintura esmalte sintético de suelos de 5 cm de				
BALONCES	1,000 u	PINTADO DE PISTAS DE BALONCESTO	612,49	612,49
%0117	5,000 %	COSTES INDIRECTOS	612,50	30,63
<b>TOTAL PARTIDA</b> .....				<b>643,12</b>

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

**CAPÍTULO 02 PISTA DE ENTRENAMIENTO**  
**SUBCAPÍTULO 02.01 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS**

02.01.01	m2	DESMONTADO TARIMA PISTA DE ENTRENAMIENTO		
Desmontado por medios manuales de tarima de madera de pista de entrenamiento, incluso p.p. de anclajes, soportes, material de acabado, material base, material de aislamiento, remates con paramentos horizontales, remates de juntas, hasta llegar al soporte de la pista, traslado interior de material en obra, carga en camión y traslado a vertedero.				
TO01500	0,100 h	OF. 1ª CARPINTERÍA	18,88	1,89
TP00100	0,100 h	PEÓN ESPECIAL	17,98	1,80
MK00300	0,150 h	CARRETIILLA ELEVADORA	3,47	0,52
%0117	5,000 %	COSTES INDIRECTOS	4,20	0,21
<b>TOTAL PARTIDA</b> .....				<b>4,42</b>

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

02.01.02	u	ADECUACIÓN DE PUERTAS METÁLICAS DE ENTRADA PISTAS		
Adecuación de puertas de acero de entrada a pistas en exterior e interior del Pabellón. Compuesto por desmontado de puertas, cortado de perfil inferior hasta la nueva cota de soería, soldado de pletina inferior, pintado de esmalte de				
TO01600	2,500 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	18,88	47,20
KA00200	20,000 kg	ACERO EN PLETINAS MANUFACTURADO	1,18	23,60
TO01000	0,800 h	OF. 1ª PINTOR	18,88	15,10
PE00100	0,500 kg	ESMALTE GRASO	4,54	2,27
PI00400	1,050 kg	WASH PRIMER	4,40	4,62
PW00100	0,850 l	DISOLVENTE	1,42	1,21
WW00400	0,500 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,25	0,13
%0117	5,000 %	COSTES INDIRECTOS	94,10	4,71
<b>TOTAL PARTIDA</b> .....				<b>98,84</b>

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

02.02.01	m2	PAVIMENTO DEPORTIVO CAUCHO SISTEMA FLOTANTE		
Suministro e instalación de pavimento deportivo punteológico prefabricado de caucho, compuesto de caucho natural y sintético calandrado y vulcanizado color a elegir por la propiedad instalado mediante sistema flotante con lamina estabilizante que aísla la humedad por capilaridad, incluso instalación de los rollos de lámina impermeabilizante, uniendolos por debajo de las juntas de los mismos mediante cinta de pintor, para evitar que el adhesivo que se extenderá sobre el pavimento, saneado de las juntas longitudinales de reestimiento superior, en función de los paños que se vayan a instalar, pegado de ambos suelos mediante resina de poliuretano de dos componentes. La temperatura en la instalación, no deberá ser inferior a 12º C. Suministro y colocación de juntas de 15 mm en todo su con-				
ATC00100	0,250 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN	36,86	9,22
TO00300	0,100 h	OF. 1ª COLOCADOR	18,88	1,89
GP00100	1,000 kg	PASTA ADHESIVA	0,21	0,21
RS07100	1,010 m2	PAVIMENTO CAUCHO	26,88	27,15
ESTE	1,010 m2	LAMINA ESTABILIZANTE	7,32	7,39
%0117	5,000 %	COSTES INDIRECTOS	45,90	2,30
<b>TOTAL PARTIDA</b> .....				<b>48,16</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y OCHO EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS

Antonio Espada Moreno, Arquitecto.

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: Proyecto cambio pavimento deportivo	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: KSIV3-LZV21-1WP Fecha de emisión: 11 de junio de 2020 a las 13:06:14 Página 142 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. Anejo A. Mediciones y Presupuesto

**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

**SUBCAPÍTULO 02.03 ACABADOS Y VARIOS**

02.03.01	u	PREMARCAJE, ENCINTADO Y PINTADO DE PISTAS DE BADMINTON		
BADMIN 2	1,000 u	Premarraje, encintado, señalización de pistas de badminton con pintura de poliuretano bicomponente de suelos de PINTADO PISTA BADMINTO POLIURETANO	539,68	539,68
%0117	5,000 %	COSTES INDIRECTOS	539,70	26,99
TOTAL PARTIDA				566,67

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

**CAPÍTULO 03 GESTIÓN DE RESIDUOS**

03.01	UD	GESTIÓN DE RESIDUOS DE TODA LA OBRA		
		DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE TODA LA OBRA , INCLUYENDO REDACCIÓN DEL PLAN CORRESPONDIENTE		
PRESIDUOS	1,000 UD	GESTIÓN DE RESIDUOS	2.356,71	2.356,71
%0117	5,000 %	COSTES INDIRECTOS	2.356,70	117,84
TOTAL PARTIDA				2.474,55

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA

Y CINCO CÉNTIMOS

**CAPÍTULO 04 SEGURIDAD Y SALUD**

**SUBCAPÍTULO 04.01 SEGURIDAD**

**APARTADO 04.01.01 INDIVIDUALES**

04.01.01.01	u	PROTECTOR AUDITIVO CASQUETES		
		Protector auditivo fabricado con casquetes ajustables en ambiente bajo y medio de ruido permite uso con el casco		
HC00350	1,000 u	AMORTIGUADOR DE RUIDO DE ALMOHADILLAS USO CASCO	16,95	16,95
%0117	5,000 %	COSTES INDIRECTOS	17,00	0,85
TOTAL PARTIDA				17,80

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

04.01.01.02	u	PAR TAPONES ANTIRRUÍDO ESPUMA DE POLIURETANO		
		Par de tapones antirruído desechable fabricado espuma de poliuretano, según R.D. 773/97 y marcado CE según		
HC00400	1,000 u	PAR DE TAPONES ANTIRRUÍDO POLIURETANO	0,16	0,16
%0117	5,000 %	COSTES INDIRECTOS	0,20	0,01
TOTAL PARTIDA				0,17

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

04.01.01.03	u	GAFAS MONTURA VINILO CON VENT. DIRECTA		
		Gafas de vinilo con ventilación directa, sujeción a cabeza graduable visor de policarbonato, para trabajos con am-		
HC03500	1,000 u	GAFAS ANTI-POLVO DE VINILO CON VENTILACION	2,64	2,64
%0117	5,000 %	COSTES INDIRECTOS	2,60	0,13
TOTAL PARTIDA				2,77

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

04.01.01.04	u	GAFAS CAZOLETAS PARA SOLDADURA		
		Gafas de cazoletas de armadura rígida, ventilación lateral indirecta graduable y ajustable, visores recambiables y neutros para trabajos de soldadura, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en		
HC03410	1,000 u	GAFAS SOLDADURA CAZOLETAS CERRADAS VENTILACIÓN	17,75	17,75
%0117	5,000 %	COSTES INDIRECTOS	17,80	0,89
TOTAL PARTIDA				18,64

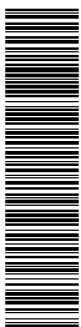
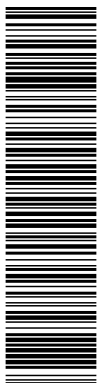
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

04.01.01.05	u	PANTALLA SOLDADURA ELECT. DE CABEZA		
		Pantalla de soldadura eléctrica de fibra vulcanizada de cabeza, minilla abatible resistente a la perforación y penetración por objeto candente, antiinflamable, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad		
HC05600	1,000 u	PANTALLA SOLDADURA ELÉCTRICA DE CABEZA	20,60	20,60
%0117	5,000 %	COSTES INDIRECTOS	20,60	1,03
TOTAL PARTIDA				21,63

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

04.01.01.06	u	MASCARILLA AUTO FILTRANTE DE CELULOSA		
		Mascarilla auto filtrante de celulosa para trabajo con polvo y humos, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D.		
HC05200	1,000 u	MASCARILLA DE CELULOSA POLVO Y HUMOS	0,62	0,62
%0117	5,000 %	COSTES INDIRECTOS	0,60	0,03

Antonio Espada Moreno, Arquitecto.



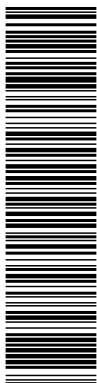
DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 143 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. Anejo A. Mediciones y Presupuesto

**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

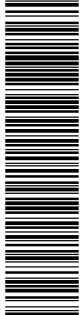
		TOTAL PARTIDA.....	0,65
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS			
04.01.01.07	u	MASCARILLA POLIPROP. PARTÍC. ESTÁNDAR	
Mascarilla de polipropileno apto para partículas, gama estándar, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D.			
HC05210	1,000 u	MASCARILLA POLIPROP. PARTÍCULAS ESTANDAR	1,05 1,05
%0117	5,000 %	COSTES INDIRECTOS	1,10 0,06
		TOTAL PARTIDA.....	1,11
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con ONCE CÉNTIMOS			
04.01.01.08	u	CASCO SEG. CONTRA IMPACTOS POLIETILENO ALTA	
Casco de seguridad contra impactos polietileno alta densidad según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D.			
HC01500	1,000 u	CASCO DE SEGURIDAD ESTANDAR	1,46 1,46
%0117	5,000 %	COSTES INDIRECTOS	1,50 0,08
		TOTAL PARTIDA.....	1,54
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS			
04.01.01.09	u	CASCO SEG. DIELECTRICO POLIETILENO ALTA	
Casco de seguridad dieléctrico polietileno alta densidad según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92.			
HC01510	1,000 u	CASCO DE SEGURIDAD DIELECTRICO	3,06 3,06
%0117	5,000 %	COSTES INDIRECTOS	3,10 0,16
		TOTAL PARTIDA.....	3,22
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS			
04.01.01.10	u	PAR MANGUITOS PARA TRABAJOS DE SOLDADURA	
Par de manguitos para trabajos de soldadura, fabricados en cuero de serraje vacuno según R.D. 773/97 y marca-			
HC04900	1,000 u	PAR DE MANGUITOS PARA SOLDADURA	5,36 5,36
%0117	5,000 %	COSTES INDIRECTOS	5,40 0,27
		TOTAL PARTIDA.....	5,63
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS			
04.01.01.11	u	PAR GUANTES RIESGOS MECÁNICOS MED. PIEL DE FLOR VACUNO	
Par de guantes de protección para riesgos mecánicos medios, fabricado en piel de flor de vacuno natural con re-			
HC04210	1,000 u	PAR DE GUANTES RIESGOS MECÁNICOS MEDIOS PIEL	2,24 2,24
%0117	5,000 %	COSTES INDIRECTOS	2,20 0,11
		TOTAL PARTIDA.....	2,35
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS			
04.01.01.12	u	PAR DE BOTAS CAÑA ALTA IMPERM. PLANTILLA Y PUNTERA MET.	
Par de botas de caña alta impermeable, plantilla y puntera metálica, fabricados en PVC, según R.D. 773/97 y mar-			
HC00660	1,000 u	PAR DE BOTAS AGUA PVC PUNTERA Y PLANTILLA METAL	10,07 10,07
%0117	5,000 %	COSTES INDIRECTOS	10,10 0,51
		TOTAL PARTIDA.....	10,58
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS			
04.01.01.13	u	MANDIL PARA TRABAJOS DE SOLDADURA	
Mandil para trabajos de soldadura, fabricado en cuero con sujeción a cuello y cintura a través de tiras según R.D.			
HC05100	1,000 u	MANDIL PARA TRABAJOS DE SOLDADURA	3,07 3,07
%0117	5,000 %	COSTES INDIRECTOS	3,10 0,16
		TOTAL PARTIDA.....	3,23
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS			
04.01.01.14	u	ARNÉS ANTICAÍDAS DE POLIAMIDA	
Arnés anticaídas de poliamida, anillas de acero, cuerda de longitud y mosquetón de acero, con hombreras y per-			
HC02200	1,000 u	ARNES DE SEGURIDAD DE SUJECCIÓN POLIAMIDA	53,20 53,20
%0117	5,000 %	COSTES INDIRECTOS	53,20 2,66
		TOTAL PARTIDA.....	55,86
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS			

Antonio Espada Moreno, Arquitecto.



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AA5E3C47C07215F0C63BC5B46592), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 144 de 203	FIRMAS <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP-380AAGC96E6A78BC726168BDA1B5075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. Anejo A. Mediciones y Presupuesto

**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

04.01.01.15	u	CHALECO REFLECTANTE POLIÉSTER, SEGURIDAD VIAL		
		Chaleco reflectante confeccionado con tejido fluorescente y tiras de tela reflectante 100% poliéster, para seguridad vial en general según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.		
HC01600	1,000 u	CHALECO REFLECTANTE	2,38	2,38
%0117	5,000 %	COSTES INDIRECTOS	2,40	0,12
<b>TOTAL PARTIDA</b>			<b>2,50</b>	

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

**APARTADO 04.01.02 SEÑALIZACIÓN**

04.01.02.01	u	CONO DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE DE 0,50 m		
		Cono de balizamiento reflectante de 0,50 m, incluso colocación de acuerdo con las especificaciones y modelos del		
TP00100	0,050 h	PEÓN ESPECIAL	17,98	0,90
HS00100	0,100 u	CONO BALIZAMIENTO REFLEC. 0,50 m	14,50	1,45
%0117	5,000 %	COSTES INDIRECTOS	2,40	0,12
<b>TOTAL PARTIDA</b>			<b>2,47</b>	

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

04.01.02.02	m	VALLA METÁLICA PARA ACOTAMIENTO DE ESPACIOS, ELEM. MET.		
		Valla metálica para acotamiento de espacios, formada por elementos metálicos autónomos normalizados de		
TP00100	0,040 h	PEÓN ESPECIAL	17,98	0,72
HS03400	0,013 u	VALLA AUTÓNOMA NORMALIZADA METÁLICA	60,21	0,78
%0117	5,000 %	COSTES INDIRECTOS	1,50	0,08
<b>TOTAL PARTIDA</b>			<b>1,58</b>	

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EURO con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

04.01.02.03	m	VALLA METÁLICA PARA ACOTAMIENTO DE ESPACIOS, ELEM. PVC		
		Valla metálica para acotamiento de espacios, formada por elementos de PVC autónomos normalizados de		
TP00100	0,040 h	PEÓN ESPECIAL	17,98	0,72
HS03401	0,013 u	VALLA AUTÓNOMA NORMALIZADA PVC	13,56	0,18
%0117	5,000 %	COSTES INDIRECTOS	0,90	0,05
<b>TOTAL PARTIDA</b>			<b>0,95</b>	

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

04.01.02.04	u	SEÑAL METÁLICA "OBLIG. PROH." 42 cm, SIN SOPORTE		
		Señal de seguridad metálica tipo obligación o prohibición de 42 cm, sin soporte metálico, incluso colocación y p.p.		
TP00100	0,050 h	PEÓN ESPECIAL	17,98	0,90
HS00800	0,330 u	SEÑAL OBLIGACIÓN O PROHIBICIÓN 42 cm	33,87	11,18
%0117	5,000 %	COSTES INDIRECTOS	12,10	0,61
<b>TOTAL PARTIDA</b>			<b>12,69</b>	

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

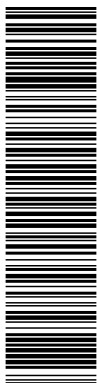
04.01.02.05	u	SEÑAL METÁLICA "ADVERTENCIA" 42 cm, SIN SOPORTE		
		Señal de seguridad metálica tipo advertencia de 42 cm, sin soporte metálico, incluso colocación y p.p. de desmon-		
TP00100	0,050 h	PEÓN ESPECIAL	17,98	0,90
HS00500	0,330 u	SEÑAL ADVERTENCIA 42 cm	55,75	18,40
%0117	5,000 %	COSTES INDIRECTOS	19,30	0,97
<b>TOTAL PARTIDA</b>			<b>20,27</b>	

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

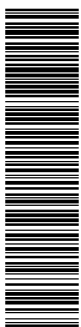
04.01.02.06	u	SEÑAL PVC. "OBLIG. PROH." 30 cm SIN SOPORTE		
		Señal de seguridad PVC 2 mm tipos obligación o prohibición de 30 cm, sin soporte metálico, incluso colocación,		
TP00100	0,050 h	PEÓN ESPECIAL	17,98	0,90
HS01200	0,330 u	SEÑAL PVC 30 cm	2,79	0,92
%0117	5,000 %	COSTES INDIRECTOS	1,80	0,09
<b>TOTAL PARTIDA</b>			<b>1,91</b>	

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

Antonio Espada Moreno, Arquitecto.



DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 145 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. Anejo A. Mediciones y Presupuesto

**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

04.01.02.07	u	SEÑAL PVC. "ADVERTENCIA " 30 cm SIN SOPORTE		
		Señal de seguridad PVC 2 mm tipo advertencia de 30 cm, sin soporte metálico, incluso colocación, de acuerdo con R.D. 465/97 y p.p. de montaje. Medida la cantidad ejecutada.		
TP00100	0,050 h	PEÓN ESPECIAL	17,98	0,90
HS01200	0,330 u	SEÑAL PVC 30 cm	2,79	0,92
%0117	5,000 %	COSTES INDIRECTOS	1,80	0,09
TOTAL PARTIDA .....				1,91

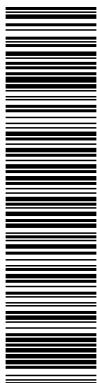
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

**SUBCAPÍTULO 04.02 VARIOS**

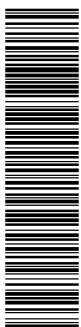
04.02.01	u	RECONOCIMIENTO MÉDICO ESPECÍFICO, 12 MESES		
		Reconocimiento medico para riesgos especificos en obra a realizar en 12 meses; según Ley 31/05. Medida la uni-		
HW00400	1,000 u	RECONOCIMIENTO MEDICO ESPECIFICO ANUAL POR OBRERO	20,93	20,93
%0117	5,000 %	COSTES INDIRECTOS	20,90	1,05
TOTAL PARTIDA .....				21,98

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

Antonio Espada Moreno, Arquitecto.



DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 146 de 203	FIRMAS	



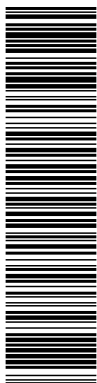
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. Anejo A. Mediciones y Presupuesto

**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

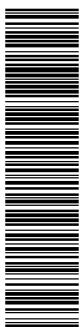
CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 01 PISTA CENTRAL</b>									
<b>SUBCAPÍTULO 01.01 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS</b>									
01.01.01	m2 DESMONTADO TARIMA PISTA CENTRAL Desmontado por medios manuales de tarima de madera de pista central, incluso p.p. de anclajes, soportes, material de acabado, material base, material de aislamiento, remates con paramentos horizontales, remates de juntas, hasta llegar al soporte de la pista. traslado interior de material en obra, carga en camión y traslado a vertedero autorizado Pista central	1	1.765,15			1.765,15			
01.01.02	m2 TRATAMIENTO PREVIO DE SOLERA Ejecución en obra de pulido, mediante máquina pulidora, de superficie de hormigón; el pulido constará de tres fases: la primera (desbastado o rebaje) para eliminar las rebabas que pudieran existir, utilizando una muela basta entre 36 y 60, según el estado en que se encuentre el suelo; la segunda (planificado o pulido basto) para eliminar los rayados y defectos producidos en la fase anterior, con abrasivo de grano entre 80 y 120, extendiendo a continuación nuevamente la lechada, manteniendo la superficie húmeda 24 horas y dejando endurecer otras 48 horas antes del siguiente proceso; y la tercera (afinado), con abrasivo de grano 220. Incluso acabado de los rincones de difícil acceso (que se pasarán con la pulidora de mano o fija), evacuación de las aguas sucias, lavado con agua y jabón neutro y protección del suelo con serrín de pino blanco o de chopo, lámina de papel grueso, cartón o plástico, o cualquier otra protección que no ensucie ni tiña la superficie de hormigón Pista central	1	1.765,15			1.765,15	2,11	3.724,47	
							1.765,15	2,84	5.013,03
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01.01 DEMOLICIONES Y TRABAJOS.....</b>									<b>8.737,50</b>
<b>SUBCAPÍTULO 01.02 REVESTIMIENTOS</b>									
01.02.01	m2 PAVIMENTO DEPORTIVO ÁREA-ELÁSTICO CON ACABADO EN MADERA DE HAYA suministro y colocación de Pavimento deportivo para interiores. ideal para multiusos alta competición especialmente para deportes como el fútbol sala, baloncesto, balonmano y voleibol, y deportes sobre ruedas como el patinaje o en los que sean necesario el uso de silla de ruedas compuesto por: -Lámina de polietileno de galga 500 en rollos solapados entre sí, para prevenir la penetración de humedad hacia la parte de madera del sistema. -Soportes elásticos de caucho en forma de cono truncado, de 30 mm de altura y con un diámetro superior de 65 mm y diámetro inferior de 40 mm. Los soportes han sido diseñados específicamente para un uso deportivo ya que permiten un alto nivel de absorción de impactos y un retorno controlado de la energía a través de la deformación de su cámara de aire interior y su capacidad de revertir a su posición inicial tras el impacto. Su estructura hermética permite al aire actuar como amortiguador y mantiene las propiedades y valores de amortiguación y deformación con una curva totalmente uniforme. Se instalan en una distribución testada y determinada. - Dos capas de paneles contrachapados de 9 mm de espesor cada una, atomilladas y encoladas entre sí con un ángulo de 70°, que garantiza la uniformidad de comportamiento del sistema - Superficie final en madera de haya de 14 mm de espesor, con 4 mm de madera noble, barnizada específicamente con un tratamiento de uso deportivo que garantiza las propiedades deportivas. Las lamas se acoplan entre sí a través de un sistema macho-hembra y claveteado oculto a 45°. Medida la superficie total de la pista central incluso, p.p de rodapié de madera de haya sistema "alemán" que permita la ventilación de la sub-base elástica. Piezas de encuentros a distinto nivel o pasapuertas mediante chapa de acero pintada epoxi en color a definir, El espesor total del nuevo pavimento deportivo será de 62 mm. Realizado conforme norma EN 13036-4, EN 14808, EN14809, EN12235, EN ISO 2813, EN13501-1, EN1717-1.	1	1.765,15			1.765,15			
							1.765,15	72,10	127.267,32

Antonio Espada Moreno, Arquitecto.



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5C47C07215F0C63C5B465932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 147 de 203	FIRMAS	



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5C47C07215F0C63C5B465932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. Anejo A. Mediciones y Presupuesto

**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

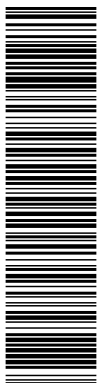
01.02.02	M2	BASE DE MORTERO AUTONIVELANTE DE CEMENTO			
		Base para pavimento interior, de 62 mm de espesor, de mortero autonivelante de cemento de fraguado normal, Paviland Recreado Autonivelante "GRUPO PUMA", CT - C25 - F5 - B2,0 según UNE-EN 13813, vertido con mezcladora-bombeadora, sobre lámina de aislamiento para formación de suelo flotante; y posterior aplicación de líquido de curado incoloro, (0,15 l/m²). Incluso banda de panel rígido de poliestireno expandido para la preparación de las juntas perimetrales de dilatación.			
		Bajo gradas Telescopicas recogida	1	251,64	251,64
					251,64
01.02.03	m	JUNTA DE DILATACIÓN ENTRE SUELOS			
		Junta de dilatación de 4 mm de espesor entre distintas solerías de pista central, incluyendo perfiles de acero inoxidable para conformación de la junta, realizado conforme a detalle, medida la longitud total ejecutada en el controno de la unión de los materiales			
			1	161,67	161,67
					161,67
					17,25
					2.788,81
		<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01.02 REVESTIMIENTOS .....</b>			<b>137.436,73</b>

**SUBCAPÍTULO 01.03 ACABADOS Y VARIOS**

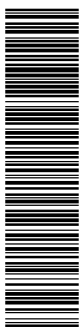
01.03.01	ud	ELEMENTOS AUXILIARES, ANCLAJES Y EQUIPAMIENTO			
		Suministro e instalación de elementos auxiliares, anclaje y equipamiento de las pistas compuesto por: -26 uds Tapa de haya para pavimento de madera incluso aro de aluminio de 140 mm. - 3 Juegos de postes de badminton de acero circular para empotrarlos y con poleas Diseñado y fabricado conforme a la normativa europea EN-1509 y la reglamentación vigente incluso anclaje de postes sección cuadrada de 30 cm. de longitud, cerrada por su extremo inferior, y red de badminton de competición Fabricada en polipropileno de alta tenacidad sin nudo de 2mm de grosor. Con dinta poliéster blanca en parte superior y negro en parte inferior y laterales. Incluye varillas laterales de fibra de vidrio. Malla 18x18. Medidas reglamentarias 6,02x0,76 Norma europea EN-1509 - 2 Juegos de anclaje de porterías de Balonmano PB900 JG o similar - 8 Juegos de anclajes de canastas MONDOCUPI/CLUB JG o similar incluso p.p. de ayudas de albañilería para la correcta ejecución de los anclajes			
			1	1,00	1,00
					1,00
01.03.02	ud	PREMARCAJE, ENCINTADO Y PINTADO DE PISTAS DE BADMINTON			
		Premarcarje, encintado, señalización de pistas de badminton con pintura esmalte sintético de suelos de 4 cm de ancho, según normas de las distintas federaciones Medida la pista terminada.			
			3	3,00	3,00
					3,00
01.03.03	ud	PREMARCAJE, ENCINTADO Y PINTADO DE PISTAS DE BALONMANO/FUT.SALA			
		Premarcarje, encintado, señalización de pistas de balonmano y futbol sala, con pintura esmalte sintético de suelos de 5 cm de ancho, según normas de las distintas federaciones Medida la pista terminada.			
			1	1,00	1,00
					1,00
01.03.04	ud	PREMARCAJE, ENCINTADO Y PINTADO DE PISTAS DE BALONCESTO			
		Premarcarje, encintado, señalización de pistas de baloncesto, con pintura esmalte sintético de suelos de 5 cm de ancho, según normas de las distintas federaciones Medida la pista terminada.			
			3	3,00	3,00
					3,00
					643,12
					1.929,36
		<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01.03 ACABADOS Y VARIOS .....</b>			<b>13.462,37</b>
		<b>TOTAL CAPÍTULO 01 PISTA CENTRAL .....</b>			<b>159.636,60</b>

Antonio Espada Moreno, Arquitecto.





DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 148 de 203	FIRMAS	



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. Anejo A. Mediciones y Presupuesto

**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

**CAPÍTULO 02 PISTA DE ENTRENAMIENTO**  
**SUBCAPÍTULO 02.01 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS**

02.01.01	<b>M2</b>	<b>DESMONTADO TARIMA PISTA DE ENTRENAMIENTO</b>			
		Desmontado por medios manuales de tarima de madera de pista de entrenamiento, incluso p.p. de anclajes, soportes, material de acabado, material base, material de aislamiento, remates con paramentos horizontales, remates de juntas, hasta llegar al soporte de la pista. traslado interior de material en obra, carga en camión y traslado a vertedero autorizado			
			1	597,28	597,28
					597,28
02.01.02	<b>u</b>	<b>ADECUACIÓN DE PUERTAS METÁLICAS DE ENTRADA PISTAS</b>			
		Adecuación de puertas de acero de entrada a pistas en exterior e interior del Pabellón. Compuesto por desmontado de puertas, cortado de perfil inferior hasta la nueva cota de soería, soldado de pletina inferior, pintado de esmalte de la puerta color similar al existentes.			
			6	6,00	6,00
					6,00
					98,84
					593,04
		<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 02.01 DEMOLICIONES Y TRABAJOS.....</b>			<b>3.233,02</b>

**SUBCAPÍTULO 02.02 REVESTIMIENTOS**

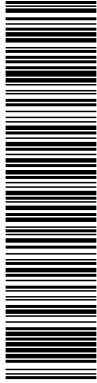
02.02.01	<b>m2</b>	<b>PAVIMENTO DEPORTIVO CAUCHO SISTEMA FLOTANTE</b>			
		Suministro e instalación de pavimento deportivo punteolástico prefabricado de caucho, compuesto de caucho natural y sintético calandrado y vulcanizado color a elegir por la propiedad instalado mediante sistema flotante con lamina estabilizante que aísla la humedad por capilaridad, incluso Instalación de los rollos de lámina impermeabilizante, uniendolos por debajo de las juntas de los mismos mediante cinta de pintor, para evitar que el adhesivo que se extenderá sobre el pavimento, saneado de las juntas longitudinales de reestimiento superior, en función de los paños que se vayan a instalar. pegado de ambos suelos mediante resina de poliuretano de dos componentes. La temperatura en la instalación, no deberá ser inferior a 12° C. Suministro y colocación de juntas de 15 mm en todo su contorno y p.p remate con verticales. Medida la superficie ejecutada			
		Pista de entrenamiento	1	747,85	747,85
					747,85
					48,16
					36.016,46
		<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 02.02 REVESTIMIENTOS .....</b>			<b>36.016,46</b>

**SUBCAPÍTULO 02.03 ACABADOS Y VARIOS**

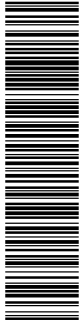
02.03.01	<b>u</b>	<b>PREMARCAJE, ENCINTADO Y PINTADO DE PISTAS DE BADMINTON</b>			
		Premarcarje, encintado, señalización de pistas de badminton con pintura de poliuretano bicomponente de suelos de 4 cm de ancho, según normas de las distintas federaciones Medida la pista terminada.			
			3	3,00	3,00
					3,00
					566,67
					1.700,01
		<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 02.03 ACABADOS Y VARIOS .....</b>			<b>1.700,01</b>

**TOTAL CAPÍTULO 02 PISTA DE ENTRENAMIENTO ..... 40.949,49**

Antonio Espada Moreno, Arquitecto.



DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 149 de 203	FIRMAS	



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. Anejo A. Mediciones y Presupuesto

**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

**CAPÍTULO 03 GESTIÓN DE RESIDUOS**

03.01	UD	GESTIÓN DE RESIDUOS DE TODA LA OBRA			
		DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE TODA LA OBRA , INCLUYENDO REDACCIÓN DEL PLAN CORRESPONDIENTE A Y EJECUTADO TRAVÉS DE UN GESTOR HOMOLOGADO			
		1	1,00		
				1,00	2.474,55
					2.474,55
<b>TOTAL CAPÍTULO 03 GESTIÓN DE RESIDUOS.....</b>					<b>2.474,55</b>

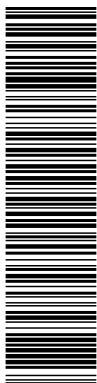
**CAPÍTULO 04 SEGURIDAD Y SALUD**

**SUBCAPÍTULO 04.01 SEGURIDAD**

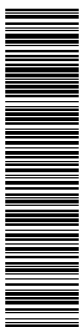
**APARTADO 04.01.01 INDIVIDUALES**

04.01.01	u	PROTECTOR AUDITIVO CASQUETES			
		Protector auditivo fabricado con casquetes ajustables en ambiente bajo y medio de ruido permite uso con el casco de seguridad, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
		8	8,00		
				8,00	17,80
					142,40
04.01.02	u	PAR TAPONES ANTIRRUIDO ESPUMA DE POLIURETANO			
		Par de tapones antirruidodesechable fabricado espuma de polieuretano, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
		8	8,00		
				8,00	0,17
					1,36
04.01.03	u	GAFAS MONTURA VINILO CON VENT. DIRECTA			
		Gafas de vinilo con ventilación directa, sujeción a cabeza graduable visor de policarbonato, para trabajos con ambientes pulvigenos, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
		8	8,00		
				8,00	2,77
					22,16
04.01.04	u	GAFAS CAZOLETAS PARA SOLDADURA			
		Gafas de cazoletas de armadura rígida, ventilación lateral indirecta graduable y ajustable, visores re-cambiables y neutros para trabajos de soldadura, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
		2	2,00		
				2,00	18,64
					37,28
04.01.05	u	PANTALLA SOLDADURA ELECT. DE CABEZA			
		Pantalla de soldadura eléctrica de fibra vulcanizada de cabeza, mirilla abatible resistente a la perforación y penetración por objeto candente, antiinflamable, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
		1	1,00		
				1,00	21,63
					21,63
04.01.06	u	MASCARILLA AUTO FILTRANTE DE CELULOSA			
		Mascarilla auto filtrante de celulosa para trabajo con polvo y humos, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
		10	10,00		
				10,00	0,65
					6,50
04.01.07	u	MASCARILLA POLIPROP. PARTÍC. ESTÁNDAR			
		Mascarilla de polipropileno apto para partículas, gama estándar, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
		10	10,00		
				10,00	1,11
					11,10
04.01.08	u	CASCO SEG. CONTRA IMPACTOS POLIETILENO ALTA			
		Casco de seguridad contra impactos polietileno alta densidad según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
		10	10,00		

Antonio Espada Moreno, Arquitecto.



DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 150 de 203	FIRMAS	

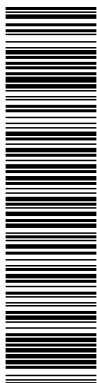


PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. Anejo A. Mediciones y Presupuesto

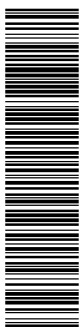
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

04.01.01.09	u CASCO SEG. DIELECTRICO POLIETILENO ALTA Casco de seguridad dieléctrico polietileno alta densidad según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.	10,00	1,54	15,40
	5	5,00		
04.01.01.10	u PAR MANGUITOS PARA TRABAJOS DE SOLDADURA Par de manguitos para trabajos de soldadura, fabricados en cuero de serraje vacuno según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.	5,00	3,22	16,10
	2	2,00		
04.01.01.11	u PAR GUANTES RIESGOS MECÁNICOS MED. PIEL DE FLOR VACUNO Par de guantes de protección para riesgos mecánicos medios, fabricado en piel de flor de vacuno natural con refuerzo en uñeros y nudillos, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.	2,00	5,63	11,26
	2	2,00		
04.01.01.12	u PAR DE BOTAS CAÑA ALTA IMPERM. PLANTILLA Y PUNTERA MET. Par de botas de caña alta impermeable, plantilla y puntera metálica, fabricados en PVC, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.	2,00	2,35	4,70
	10	10,00		
04.01.01.13	u MANDIL PARA TRABAJOS DE SOLDADURA Mandil para trabajos de soldadura, fabricado en cuero con sujeción a cuello y cintura a través de tiras según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.	10,00	10,58	105,80
	2	2,00		
04.01.01.14	u ARNÉS ANTICAÍDAS DE POLIAMIDA Arnés anticaídas de poliamida, anillas de acero, cuerda de longitud y mosquetón de acero, con hombreras y perneras regulables según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.	2,00	3,23	6,46
	10	10,00		
04.01.01.15	u CHALECO REFLECTANTE POLIÉSTER, SEGURIDAD VIAL Chaleco reflectante confeccionado con tejido fluorescente y tiras de tela reflectante 100% poliéster, para seguridad vial en general según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.	10,00	55,86	558,60
	8	8,00		
		8,00	2,50	20,00
<b>TOTAL APARTADO 04.01.01 INDIVIDUALES .....</b>			<b>980,75</b>	

Antonio Espada Moreno, Arquitecto.



DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 151 de 203	FIRMAS	



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. Anejo A. Mediciones y Presupuesto

**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

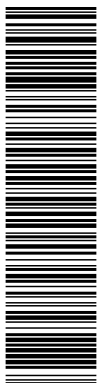
**APARTADO 04.01.02 SEÑALIZACIÓN**

04.01.02.01	u	CONO DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE DE 0,50 m			
		Cono de balizamiento reflectante de 0,50 m, incluso colocación de acuerdo con las especificaciones y modelos del R.D. 485/97, valorado en función del número óptimo de utilizaciones. Medida la cantidad ejecutada.			
			20	20,00	
					20,00
04.01.02.02	m	VALLA METÁLICA PARA ACOTAMIENTO DE ESPACIOS, ELEM. MET.			49,40
		Valla metálica para acotamiento de espacios, formada por elementos metálicos autónomos normalizados de 2,50x1,10 m, incluso montaje y desmontaje de los mismos. Medida la longitud ejecutada.			
			1	22,45	
					22,45
				22,45	1,58
					35,47
04.01.02.03	m	VALLA METÁLICA PARA ACOTAMIENTO DE ESPACIOS, ELEM. PVC			
		Valla metálica para acotamiento de espacios, formada por elementos de PVC autónomos normalizados de 1,50x1,10 m, incluso montaje y desmontaje de los mismos. Medida la longitud ejecutada.			
			1	45,22	
					45,22
				45,22	0,95
					42,96
04.01.02.04	u	SEÑAL METÁLICA "OBLIG. PROH." 42 cm, SIN SOPORTE			
		Señal de seguridad metálica tipo obligación o prohibición de 42 cm, sin soporte metálico, incluso colocación y p.p. de desmontaje de acuerdo con R.D. 485/97. Medida la cantidad ejecutada.			
			5	5,00	
					5,00
				5,00	12,69
					63,45
04.01.02.05	u	SEÑAL METÁLICA "ADVERTENCIA" 42 cm, SIN SOPORTE			
		Señal de seguridad metálica tipo advertencia de 42 cm, sin soporte metálico, incluso colocación y p.p. de desmontaje de acuerdo con R.D. 485/97. Medida la cantidad ejecutada.			
			5	5,00	
					5,00
				5,00	20,27
					101,35
04.01.02.06	u	SEÑAL PVC. "OBLIG. PROH." 30 cm SIN SOPORTE			
		Señal de seguridad PVC 2 mm tipos obligación o prohibición de 30 cm, sin soporte metálico, incluso colocación, de acuerdo con R.D. 485/97 y p.p. de montaje. Medida la cantidad ejecutada.			
			5	5,00	
					5,00
				5,00	1,91
					9,55
04.01.02.07	u	SEÑAL PVC. "ADVERTENCIA" 30 cm SIN SOPORTE			
		Señal de seguridad PVC 2 mm tipo advertencia de 30 cm, sin soporte metálico, incluso colocación, de acuerdo con R.D. 485/97 y p.p. de montaje. Medida la cantidad ejecutada.			
			5	5,00	
					5,00
				5,00	1,91
					9,55
<b>TOTAL APARTADO 04.01.02 SEÑALIZACIÓN.....</b>					<b>311,73</b>
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 04.01 SEGURIDAD.....</b>					<b>1.292,48</b>

Antonio Espada Moreno, Arquitecto.

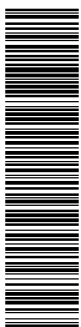
Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5E3C47C07215F0C63BC5B465932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP3-380AAGC95E6E6A78BC726168BDA1B5075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U7IZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AA5E3C47C07215F0C63BC5B46532) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 152 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP3-380AAGC96E6A78BC726168BDA1B35075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

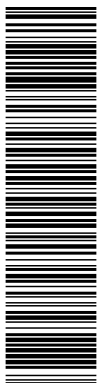
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. Anejo A. Mediciones y Presupuesto

**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

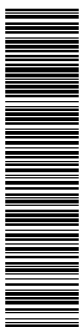
**SUBCAPÍTULO 04.02 VARIOS**

04.02.01	u RECONOCIMIENTO MÉDICO ESPECÍFICO, 12 MESES				
	Reconocimiento medico para riesgos especificos en obra a realizar en 12 meses; según Ley 31/95.				
	Medida la unidad por trabajador.	6	6,00		
			6,00	21,98	131,88
	<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 04.02 VARIOS .....</b>				<b>131,88</b>
	<b>TOTAL CAPÍTULO 04 SEGURIDAD Y SALUD.....</b>				<b>1.424,36</b>
	<b>TOTAL .....</b>				<b>204.485,00</b>

Antonio Espada Moreno, Arquitecto.



DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 153 de 203	FIRMAS ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. Anejo B.

PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.

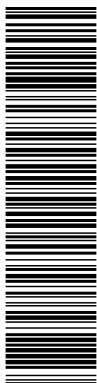
### ANEJO C. Ficha Técnica de los pavimentos deportivos

#### Tabla de contenido

PISTA CENTRAL.....

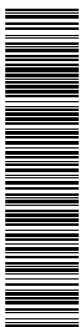
PISTA DE ENTRENAMIENTO.....

Antonio Espada Moreno, Arquitecto.



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1A4E5C47C07215F0C63CB5B46532), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 154 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1A4E5C47C07215F0C63CB5B46532), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. Anejo B.

**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

**PISTA CENTRAL**



**MONDOELASTIC**



Pavimento deportivo aregaelástico con acabado en madera de haya, compuesto de diversos estratos que se acoplan en obra, conformando un sistema de 62 mm de espesor total.

- Lámina de polietileno de galga 500 en rollos solapados entre sí, para prevenir la penetración de humedad hacia la parte de madera del sistema.
- Soportes elásticos de caucho patentados (Nº TO95A000861) en forma de cono truncado, de 30 mm de altura y con un diámetro superior de 65 mm y diámetro inferior de 40 mm. Los soportes han sido diseñados específicamente para un uso deportivo ya que permiten un alto nivel de absorción de impactos y un retorno controlado de la energía a través de la deformación de su cámara de aire interior y su capacidad de revertir a su posición inicial tras el impacto. Su estructura hermética permite al aire actuar como amortiguador y mantiene las propiedades y valores de amortiguación y deformación con una curva totalmente uniforme. Se instalan en una distribución testada y determinada.

- Dos capas de paneles contrachapados de 9 mm de espesor cada una, atornilladas y encoladas entre sí con un ángulo de 70º, que garantiza la uniformidad de comportamiento del sistema.

- Superficie final en madera de haya de 14 mm de espesor, con 4 mm de madera noble, barnizada específicamente con un tratamiento de uso deportivo que garantiza las propiedades deportivas. Las lamas se acoplan entre sí a través de un sistema macho-hembra y claveteado oculto a 45º.

La enorme resistencia de los tacos de caucho presentes en la sub base y su capacidad de recuperación garantiza que con el paso del tiempo el pavimento no se deformará por compactación debido al peso de los equipamientos rodantes habitualmente existente como las canastas de baloncesto de competición o los graderíos telescópicos. Este aspecto influye enormemente en la vida útil final del producto.

Este producto ha sido diseñado para su instalación en recintos interiores polideportivos de competición o entrenamiento para deportes como baloncesto, balonmano, voleibol, bádminton y fútbol sala.

**NORMATIVAS**

Este producto ha sido testado conforme a la norma EN14904 ("Superficies deportivas, suelos deportivos multiusos de interior") y la norma EN13501 ("Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación", Euroclase Cfl-S1), por lo que presenta la pertinente Declaración de Prestaciones de sus Características Esenciales (marcado CE).

Este producto ha sido certificado conforme a los siguiente estándares y programas sobre emisión de Compuestos Orgánicos Volátiles (COV):

- Normativa italiana CAM (criterios ambientales mínimos) de acuerdo con D. M. 01/11/2017.

Este producto cumple con el reglamento REACH de la Unión Europea.

Este producto ha sido diseñado y fabricado conforme a la certificación ISO 9001:2008

**HOMOLOGACIONES**

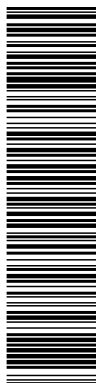
Este producto ha sido homologado por las siguientes Federaciones Deportivas Internacionales:

**FIBA Certificate of Approval for Wooden Flooring Category, Competition Level 1 and 2**

Cualquier reproducción total o parcial de este documento, incluyendo cualquier transmisión de la información contenida en este documento, debe ser previamente autorizada por MONDO. MONDO se reserva el derecho a modificar el presente documento en cualquier momento  
[www.mondowoodflooring.com](http://www.mondowoodflooring.com) p 1/2

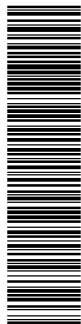
**Antonio Espada Moreno, Arquitecto.**





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AA5E3C47C07215F0C63BC5B466932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 155 de 203	FIRMAS ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP 3804A6C96E6E6A78BC7261688DA1B5075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. Anejo B.

PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.



#### MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN

El producto debe ser almacenado e instalado en condiciones adecuadas y garantizadas, tanto de humedad relativa como de temperatura ambiental, y siempre conforme a lo que se describe en el documento oficial de MONDO que recoge el procedimiento oficial de Almacenamiento e Instalación para este producto.

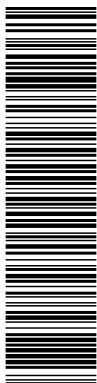
Así mismo, el producto de ser utilizado y mantenido conforme a lo que se describe en el documento oficial de MONDO que recoge el manual oficial de Uso y Mantenimiento para este producto

#### INFORMACIONES DE DIMENSIONES

Espesor	Peso
62 mm	16,7 kg/m <sup>2</sup>

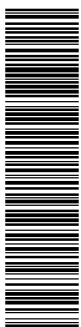
Cualquier reproducción total o parcial de este documento, incluyendo cualquier transmisión de la información contenida en este documento, debe ser previamente autorizada por MONDO. MONDO se reserva el derecho a modificar el presente documento en cualquier momento  
[www.monadoworld.es/de](http://www.monadoworld.es/de) p. 2/2

Antonio Espada Moreno, Arquitecto.



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5C47C07215F0C63B466932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 156 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5C47C07215F0C63B466932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. Anejo B.

**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

**PISTA DE ENTRENAMIENTO**



**MONDOFLEX 2,5 MM + EVERLAY PROTECTION 4,7 MM**



Pavimento prefabricado de caucho natural y sintético, calandrado y vulcanizado en rollos. El estrato superior es una superficie no porosa, lisa, marmolizada, antideslizante y bacteriostática, que a su vez se vulcaniza a un estrato inferior, conformando un espesor total constante de 2,5 mm.

El pavimento Mondoflex se instala en obra sobre la lámina EVERLAY PROTECTION, de 4,7 mm de espesor. Esta lámina es estabilizante y amortiguadora, y está compuesta de una espuma de PVC expando reforzada con fibra de vidrio. Los dos estratos se unen en obra usando adhesivo apropiado y conformando así un sistema flotante respecto de la solera, con un espesor final de aproximadamente 7,5 mm.

La superficie no porosa y bacteriostática facilita enormemente su limpieza y mantenimiento.

El producto, al ser de caucho, permite un uso intensivo y no precisa para su instalación de la colocación de ningún tipo de union o cordón de soldadura.

Gracias a las excelentes prestaciones de lámina Everlay, el sistema presenta una excelente absorción de impactos para un uso deportivo, quedando garantizadas las máximas condiciones de seguridad en el juego. Pero la combinación con la subbase amortiguadora Everlay garantiza no solo las prestaciones deportivas del sistema si no también una instalación de tipo flotante, ya que el conjunto no queda pegado a la solera, por lo que la vida útil del producto se alarga significativamente. La parte inferior en contacto con la solera presenta una serie de pedúnculos que mejoran la estabilidad total del sistema.

Este producto ha sido diseñado para su instalación en recintos interiores polideportivos de competición o entrenamiento para deportes como baloncesto, balonmano, voleibol, bádminton y fútbol sala.

**NORMATIVAS**

Este producto ha sido testado conforme a la norma EN14904 ("Superficies deportivas, suelos deportivos multiusos de interior", absorción de impactos KA ≥ 25%) la norma EN13501 ("Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación", Euroclase Cfl-S1), por lo que presenta la pertinente Declaración de Prestaciones de sus Características Esenciales (marcado CE).

Este producto ha sido certificado conforme a los siguientes estándares y programas sobre emisión de Compuestos Orgánicos Volátiles (COV):

- Programa Greenguard y Greenguard Gold (UL Certification Program).
- Reglamentación francesa : Decret 2011-321 de 23 de marzo de 2011. Clase A+.

Este producto ha sido objeto de Evaluación de Ciclo de Vida (Environmental Product Declaration) bajo los estándares de la norma EN15804.

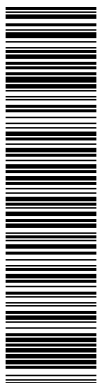
Este producto cumple con el reglamento REACH de la Unión Europea.

Este producto ha sido catalogado por un laboratorio externo como residuo No Peligroso conforme al Catálogo Europeo de Residuos, por lo que no presenta un riesgo para la salud pública ni causa efectos adversos sobre el medio ambiente.

Este producto ha sido diseñado y fabricado conforme a la certificación ISO 9001:2008

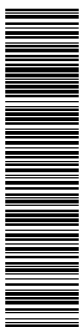
Cualquier reproducción total o parcial de este documento, incluyendo cualquier transmisión de la información contenida en este documento, debe ser previamente autorizada por MONDO. MONDO se reserva el derecho a modificar el presente documento en cualquier momento.  
[www.mondosportswear.com](http://www.mondosportswear.com) p. 1/2

**Antonio Espada Moreno, Arquitecto.**



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DE1A1AAE5C47C07215F0C63CB5B466932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 157 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP 390AAGC9E6EAE78BC726168BDA1B5075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. Anejo B.

**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**



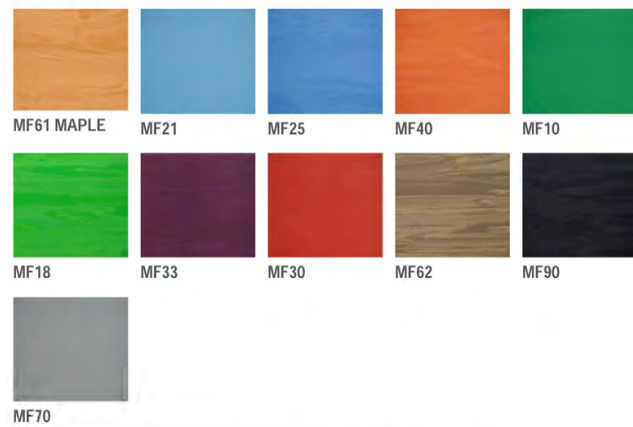
**HOMOLOGACIONES**

Este producto ha sido homologado por las siguientes Federaciones Deportivas Internacionales

FIBA Certificate of Approval for Synthetic Flooring Category, Competition Level 2

IHF Certificate of Approval for Synthetic Floorings

**GAMA DE COLORES**



Esta gama de colores debe considerarse una guía, ya que puede haber diferencias con el tono final del producto.

**INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO**

El producto debe ser almacenado e instalado en condiciones adecuadas y garantizadas, tanto de humedad relativa como de temperatura ambiental, y siempre conforme a lo que se describe en el documento oficial de MONDO que recoge el procedimiento oficial de Almacenamiento e Instalación para este producto.

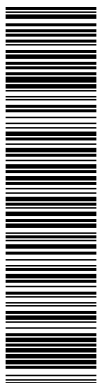
Así mismo, el producto de ser utilizado y mantenido conforme a lo que se describe en el documento oficial de MONDO que recoge el manual oficial de Uso y Mantenimiento para este producto.

**INFORMACIONES DE DIMENSIONES**

Para más información sobre este producto, consulte la Ficha Técnica disponible.

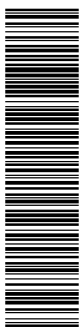
Cualquier reproducción total o parcial de este documento, incluyendo cualquier transmisión de la información contenida en este documento, debe ser previamente autorizada por MONDO. MONDO se reserva el derecho a modificar el presente documento en cualquier momento [www.mondoworldwide.com](http://www.mondoworldwide.com) p. 2/2

Antonio Espada Moreno, Arquitecto.



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U7IZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE53C47C07215F0C63BC5B466932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 158 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP 3904AC95E6E6A78BC726168BDA1B35075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

# ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

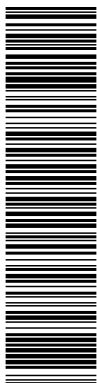


## PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PABELLÓN DE DEPORTES CAROLINA MARÍN. HUELVA

Adjudicatario: **Excmo. Ayuntamiento de Huelva**  
Pabellón de Deportes Carolina Marín, Huelva

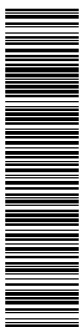


Autor: **D. Antonio Espada Moreno. Arquitecto.**  
Mayo 2020. Expte. 2020/21



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U7IZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AA5E3C47C07215F0C63BC5B46532) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WPCP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 159 de 203	FIRMAS ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WPCP-380A46C95E6E6A78BC7261688DA1B35075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. Estudio Básico de Seguridad y Salud.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

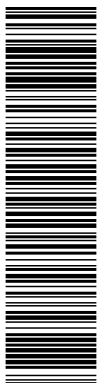
**OBRA:** Sustitución del pavimento deportivo de la pista central y la pista del pabellón anexo del Pabellón de Deportes Carolina Marín

**SITUACIÓN:** Calle Honduras, 2, esquina con Avenida Fuerzas Armadas. 21007. Huelva.

**PROMOTOR:** Excelentísimo Ayuntamiento de Huelva.

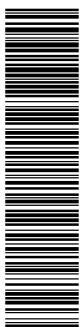
**ARQUITECTO REDACTOR:** Antonio Espada Moreno.

Antonio Espada Moreno, Arquitecto.



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5C47C07215F0C63CB466932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 160 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP 390AAGC95E6E6A7B8C726168BDA1B5075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. Estudio Básico de Seguridad y Salud.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

**ÍNDICE**

**1. MEMORIA**

**1.1. Consideraciones preliminares: justificación, objeto y contenido**

- 1.1.1. Justificación
- 1.1.2. Objeto
- 1.1.3. Contenido del EBSS

**1.2. Datos generales**

- 1.2.1. Agentes
- 1.2.2. Características generales del Proyecto de Ejecución
- 1.2.3. Emplazamiento y condiciones del entorno
- 1.2.4. Características generales de la obra

**1.3. Medios de auxilio**

- 1.3.1. Medios de auxilio en obra
- 1.3.2. Medios de auxilio en caso de accidente: centros asistenciales más próximos

**1.4. Instalaciones de higiene y bienestar de los trabajadores**

- 1.4.1. Vestuarios
- 1.4.2. Aseos
- 1.4.3. Comedor

**1.5. Identificación de riesgos y medidas preventivas a adoptar**

- 1.5.1. Durante los trabajos previos a la ejecución de la obra
- 1.5.2. Durante las fases de ejecución de la obra
- 1.5.3. Durante la utilización de medios auxiliares
- 1.5.4. Durante la utilización de maquinaria y herramientas

**1.6. Identificación de los riesgos laborales evitables**

- 1.6.1. Caídas al mismo nivel
- 1.6.2. Caídas a distinto nivel
- 1.6.3. Polvo y partículas
- 1.6.4. Ruido
- 1.6.5. Esfuerzos
- 1.6.6. Incendios
- 1.6.7. Intoxicación por emanaciones

**1.7. Relación de los riesgos laborales que no pueden eliminarse**

- 1.7.1. Caída de objetos
- 1.7.2. Dermatitis
- 1.7.3. Electrocuaciones
- 1.7.4. Quemaduras
- 1.7.5. Golpes y cortes en extremidades

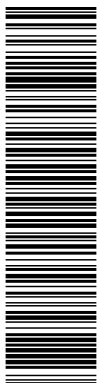
**1.8. Condiciones de seguridad y salud, en trabajos posteriores de reparación y mantenimiento**

- 1.8.1. Trabajos en cerramientos exteriores y cubiertas
- 1.8.2. Trabajos en instalaciones
- 1.8.3. Trabajos con pinturas y barnices

**1.9. Trabajos que implican riesgos especiales**

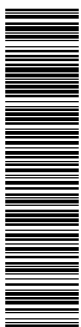
**1.10. Medidas en caso de emergencia**

**1.11. Presencia de los recursos preventivos del contratista**



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U7IZB-G2Q25-555CH DC0B9492DE1AA4E3C47C07215F0C63BC5B466932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 161 de 203	FIRMAS ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP 3804A6C96E6E6A78BC726168BDA1B35075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. Estudio Básico de Seguridad y Salud.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

**ÍNDICE**

**2. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLES.**

**3. PLIEGO**

**3.1. Pliego de cláusulas administrativas**

- 3.1.1. Disposiciones generales
- 3.1.2. Disposiciones facultativas
- 3.1.3. Formación en Seguridad
- 3.1.4. Reconocimientos médicos
- 3.1.5. Salud e higiene en el trabajo
- 3.1.6. Documentación de obra
- 3.1.7. Disposiciones Económicas

**3.2. Pliego de condiciones técnicas particulares**

- 3.2.1. Medios de protección colectiva
- 3.2.2. Medios de protección individual
- 3.2.3. Instalaciones provisionales de salud y confort



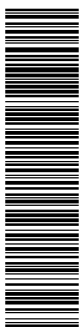
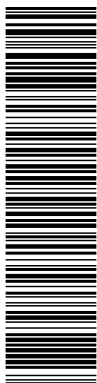
DOCUMENTO  
CONTRATACIÓN PPT DILIGENCIADO: PROYECTO CAMBIO DE PAVIMENTO  
DILIGENCIADO

IDENTIFICADORES  
**:- APROBADO POR RESOLUCIÓN DE LA CONCEJALA DE HACIENDA Y  
PATRIMONIO DE 12 DE JUNIO DE 2020**

OTROS DATOS  
Código para validación: **U7IZB-G2Q25-555CH**  
Página 162 de 203

FIRMAS  
El documento ha sido firmado o aprobado por :  
1.- Felipe Albea Carlini, Secretaría General - Secretario, del Excmo. Ayuntamiento de Huelva

ESTADO  
**FIRMADO**  
12/06/2020 15:31



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U7IZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AA5E3C47C07215F0C63CB5B466932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP3-380A4C95E6E6A7B8C7261688DA1B35075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP3</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 162 de 203	FIRMAS ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>

## 1. MEMORIA

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WPCC</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 163 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. Estudio Básico de Seguridad y Salud.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

## 1.1. Consideraciones preliminares: justificación, objeto y contenido

### 1.1.1. Justificación

La obra proyectada requiere la redacción de un estudio básico de seguridad y salud, debido a su reducido volumen y a su relativa sencillez de ejecución, cumpliéndose el artículo 4. "Obligatoriedad del estudio de seguridad y salud o del estudio básico de seguridad y salud en las obras" del Real Decreto 1627/97, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción, al verificarse que:

- El presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto es inferior a 450.760,00 euros.
- No se cumple que la duración estimada sea superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.
- El volumen estimado de mano de obra, entendiéndose por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, no es superior a 500 días.
- No se trata de una obra de túneles, galerías, conducciones subterráneas o presas.

### 1.1.2. Objeto

En el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se definen las medidas a adoptar encaminadas a la prevención de los riesgos de accidente y enfermedades profesionales que pueden ocasionarse durante la ejecución de la obra, así como las instalaciones preceptivas de higiene y bienestar de los trabajadores.

Se exponen unas directrices básicas de acuerdo con la legislación vigente, en cuanto a las disposiciones mínimas en materia de seguridad y salud, con el fin de que el contratista cumpla con sus obligaciones en cuanto a la prevención de riesgos profesionales.

Los objetivos que pretende alcanzar el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud son:

- Garantizar la salud e integridad física de los trabajadores
- Evitar acciones o situaciones peligrosas por improvisación, o por insuficiencia o falta de medios
- Delimitar y esclarecer atribuciones y responsabilidades en materia de seguridad de las personas que intervienen en el proceso constructivo
- Determinar los costes de las medidas de protección y prevención
- Referir la clase de medidas de protección a emplear en función del riesgo
- Detectar a tiempo los riesgos que se derivan de la ejecución de la obra
- Aplicar técnicas de ejecución que reduzcan al máximo estos riesgos

### 1.1.3. Contenido del EBSS

El Estudio Básico de Seguridad y Salud precisa las normas de seguridad y salud aplicables a la obra, contemplando la identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias para ello, así como la relación de los riesgos laborales que no puedan eliminarse, especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendientes a controlar y reducir dichos riesgos y valorando su eficacia, en especial cuando se propongan medidas alternativas, además de cualquier otro tipo de actividad que se lleve a cabo en la misma.

En el Estudio Básico de Seguridad y Salud se contemplan también las previsiones y las informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores de reparación o mantenimiento, siempre dentro del marco de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

## 1.2. Datos generales

### 1.2.1. Agentes

Entre los agentes que intervienen en materia de seguridad y salud en la obra objeto del presente estudio, se reseñan:

- Promotor: Ayuntamiento de Huelva
- Autor del proyecto: Antonio Espada Moreno
- Constructor - Jefe de obra:
- Coordinador de seguridad y salud:

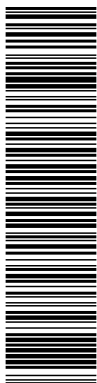
### 1.2.2. Características generales del Proyecto de Ejecución

De la información disponible en la fase de proyecto básico y de ejecución, se aporta aquella que se considera relevante y que puede servir de ayuda para la redacción del plan de seguridad y salud.

- Denominación del proyecto: EBSS de proyecto de sustitución del pavimento deportivo de la pista central y del pabellón anexo del Palacio de Deportes "Carolina Marín" (Huelva)
- Presupuesto de ejecución material: 294.437,95 €
- Plazo de ejecución: 3 meses
- Núm. máx. operarios: 5

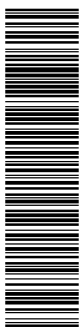
Antonio Espada Moreno, Arquitecto.

6 / 42



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U7IZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AA5E3C47C07215F0C63BC5B465932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 164 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP-380A46C95E6E6A78BC726168BDA1B5075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. Estudio Básico de Seguridad y Salud.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

**1.2.3. Emplazamiento y condiciones del entorno**

En el presente apartado se especifican, de forma resumida, las condiciones del entorno a considerar para la adecuada evaluación y delimitación de los riesgos que pudieran causar.

- Dirección: Calle Honduras, 2, esquina con Avenida Fuerzas Armadas. 21007 (Huelva)
- Accesos a la obra: 3
- Topografía del terreno: Plana o casi plana.
- Edificaciones colindantes: 0
- Servidumbres y condicionantes: -
- Condiciones climáticas y ambientales: Tiempo variable y frío.

Durante los periodos en los que se produzca entrada y salida de vehículos se señalará convenientemente el acceso de los mismos, tomándose todas las medidas oportunas establecidas por la Dirección General de Tráfico y por la Policía Local, para evitar posibles accidentes de circulación.

Se conservarán los bordillos y el pavimento de las aceras colindantes, causando el mínimo deterioro posible y reponiendo, en cualquier caso, aquellas unidades en las que se aprecie algún desperfecto.

**1.2.4. Características generales de la obra**

Descripción de las características de las unidades de la obra que pueden influir en la previsión de los riesgos laborales:

**1.2.4.1. Actuaciones previas**

Limpieza y preparación de elementos constructivos y zonas de la edificación.

**1.2.4.2. Demolición parcial**

Demolición de cubierta, de acabados y de algunas zonas de muros de fábrica.

**1.2.4.3. Intervención en acondicionamiento del terreno**

Excavación y mejora del terreno en la zona de cimentación a intervenir.

**1.2.4.4. Intervención en cimentación**

Creación de nuevos elementos de cimentación.

**1.2.4.5. Intervención en estructura**

Creación de nuevo forjado.

**1.2.4.6. Cerramientos**

Creación de cerramientos nuevos.

**1.2.4.7. Cubierta**

Construcción de nueva cubierta según se detalla en la planimetría y memoria.

**1.2.4.8. Instalaciones**

Actualización, mejora y nueva construcción de instalaciones.

**1.2.4.9. Partición interior**

Colocación de particiones interiores de PVL.

**1.2.4.10. Revestimientos exteriores**

Colocación de revestimientos exteriores según se detalla en el proyecto.

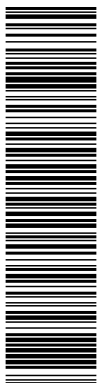
**1.2.4.11. Revestimientos interiores y acabados**

Colocación de revestimientos interiores y acabados según se detalla en el proyecto.

**1.3. Medios de auxilio**

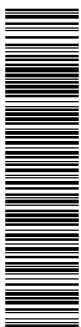
La evacuación de heridos a los centros sanitarios se llevará a cabo exclusivamente por personal especializado, en ambulancia. Tan solo los heridos leves podrán trasladarse por otros medios, siempre con el consentimiento y bajo la supervisión del responsable de emergencias de la obra.

Se dispondrá en lugar visible de la obra un cartel con los teléfonos de urgencias y de los centros sanitarios más próximos.



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1A4E5C47C07245F0C63BC5B46632) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 165 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1A4E5C47C07245F0C63BC5B46632) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. Estudio Básico de Seguridad y Salud.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

**1.3.1. Medios de auxilio en obra**

En la obra se dispondrá de un armario botiquín portátil modelo B con destino a empresas de 5 a 25 trabajadores, en un lugar accesible a los operarios y debidamente equipado, según la Orden TAS/2947/2007, de 8 de octubre, por la que se establece el suministro a las empresas de botiquines con material de primeros auxilios en caso de accidente de trabajo.

Su contenido se limitará, como mínimo, al establecido en el anexo VI. A). 3 del Real Decreto 486/97, de 14 de abril:

- Desinfectantes y antisépticos autorizados
- Gasas estériles
- Algodón hidrófilo
- Vendas
- Esparadrapo
- Apósitos adhesivos
- Tijeras
- Pinzas y guantes desechables

El responsable de emergencias revisará periódicamente el material de primeros auxilios, reponiendo los elementos utilizados y sustituyendo los productos caducados.

**1.3.2. Medios de auxilio en caso de accidente: centros asistenciales más próximos**

Se aporta la información de los centros sanitarios más próximos a la obra, que puede ser de gran utilidad si se llegara a producir un accidente laboral.

NIVEL ASISTENCIAL	NOMBRE, EMPLAZAMIENTO Y TELÉFONO	DISTANCIA APROX. (KM)
Primeros auxilios	Botiquín portátil	En la obra
Asistencia primaria (Urgencias)	Complejo Hospitalario Universitario de Huelva Juan Ramón Jiménez Ronda Exterior Nte, s/n, 21005 Huelva 959 01 60 01	1,00 km
Empresas de ambulancias	Ambulancias La Cinta Pol. Tartessos - C/ C 95 959 36 73 69	2,00 km
	Ambulancias David Calle de Rodrigo Caro, 10 644 29 98 33	2,00 km

La distancia al centro asistencial más próximo Ronda Exterior Nte, s/n, 21005 Huelva se estima en 6 minutos, en condiciones normales de tráfico.

**1.4. Instalaciones de higiene y bienestar de los trabajadores**

Los servicios higiénicos de la obra cumplirán las "Disposiciones mínimas generales relativas a los lugares de trabajo en las obras" contenidas en la legislación vigente en la materia.

Dadas las características de la rehabilitación, las instalaciones provisionales se han previsto en las zonas de la obra que puedan albergar dichos servicios, siempre que las condiciones y las fases de ejecución lo permitan.

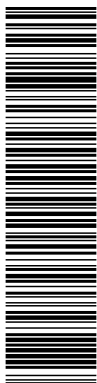
**1.4.1. Vestuarios**

Los vestuarios dispondrán de una superficie total de 2,0 m<sup>2</sup> por cada trabajador que deba utilizarlos simultáneamente, incluyendo bancos y asientos suficientes, además de taquillas dotadas de llave y con la capacidad necesaria para guardar la ropa y el calzado.

**1.4.2. Aseos**

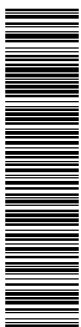
La dotación mínima prevista para los aseos es de:

- 1 ducha por cada 10 trabajadores o fracción que trabajen simultáneamente en la obra
- 1 retrete por cada 25 hombres o fracción y 1 por cada 15 mujeres o fracción
- 1 lavabo por cada retrete
- 1 urinario por cada 25 hombres o fracción
- 1 secamanos de celulosa o eléctrico por cada lavabo
- 1 jabonera dosificadora por cada lavabo
- 1 recipiente para recogida de celulosa sanitaria
- 1 portarrollos con papel higiénico por cada inodoro



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5EC47C07215F0C63BC5B466932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WPCC</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 166 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WPCC 380A4AC95E6E6A78BC7261688DA1B507505D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. Estudio Básico de Seguridad y Salud.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

**1.4.3. Comedor**  
La zona destinada a comedor tendrá una altura mínima de 2,5 m, dispondrá de fregaderos de agua potable para la limpieza de los utensilios y la vajilla, estará equipada con mesas y asientos, y tendrá una provisión suficiente de vasos, platos y cubiertos, preferentemente desechables.

**1.5. Identificación de riesgos y medidas preventivas a adoptar**

**1.5.1. Durante los trabajos previos a la ejecución de la obra**  
Se expone la relación de los riesgos más frecuentes que pueden surgir en los trabajos previos a la ejecución de la obra, con las medidas preventivas, protecciones colectivas y equipos de protección individual (EPI), específicos para dichos trabajos.

**1.5.1.1. Instalación eléctrica provisional**  
Riesgos más frecuentes

- Electroclusiones por contacto directo o indirecto
- Cortes y heridas con objetos punzantes
- Proyección de partículas en los ojos
- Incendios

Medidas preventivas y protecciones colectivas

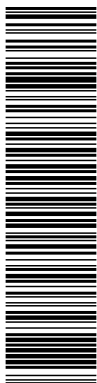
- Prevención de posibles contactos eléctricos indirectos, mediante el sistema de protección de puesta a tierra y dispositivos de corte (interruptores diferenciales)
- Se respetará una distancia mínima a las líneas de alta tensión de 6 m para las líneas aéreas y de 2 m para las líneas enterradas
- Se comprobará que el trazado de la línea eléctrica no coincide con el del suministro de agua
- Se ubicarán los cuadros eléctricos en lugares accesibles, dentro de cajas prefabricadas homologadas, con su toma de tierra independiente, protegidas de la intemperie y provistas de puerta, llave y visera
- Se utilizarán solamente conducciones eléctricas antihumedad y conexiones estancas
- En caso de tender líneas eléctricas sobre zonas de paso, se situarán a una altura mínima de 2,2 m si se ha dispuesto algún elemento para impedir el paso de vehículos y de 5,0 m en caso contrario
- Los cables enterrados estarán perfectamente señalizados y protegidos con tubos rígidos, a una profundidad superior a 0,4 m
- Las tomas de corriente se realizarán a través de clavijas blindadas normalizadas
- Quedan terminantemente prohibidas las conexiones triples (ladrones) y el empleo de fusibles caseros, empleándose una toma de corriente independiente para cada aparato o herramienta

Equipos de protección individual (EPI)

- Calzado aislante para electricistas
- Guantes dieléctricos
- Banquetas aislantes de la electricidad
- Comprobadores de tensión
- Herramientas aislantes
- Ropa de trabajo impermeable
- Ropa de trabajo reflectante

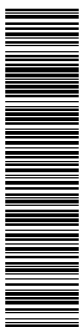
**1.5.2. Durante las fases de ejecución de la obra**  
A continuación se expone la relación de las medidas preventivas más frecuentes de carácter general a adoptar durante las distintas fases de la obra, imprescindibles para mejorar las condiciones de seguridad y salud en la obra.

- La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada
- Se colocarán carteles indicativos de las medidas de seguridad en lugares visibles de la obra
- Se prohibirá la entrada a toda persona ajena a la obra
- Los recursos preventivos de la obra tendrán presencia permanente en aquellos trabajos que entrañen mayores riesgos, en cumplimiento de los supuestos regulados por el Real Decreto 604/06 que exigen su presencia.
- Las operaciones que entrañen riesgos especiales se realizarán bajo la supervisión de una persona cualificada, debidamente instruida
- La carga y descarga de materiales se realizará con precaución y cautela, preferentemente por medios mecánicos, evitando movimientos bruscos que provoquen su caída
- La manipulación de los elementos pesados se realizará por personal cualificado, utilizando medios mecánicos o palancas, para evitar sobreesfuerzos innecesarios
- Ante la existencia de líneas eléctricas aéreas, se guardarán las distancias mínimas preventivas, en función de su intensidad y voltaje



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5E3C47C07215F0C63BC5B46532) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 167 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP 380A4C95E6E6A78BC726168BDA1B55075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. Estudio Básico de Seguridad y Salud.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

**1.5.2.1. Actuaciones previas**

Riesgos más frecuentes

- Caída de objetos y/o materiales al mismo o a distinto nivel
- Exposición a temperaturas ambientales extremas
- Cortes y golpes en la cabeza y extremidades
- Cortes y heridas con objetos punzantes
- Electrocuciones por contacto directo o indirecto
- Intoxicación por inhalación de humos y gases

Medidas preventivas y protecciones colectivas

- Se suspenderán los trabajos en caso de tormenta y cuando llueva con intensidad o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h
- Cuando las temperaturas sean extremas, se evitará, en la medida de lo posible, trabajar durante las horas de mayor insolación
- No se realizará ningún trabajo dentro del radio de acción de las máquinas o vehículos
- Se utilizarán escaleras normalizadas, sujetas firmemente, para el descenso y ascenso a las zonas excavadas

Equipos de protección individual (EPI)

- Casco de seguridad homologado
- Cinturón de seguridad con dispositivo anticaída
- Cinturón portaherramientas
- Guantes de cuero
- Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos
- Botas de seguridad con plantillas de acero y antideslizantes
- Ropa de trabajo impermeable
- Mascarilla con filtro
- Faja antilumbago
- Gafas de seguridad antiimpactos

**1.5.2.2. Demolición parcial**

Riesgos más frecuentes

- Caída de objetos y/o materiales al mismo o a distinto nivel
- Exposición a temperaturas ambientales extremas
- Exposición a vibraciones y ruido
- Cortes y golpes en la cabeza y extremidades
- Cortes y heridas con objetos punzantes
- Sobreesfuerzos, movimientos repetitivos o posturas inadecuadas

Medidas preventivas y protecciones colectivas

- Marquesinas para la protección frente a la caída de objetos
- Mantenimiento de las barandillas hasta la ejecución del cerramiento
- Los operarios no desarrollarán trabajos, ni permanecerán, debajo de cargas suspendidas
- Se evitarán o reducirán al máximo los trabajos en altura
- Se utilizarán escaleras normalizadas, sujetas firmemente, para el descenso y ascenso a las zonas excavadas
- Los huecos horizontales y los bordes de los forjados se protegerán mediante la colocación de barandillas o redes homologadas

Equipos de protección individual (EPI)

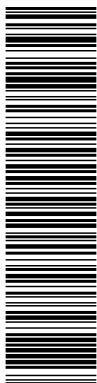
- Casco de seguridad homologado
- Cinturón de seguridad con dispositivo anticaída
- Cinturón portaherramientas
- Guantes de cuero
- Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos
- Botas de seguridad con plantillas de acero y antideslizantes
- Ropa de trabajo impermeable
- Faja antilumbago
- Gafas de seguridad antiimpactos
- Mascarilla con filtro

**1.5.2.3. Intervención Acondicionamiento del terreno**

Riesgos más frecuentes

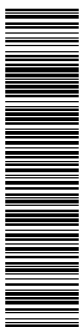
- Atropellos y colisiones en giros o movimientos inesperados de las máquinas, especialmente durante la operación de marcha atrás
- Circulación de camiones con el volquete levantado

Antonio Espada Moreno, Arquitecto. 10 42



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DDEA1AA4E5C47C07215F0C63BC5B46632) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 168 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DDEA1AA4E5C47C07215F0C63BC5B46632) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. Estudio Básico de Seguridad y Salud.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

- Fallo mecánico en vehículos y maquinaria, en especial de frenos y de sistema de dirección
- Caída de material desde la cuchara de la máquina
- Caída de tierras durante la marcha del camión basculante
- Vuelco de máquinas por exceso de carga
- Caída de objetos y/o materiales al mismo o a distinto nivel
- Exposición a temperaturas ambientales extremas
- Exposición a vibraciones y ruido
- Cortes y golpes en la cabeza y extremidades
- Sobreesfuerzos, movimientos repetitivos o posturas inadecuadas

Medidas preventivas y protecciones colectivas

- Antes de iniciar la excavación se verificará que no existen líneas o conducciones enterradas
- Los vehículos no circularán a distancia inferiores a 2,0 metros de los bordes de la excavación ni de los desniveles existentes
- Las vías de acceso y de circulación en el interior de la obra se mantendrán libres de montículos de tierra y de hoyos
- Todas las máquinas estarán provistas de dispositivos sonoros y luz blanca en marcha atrás
- La zona de tránsito quedará perfectamente señalizada y sin materiales acopiados
- Se realizarán entibaciones cuando exista peligro de desprendimiento de tierras
- Se suspenderán los trabajos en caso de tormenta y cuando llueva con intensidad o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h
- Cuando las temperaturas sean extremas, se evitará, en la medida de lo posible, trabajar durante las horas de mayor insolación
- Se utilizarán escaleras normalizadas, sujetas firmemente, para el descenso y ascenso a las zonas excavadas

Equipos de protección individual (EPI)

- Casco de seguridad homologado
- Cinturón portaherramientas
- Cinturón antivibratorio para el operador de la máquina
- Guantes homologados para el trabajo con hormigón
- Guantes de cuero para la manipulación de las armaduras
- Guantes de cuero
- Calzado de seguridad con suela aislante y anticalvos
- Botas de seguridad con plantillas de acero y antideslizantes
- Ropa de trabajo impermeable
- Faja antilumbago
- Gafas de seguridad antiimpactos
- Protectores auditivos

**1.5.2.4. Intervención en cimentación**

Riesgos más frecuentes

- Inundaciones o filtraciones de agua
- Vuelcos, choques y golpes provocados por la maquinaria o por vehículos
- Caída de objetos y/o materiales al mismo o a distinto nivel
- Desprendimiento de cargas suspendidas
- Exposición a temperaturas ambientales extremas
- Cortes y golpes en la cabeza y extremidades
- Cortes y heridas con objetos punzantes
- Sobreesfuerzos, movimientos repetitivos o posturas inadecuadas
- Electroclusiones por contacto directo o indirecto

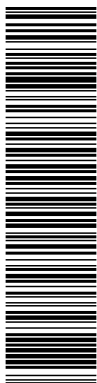
Medidas preventivas y protecciones colectivas

- Se colocarán protectores homologados en las puntas de las armaduras de espera
- El transporte de las armaduras se efectuará mediante eslingas, enlazadas y provistas de ganchos con pestillos de seguridad
- Se retirarán los clavos sobrantes y los materiales punzantes
- Se suspenderán los trabajos en caso de tormenta y cuando llueva con intensidad o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h
- Cuando las temperaturas sean extremas, se evitará, en la medida de lo posible, trabajar durante las horas de mayor insolación
- Los operarios no desarrollarán trabajos, ni permanecerán, debajo de cargas suspendidas

Equipos de protección individual (EPI)

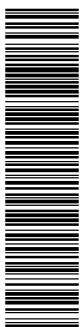
- Casco de seguridad homologado
- Cinturón portaherramientas
- Guantes homologados para el trabajo con hormigón
- Guantes de cuero para la manipulación de las armaduras





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DE1A4AE53C47C07215F0C63BC5B46532), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 169 de 203	FIRMAS ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP3-380A4AC95E6E6A78BC726168BDA1B5075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. Estudio Básico de Seguridad y Salud.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

- Guantes de cuero
- Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos
- Botas de goma de caña alta para hormigonado
- Botas de seguridad con plantillas de acero y antideslizantes
- Ropa de trabajo impermeable
- Faja antilumbago
- Gafas de seguridad antiimpactos
- Protectores auditivos

**1.5.2.5. Intervención en estructura**

Riesgos más frecuentes

- Desprendimientos de los materiales de encofrado por apilado incorrecto
- Caída del encofrado al vacío durante las operaciones de desencofrado
- Cortes al utilizar la sierra circular de mesa o las sierras de mano
- Caída de objetos y/o materiales al mismo o a distinto nivel
- Desprendimiento de cargas suspendidas
- Exposición a temperaturas ambientales extremas
- Exposición a vibraciones y ruido
- Cortes y golpes en la cabeza y extremidades
- Cortes y heridas con objetos punzantes
- Sobreesfuerzos, movimientos repetitivos o posturas inadecuadas
- Electrocuciiones por contacto directo o indirecto

Medidas preventivas y protecciones colectivas

- Se protegerá la vía pública con una visera de protección formada por ménsula y entablado
- Los huecos horizontales y los bordes de los forjados se protegerán mediante la colocación de barandillas o redes homologadas
- Se colocará bajo el forjado una red de protección horizontal homologada
- Se suspenderán los trabajos en caso de tormenta y cuando llueva con intensidad o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h
- Cuando las temperaturas sean extremas, se evitará, en la medida de lo posible, trabajar durante las horas de mayor insolación
- Los operarios no desarrollarán trabajos, ni permanecerán, debajo de cargas suspendidas
- Se evitarán o reducirán al máximo los trabajos en altura
- Se utilizarán escaleras normalizadas, sujetas firmemente, para el descenso y ascenso a las zonas excavadas
- Los huecos horizontales y los bordes de los forjados se protegerán mediante la colocación de barandillas o redes homologadas

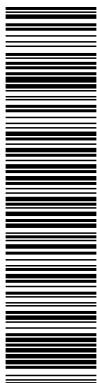
Equipos de protección individual (EPI)

- Casco de seguridad homologado
- Cinturón de seguridad con dispositivo anticaída
- Cinturón portaherramientas
- Guantes homologados para el trabajo con hormigón
- Guantes de cuero para la manipulación de las armaduras
- Guantes de cuero
- Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos
- Botas de goma de caña alta para hormigonado
- Botas de seguridad con plantillas de acero y antideslizantes
- Ropa de trabajo impermeable
- Faja antilumbago
- Gafas de seguridad antiimpactos
- Protectores auditivos

**1.5.2.6. Cerramientos**

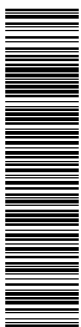
Riesgos más frecuentes

- Caída de objetos o materiales desde distinto nivel
- Exposición a temperaturas ambientales extremas
- Afecciones cutáneas por contacto con morteros, yeso, escayola o materiales aislantes
- Caída de objetos o materiales al mismo nivel
- Desprendimiento de cargas suspendidas
- Exposición a temperaturas ambientales extremas
- Exposición a vibraciones y ruido
- Cortes y golpes en la cabeza y extremidades
- Cortes y heridas con objetos punzantes
- Sobreesfuerzos, movimientos repetitivos o posturas inadecuadas



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AA5E3CA7C07215F0C63BC5B46632), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 170 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP-380AAGC95E6E6A7B8C726168BDA1B5075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. Estudio Básico de Seguridad y Salud.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

- Dermatitis por contacto con yesos, escayola, cemento, pinturas, pegamentos, etc.

Medidas preventivas y protecciones colectivas

- Marquesinas para la protección frente a la caída de objetos
- Mantenimiento de las barandillas hasta la ejecución del cerramiento
- Se suspenderán los trabajos en caso de tormenta y cuando llueva con intensidad o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h
- Cuando las temperaturas sean extremas, se evitará, en la medida de lo posible, trabajar durante las horas de mayor insolación
- Los operarios no desarrollarán trabajos, ni permanecerán, debajo de cargas suspendidas
- Se evitarán o reducirán al máximo los trabajos en altura
- Se utilizarán escaleras normalizadas, sujetas firmemente, para el descenso y ascenso a las zonas excavadas
- Los huecos horizontales y los bordes de los forjados se protegerán mediante la colocación de barandillas o redes homologadas

Equipos de protección individual (EPI)

- Casco de seguridad homologado
- Casco de seguridad con barboquejo
- Cinturón de seguridad con dispositivo anticaída
- Cinturón portaherramientas
- Guantes de goma
- Guantes de cuero
- Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos
- Uso de mascarilla con filtro mecánico para el corte de ladrillos con sierra
- Ropa de trabajo impermeable
- Faja antilumbago
- Gafas de seguridad antiimpactos
- Protectores auditivos

1.5.2.7. Cubiertas

Riesgos más frecuentes

- Caída por los bordes de cubierta o deslizamiento por los faldones
- Caída de objetos y/o materiales al mismo o a distinto nivel
- Desprendimiento de cargas suspendidas
- Exposición a temperaturas ambientales extremas
- Exposición a vibraciones y ruido
- Cortes y golpes en la cabeza y extremidades
- Cortes y heridas con objetos punzantes
- Sobreesfuerzos, movimientos repetitivos o posturas inadecuadas

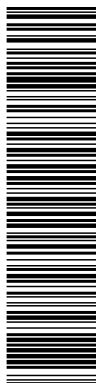
Medidas preventivas y protecciones colectivas

- El acopio de los materiales de cubierta se realizará en zonas alejadas de los bordes o aleros, y fuera de las zonas de circulación, preferentemente sobre vigas o soportes
- El acceso a la cubierta se realizará mediante escaleras de mano homologadas, ubicadas en huecos protegidos y apoyadas sobre superficies horizontales, sobrepasando 1,0 m la altura de desembarque
- Se instalarán anclajes en la cumbrera para amarrar los cables y/o los cinturones de seguridad
- Se suspenderán los trabajos en caso de tormenta y cuando llueva con intensidad o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h
- Cuando las temperaturas sean extremas, se evitará, en la medida de lo posible, trabajar durante las horas de mayor insolación
- Los operarios no desarrollarán trabajos, ni permanecerán, debajo de cargas suspendidas
- Se evitarán o reducirán al máximo los trabajos en altura
- Se utilizarán escaleras normalizadas, sujetas firmemente, para el descenso y ascenso a las zonas excavadas
- Los huecos horizontales y los bordes de los forjados se protegerán mediante la colocación de barandillas o redes homologadas

Equipos de protección individual (EPI)

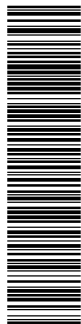
- Casco de seguridad homologado
- Casco de seguridad con barboquejo
- Cinturón de seguridad con dispositivo anticaída
- Cinturón portaherramientas
- Guantes de cuero
- Calzado con puntera reforzada
- Calzado con suela antideslizante
- Mascarilla con filtro mecánico para el corte de ladrillos con sierra
- Ropa de trabajo impermeable

Antonio Espada Moreno, Arquitecto.



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5C47C07215F0C63BC5B46632) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 171 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5C47C07215F0C63BC5B46632) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. Estudio Básico de Seguridad y Salud.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

- Faja antilumbago
- Gafas de seguridad antiimpactos

**1.5.2.8. Particiones**

Riesgos más frecuentes

- Caída de objetos y/o materiales al mismo o a distinto nivel
- Exposición a vibraciones y ruido
- Cortes y golpes en la cabeza y extremidades
- Cortes y heridas con objetos punzantes
- Sobreesfuerzos, movimientos repetitivos o posturas inadecuadas
- Dermatitis por contacto con yesos, escayola, cemento, pinturas, pegamentos, etc.

Medidas preventivas y protecciones colectivas

- Se evitarán o reducirán al máximo los trabajos en altura
- Se utilizarán escaleras normalizadas, sujetas firmemente, para el descenso y ascenso a las zonas excavadas
- El acopio de los materiales de cubierta se realizará en zonas alejadas de los bordes o aleros, y fuera de las zonas de circulación, preferentemente sobre vigas o soportes
- Los huecos horizontales y los bordes de los forjados se protegerán mediante la colocación de barandillas o redes homologadas

Equipos de protección individual (EPI)

- Casco de seguridad homologado
- Cinturón portaherramientas
- Guantes de cuero
- Calzado con puntera reforzada
- Mascarilla con filtro mecánico para el corte de ladrillos con sierra
- Faja antilumbago
- Gafas de seguridad antiimpactos
- Protectores auditivos

**1.5.2.9. Instalaciones**

Riesgos más frecuentes

- Electrocuaciones por contacto directo o indirecto
- Quemaduras producidas por descargas eléctricas
- Intoxicación por vapores procedentes de la soldadura
- Incendios y explosiones
- Caída de objetos y/o materiales al mismo o a distinto nivel
- Cortes y heridas con objetos punzantes

Medidas preventivas y protecciones colectivas

- El personal encargado de realizar trabajos en instalaciones estará formado y adiestrado en el empleo del material de seguridad y de los equipos y herramientas específicas para cada labor
- Se utilizarán solamente lámparas portátiles homologadas, con manguera antihumedad y clavija de conexión normalizada, alimentadas a 24 voltios
- Se utilizarán herramientas portátiles con doble aislamiento
- Se evitarán o reducirán al máximo los trabajos en altura
- Se utilizarán escaleras normalizadas, sujetas firmemente, para el descenso y ascenso a las zonas excavadas

Equipos de protección individual (EPI)

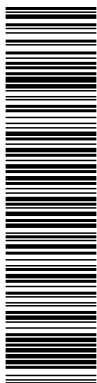
- Casco de seguridad homologado
- Cinturón de seguridad con dispositivo anticaída
- Cinturón portaherramientas
- Gafas de seguridad antiimpactos
- Guantes aislantes en pruebas de tensión
- Calzado con suela aislante ante contactos eléctricos
- Banquetas aislantes de la electricidad
- Comprobadores de tensión
- Herramientas aislantes

**1.5.2.10. Revestimientos exteriores**

Riesgos más frecuentes

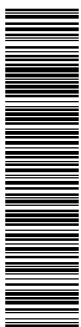
- Caída de objetos y/o materiales al mismo o a distinto nivel
- Exposición a temperaturas ambientales extremas
- Afecciones cutáneas por contacto con morteros, yeso, escayola o materiales aislantes

Antonio Espada Moreno, Arquitecto.



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DDE1A4AE5C47C07215F0C63CB5B46632) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 172 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DDE1A4AE5C47C07215F0C63CB5B46632) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. Estudio Básico de Seguridad y Salud.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

- Desprendimiento de cargas suspendidas
- Exposición a temperaturas ambientales extremas
- Cortes y golpes en la cabeza y extremidades
- Cortes y heridas con objetos punzantes
- Sobreesfuerzos, movimientos repetitivos o posturas inadecuadas
- Dermatitis por contacto con yesos, escayola, cemento, pinturas, pegamentos, etc.

Medidas preventivas y protecciones colectivas

- Marquesinas para la protección frente a la caída de objetos
- No retirada de las barandillas antes de la ejecución del cerramiento
- Se suspenderán los trabajos en caso de tormenta y cuando llueva con intensidad o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h
- Cuando las temperaturas sean extremas, se evitará, en la medida de lo posible, trabajar durante las horas de mayor insolación
- Los operarios no desarrollarán trabajos, ni permanecerán, debajo de cargas suspendidas
- Se evitarán o reducirán al máximo los trabajos en altura
- Se utilizarán escaleras normalizadas, sujetas firmemente, para el descenso y ascenso a las zonas excavadas

Equipos de protección individual (EPI)

- Casco de seguridad homologado
- Casco de seguridad con barboquejo
- Cinturón de seguridad con dispositivo anticaída
- Cinturón portaherramientas
- Guantes de goma
- Guantes de cuero
- Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos
- Mascarilla con filtro mecánico para el corte de ladrillos con sierra
- Ropa de trabajo impermeable
- Faja antilumbago
- Gafas de seguridad antiimpactos
- Protectores auditivos

**1.5.2.11. Revestimientos interiores y acabados**

Riesgos más frecuentes

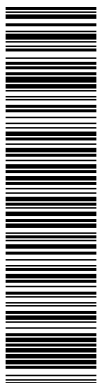
- Caída de objetos o materiales desde el mismo nivel o desde distinto nivel
- Exposición a vibraciones y ruido
- Cortes y heridas con objetos punzantes
- Sobreesfuerzos, movimientos repetitivos o posturas inadecuadas
- Dermatitis por contacto con yesos, escayola, cemento, pinturas o pegamentos...
- Intoxicación por inhalación de humos y gases

Medidas preventivas y protecciones colectivas

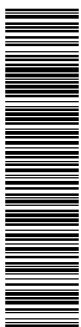
- Las pinturas se almacenarán en lugares que dispongan de ventilación suficiente, con el fin de minimizar los riesgos de incendio y de intoxicación
- Las operaciones de lijado se realizarán siempre en lugares ventilados, con corriente de aire
- En las estancias recién pintadas con productos que contengan disolventes orgánicos o pigmentos tóxicos queda prohibido comer o fumar
- Se señalarán convenientemente las zonas destinadas a descarga y acopio de mobiliario de cocina y aparatos sanitarios, para no obstaculizar las zonas de paso y evitar tropiezos, caídas y accidentes
- Los restos de embalajes se acopiarán ordenadamente y se retirarán al finalizar cada jornada de trabajo

Equipos de protección individual (EPI)

- Casco de seguridad homologado
- Cinturón portaherramientas
- Guantes de goma
- Guantes de cuero
- Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos
- Mascarilla con filtro mecánico para el corte de ladrillos con sierra
- Ropa de trabajo impermeable
- Faja antilumbago
- Gafas de seguridad antiimpactos
- Protectores auditivos



DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 173 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. Estudio Básico de Seguridad y Salud.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

**1.5.3. Durante la utilización de medios auxiliares**

La prevención de los riesgos derivados de la utilización de los medios auxiliares de la obra se realizará atendiendo a las prescripciones de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y a la Ordenanza de Trabajo en la Construcción, Vidrio y Cerámica (Orden de 28 de agosto de 1970), prestando especial atención a la Sección 3ª "Seguridad en el trabajo en las industrias de la Construcción y Obras Públicas" Subsección 2ª "Andamios en general".

En ningún caso se admitirá la utilización de andamios o escaleras de mano que no estén normalizados y cumplan con la normativa vigente.

En el caso de las plataformas de descarga de materiales, sólo se utilizarán modelos normalizados, disponiendo de barandillas homologadas y enganches para cinturón de seguridad, entre otros elementos.

Relación de medios auxiliares previstos en la obra con sus respectivas medidas preventivas y protecciones colectivas:

**1.5.3.1. Puntales**

- No se retirarán los puntales, ni se modificará su disposición una vez hayan entrado en carga, respetándose el periodo estricto de desencofrado
- Los puntales no quedarán dispersos por la obra, evitando su apoyo en posición inclinada sobre los paramentos verticales, acopiándose siempre cuando dejen de utilizarse
- Los puntales telescópicos se transportarán con los mecanismos de extensión bloqueados

**1.5.3.2. Torre de hormigonado**

- Se colocará, en un lugar visible al pie de la torre de hormigonado, un cartel que indique "Prohibido el acceso a toda persona no autorizada"
- Las torres de hormigonado permanecerán protegidas perimetralmente mediante barandillas homologadas, con rodapié, con una altura igual o superior a 0,9 m
- No se permitirá la presencia de personas ni de objetos sobre las plataformas de las torres de hormigonado durante sus cambios de posición
- En el hormigonado de los pilares de esquina, las torres de hormigonado se ubicarán con la cara de trabajo situada perpendicularmente a la diagonal interna del pilar, con el fin de lograr la posición más segura y eficaz

**1.5.3.3. Escalera de mano**

- Se revisará periódicamente el estado de conservación de las escaleras
- Dispondrán de zapatas antideslizantes o elementos de fijación en la parte superior o inferior de los largueros
- Se transportarán con el extremo delantero elevado, para evitar golpes a otros objetos o a personas
- Se apoyarán sobre superficies horizontales, con la planeidad adecuada para que sean estables e inmóviles, quedando prohibido el uso como cuña de cascotes, ladrillos, bovedillas o elementos similares
- Los travesaños quedarán en posición horizontal y la inclinación de la escalera será inferior al 75% respecto al plano horizontal
- El extremo superior de la escalera sobresaldrá 1,0 m de la altura de desembarque, medido en la dirección vertical
- El operario realizará el ascenso y descenso por la escalera en posición frontal (mirando los peldaños), sujetándose firmemente con las dos manos en los peldaños, no en los largueros
- Se evitará el ascenso o descenso simultáneo de dos o más personas
- Cuando se requiera trabajar sobre la escalera en alturas superiores a 3,5 m, se utilizará siempre el cinturón de seguridad con dispositivo anticaída

**1.5.3.4. Visera de protección**

- La visera sobre el acceso a obra se construirá por personal cualificado, con suficiente resistencia y estabilidad, para evitar los riesgos más frecuentes
- Los soportes de la visera se apoyarán sobre durmientes perfectamente nivelados
- Los elementos que denoten algún fallo técnico o mal comportamiento se desmontarán de forma inmediata para su reparación o sustitución

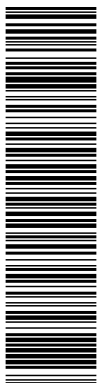
**1.5.3.5. Andamio de borriquetas**

- Los andamios de borriquetas se apoyarán sobre superficies firmes, estables y niveladas
- Se empleará un mínimo de dos borriquetas para la formación de andamios, quedando totalmente prohibido como apoyo el uso de bidones, ladrillos, bovedillas u otros objetos

Antonio Espada Moreno, Arquitecto. 16 42

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DDEA1AAE5C47C07215F0C63B5B46532) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP3-380A46C95E6E6A7B8C726168BDA1B55075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5C47C07215F0C63BC5B46532) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WPCP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 174 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WPCP-380A4AC95E6E6A78BC726168BDA1B5075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. Estudio Básico de Seguridad y Salud.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

- Las plataformas de trabajo estarán perfectamente ancladas a las borriquetas
- Queda totalmente prohibido instalar un andamio de borriquetas encima de otro

**1.5.3.6. Plataforma de descarga**

- Se utilizarán plataformas homologadas, no admitiéndose su construcción "in situ"
- Las características resistentes de la plataforma serán adecuadas a las cargas a soportar, disponiendo un cartel indicativo de la carga máxima de la plataforma
- Dispondrá de un mecanismo de protección frontal cuando no esté en uso, para que quede perfectamente protegido el frente de descarga
- La superficie de la plataforma será de material antideslizante
- Se conservará en perfecto estado de mantenimiento, realizándose inspecciones en la fase de instalación y cada 6 meses

**1.5.3.7. Andamio europeo**

- Dispondrán del marcado CE, cumpliendo estrictamente las instrucciones específicas del fabricante, proveedor o suministrador en relación al montaje, la utilización y el desmontaje de los equipos
- Sus dimensiones serán adecuadas para el número de trabajadores que vayan a utilizarlos simultáneamente
- Se proyectarán, montarán y mantendrán de manera que se evite su desplome o desplazamiento accidental
- Las dimensiones, la forma y la disposición de las plataformas del andamio serán apropiadas y adecuadas para el tipo de trabajo que se realice y a las cargas previstas, permitiendo que se pueda trabajar con holgura y se circule con seguridad
- No existirá ningún vacío peligroso entre los componentes de las plataformas y los dispositivos verticales de protección colectiva contra caídas
- Las plataformas de trabajo, las pasarelas y las escaleras de los andamios deberán dimensionarse, construirse, protegerse y utilizarse de modo que se evite que las personas puedan caer o estar expuestas a caídas de objetos

**1.5.3.8. Andamio modular**

- Los andamios sólo podrán ser montados, desmontados o modificados bajo la dirección y supervisión de una persona cualificada
- Cumplirán las condiciones generales respecto a materiales, estabilidad, resistencia y seguridad y las referentes a su tipología en particular, según la normativa vigente en materia de andamios
- Se montarán y desmontarán siguiendo siempre las instrucciones del fabricante
- Las dimensiones de las plataformas del andamio, así como su forma y disposición, serán adecuadas para el trabajo y las cargas previstas, con holgura suficiente para permitir la circulación con seguridad
- No existirán vacíos entre las plataformas y los dispositivos verticales de protección colectiva contra caídas
- Los andamios serán inspeccionados por personal cualificado antes de su puesta en servicio, periódicamente, ante cualquier modificación, después de un largo período sin utilización, después de un movimiento sísmico o de un viento intenso, y ante cualquier circunstancia que pudiera afectar a su estabilidad o a su resistencia

**1.5.4. Durante la utilización de maquinaria y herramientas**

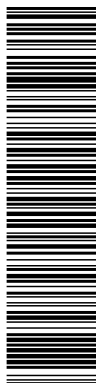
Las medidas preventivas a adoptar y las protecciones a emplear para el control y la reducción de riesgos debidos a la utilización de maquinaria y herramientas durante la ejecución de la obra se desarrollarán en el correspondiente Plan de Seguridad y Salud, conforme a los siguientes criterios:

- a) Todas las máquinas y herramientas que se utilicen en la obra dispondrán de su correspondiente manual de instrucciones, en el que estarán especificados claramente tanto los riesgos que entrañan para los trabajadores como los procedimientos para su utilización con la debida seguridad.
- b) La maquinaria cumplirá las prescripciones contenidas en el vigente Reglamento de Seguridad en las Máquinas, las Instrucciones Técnicas Complementarias (ITC) y las especificaciones de los fabricantes.
- c) No se aceptará la utilización de ninguna máquina, mecanismo o artefacto mecánico sin reglamentación específica.

Relación de máquinas y herramientas que está previsto utilizar en la obra, con sus correspondientes medidas preventivas y protecciones colectivas:

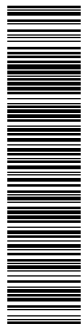
**1.5.4.1. Pala cargadora**

- Para realizar las tareas de mantenimiento, se apoyará la cuchara en el suelo, se parará el motor, se conectará el freno de estacionamiento y se bloqueará la máquina



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5C47C07215F0C63B45632) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 175 de 203	FIRMAS ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP 380AA6C95E6E6A78BC726168BDA1B50750568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. Estudio Básico de Seguridad y Salud.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

- Queda prohibido el uso de la cuchara como grúa o medio de transporte
- La extracción de tierras se efectuará en posición frontal a la pendiente
- El transporte de tierras se realizará con la cuchara en la posición más baja posible, para garantizar la estabilidad de la pala

**1.5.4.2. Retroexcavadora**

- Para realizar las tareas de mantenimiento, se apoyará la cuchara en el suelo, se parará el motor, se conectará el freno de estacionamiento y se bloqueará la máquina
- Queda prohibido el uso de la cuchara como grúa o medio de transporte
- Los desplazamientos de la retroexcavadora se realizarán con la cuchara apoyada sobre la máquina en el sentido de la marcha
- Los cambios de posición de la cuchara en superficies inclinadas se realizarán por la zona de mayor altura
- Se prohibirá la realización de trabajos dentro del radio de acción de la máquina

**1.5.4.3. Camión de caja basculante**

- Las maniobras del camión serán dirigidas por un señalista de tráfico
- Se comprobará que el freno de mano está activado antes de la puesta en marcha del motor, al abandonar el vehículo y durante las operaciones de carga y descarga
- No se circulará con la caja izada después de la descarga

**1.5.4.4. Camión para transporte**

- Las maniobras del camión serán dirigidas por un señalista de tráfico
- Las cargas se repartirán uniformemente en la caja, evitando acopios con pendientes superiores al 5% y protegiendo los materiales sueltos con una lona
- Antes de proceder a las operaciones de carga y descarga, se colocará el freno en posición de frenado y, en caso de estar situado en pendiente, calzos de inmovilización debajo de las ruedas
- En las operaciones de carga y descarga se evitarán movimientos bruscos que provoquen la pérdida de estabilidad, permaneciendo siempre el conductor fuera de la cabina

**1.5.4.5. Grúa torre**

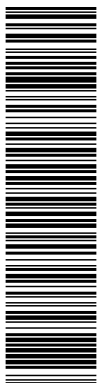
- El operador de la grúa estará en posesión de un carnet vigente, expedido por el órgano competente
- La grúa torre será revisada y probada antes de su puesta en servicio, quedando dicha revisión debidamente documentada
- La grúa se ubicará en el lugar indicado en los planos, sobre superficies firmes y estables, siguiendo las instrucciones del fabricante
- Los bloques de lastre y los contrapesos tendrán el tamaño, características y peso específico indicados por el fabricante
- Para acceder a la parte superior de la grúa, la torre estará dotada de una escalera metálica sujeta a la estructura de la torre y protegida con anillos de seguridad, disponiendo de un cable fijador para el amarre del cinturón de seguridad de los operarios
- La grúa estará dotada de dispositivos limitadores de momento, de carga máxima, de recorrido de altura del gancho, de traslación del carro y del número de giros de la torre
- El acceso a la botonera, al cuadro eléctrico y a la estructura de la grúa estará restringido a personas autorizadas
- El operador de la grua se situará en un lugar seguro, desde el cual tenga una visibilidad continua de la carga. Si en algún punto del recorrido la carga puede salir de su campo de visión, deberá realizar la maniobra con la ayuda de un señalista
- El grúa no trabajará en las proximidades de los bordes de forjados o de la excavación. En caso de que fuera necesario, dispondría de cinturón de seguridad amarrado a un punto fijo, independiente a la grúa
- Finalizada la jornada de trabajo, se izará el gancho, sin cargas, a la altura máxima y se dejará lo más próximo posible a la torre, dejando la grúa en posición de veleta y desconectando la corriente eléctrica

**1.5.4.6. Camión grúa**

- El conductor accederá al vehículo descenderá del mismo con el motor apagado, en posición frontal, evitando saltar al suelo y haciendo uso de los peldaños y asideros
- Se cuidará especialmente de no sobrepasar la carga máxima indicada por el fabricante

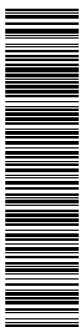
Antonio Espada Moreno, Arquitecto.





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492D2E1A4A5E3C47C07215F0C63BC5B46632) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 176 de 203	FIRMAS ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP 380A4C95E6E6A78BC726168BDA1B5075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. Estudio Básico de Seguridad y Salud.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

- La cabina dispondrá de botiquín de primeros auxilios y de extintor timbrado y revisado
- Los vehículos dispondrán de bocina de retroceso
- Se comprobará que el freno de mano está activado antes de la puesta en marcha del motor, al abandonar el vehículo y durante las operaciones de elevación
- La elevación se realizará evitando operaciones bruscas, que provoquen la pérdida de estabilidad de la carga

**1.5.4.7. Montacargas**

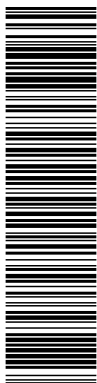
- El montacargas será examinado y probado antes de su puesta en servicio, quedando este acto debidamente documentado
- Se realizará una inspección diaria de los cables, los frenos, los dispositivos eléctricos y las puertas de acceso al montacargas
- Se prohíbe el acopio de materiales en las proximidades de los accesos a la plataforma
- Se prohíbe asomarse al hueco del montacargas y posicionarse sobre la plataforma para retirar la carga
- El cuadro de maniobra se colocará a una distancia mínima de 3 m de la base del montacargas y permanecerá cerrado con llave
- Se instalarán topes de fin de recorrido en la parte superior del montacargas
- La plataforma estará dotada de un dispositivo limitador de carga, indicándose mediante un cartel la carga máxima admisible en la plataforma, que no podrá ser superada
- La carga se repartirá uniformemente sobre la plataforma, no sobresaliendo en ningún caso por los laterales de la misma
- Queda prohibido el transporte de personas y el uso de las plataformas como andamios para efectuar cualquier trabajo
- La parte inferior de la plataforma dispondrá de una barra antiobstáculos, que provocará la parada del montacargas ante la presencia de cualquier obstáculo
- Estará dotado con un dispositivo paracaídas, que provocará la parada de la plataforma en caso de rotura del cable de suspensión
- Ante la posible caída de objetos de niveles superiores, se colocará una cubierta resistente sobre la plataforma y sobre el acceso a la misma en planta baja
- Los huecos de acceso a las plantas estarán protegidos mediante cancelas, que estarán asociadas a dispositivos electromecánicos que impedirán su apertura si la plataforma no se encuentra en la misma planta y el desplazamiento de la plataforma si no están todas cerradas

**1.5.4.8. Hormigonera**

- Las operaciones de mantenimiento serán realizadas por personal especializado, previa desconexión de la energía eléctrica
- La hormigonera tendrá un grado de protección IP-55
- Su uso estará restringido sólo a personas autorizadas
- Dispondrá de freno de basculamiento del bombo
- Los conductos de alimentación eléctrica de la hormigonera estarán conectados a tierra, asociados a un disyuntor diferencial
- Las partes móviles del aparato deberán permanecer siempre protegidas mediante carcasas conectadas a tierra
- No se ubicarán a distancias inferiores a tres metros de los bordes de excavación y/o de los bordes de los forjados

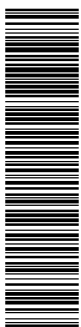
**1.5.4.9. Vibrador**

- La operación de vibrado se realizará siempre desde una posición estable
- La manguera de alimentación desde el cuadro eléctrico estará protegida cuando discorra por zonas de paso
- Tanto el cable de alimentación como su conexión al transformador estarán en perfectas condiciones de estanqueidad y aislamiento
- Los operarios no efectuarán el arrastre del cable de alimentación colocándolo alrededor del cuerpo. Si es necesario, esta operación se realizará entre dos operarios
- El vibrado de hormigón se realizará desde plataformas de trabajo seguras, no permaniendo en ningún momento el operario sobre el encofrado ni sobre elementos inestables
- Nunca se abandonará el vibrador en funcionamiento, ni se desplazará tirando de los cables



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5C47C07215F0C63CB5B46632) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 177 de 203	FIRMAS ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5C47C07215F0C63CB5B46632) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. Estudio Básico de Seguridad y Salud.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

- Para las vibraciones transmitidas al sistema mano-brazo, el valor de exposición diaria normalizado para un período de referencia de ocho horas, no superará 2,5 m/s<sup>2</sup>, siendo el valor límite de 5 m/s<sup>2</sup>

**1.5.4.10. Martillo picador**

- Las mangueras de aire comprimido deben estar situadas de forma que no dificulten ni el trabajo de los operarios ni el paso del personal
- No se realizarán ni esfuerzos de palanca ni operaciones similares con el martillo en marcha
- Se verificará el perfecto estado de los acoplamientos de las mangueras
- Se cerrará el paso del aire antes de desarmar un martillo

**1.5.4.11. Maquinillo**

- Será utilizado exclusivamente por la persona debidamente autorizada
- El trabajador que utilice el maquinillo estará debidamente formado en su uso y manejo, conocerá el contenido del manual de instrucciones, las correctas medidas preventivas a adoptar y el uso de los EPI necesarios
- Previamente al inicio de cualquier trabajo, se comprobará el estado de los accesorios de seguridad, del cable de suspensión de cargas y de las eslingas
- Se comprobará la existencia del limitador de recorrido que impide el choque de la carga contra el extremo superior de la pluma
- Dispondrá de marcado CE, de declaración de conformidad y de manual de instrucciones emitido por el fabricante
- Quedará claramente visible el cartel que indica el peso máximo a elevar
- Se acotará la zona de la obra en la que exista riesgo de caída de los materiales transportados por el maquinillo
- Se revisará el cable a diario, siendo obligatoria su sustitución cuando el número de hilos rotos sea igual o superior al 10% del total
- El anclaje del maquinillo se realizará según se indica en el manual de instrucciones del fabricante
- El arriostamiento nunca se hará con bidones llenos de agua, de arena u de otro material
- Se realizará el mantenimiento previsto por el fabricante

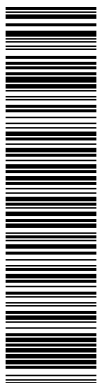
**1.5.4.12. Sierra circular**

- Su uso está destinado exclusivamente al corte de elementos o piezas de la obra
- Para el corte de materiales cerámicos o pétreos se emplearán discos abrasivos y para elementos de madera discos de sierra
- Deberá existir un interruptor de parada cerca de la zona de mando
- La zona de trabajo deberá estar limpia de serrín y de virutas, para evitar posibles incendios
- Las piezas a serrar no contendrán clavos ni otros elementos metálicos
- El trabajo con el disco agresivo se realizará en húmedo
- No se utilizará la sierra circular sin la protección de prendas adecuadas, tales como mascarillas antipolvo y gafas

**1.5.4.13. Sierra circular de mesa**

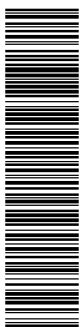
- Será utilizado exclusivamente por la persona debidamente autorizada
- El trabajador que utilice la sierra circular estará debidamente formado en su uso y manejo, conocerá el contenido del manual de instrucciones, las correctas medidas preventivas a adoptar y el uso de los EPI necesarios
- Las sierras circulares se ubicarán en un lugar apropiado, sobre superficies firmes y secas, a distancias superiores a tres metros del borde de los forjados, salvo que éstos estén debidamente protegidos por redes, barandillas o petos de remate
- En los casos en que se superen los valores de exposición al ruido indicados en el artículo 51 del Real Decreto 286/06 de protección de los trabajadores frente al ruido, se establecerán las acciones correctivas oportunas, tales como el empleo de protectores auditivos
- La sierra estará totalmente protegida por la parte inferior de la mesa, de manera que no se pueda acceder al disco
- La parte superior de la sierra dispondrá de una carcasa metálica que impida el acceso al disco de sierra, excepto por el punto de introducción del elemento a cortar, y la proyección de partículas
- Se utilizará siempre un empujador para guiar el elemento a cortar, de modo que en ningún caso la mano quede expuesta al disco de la sierra

Antonio Espada Moreno, Arquitecto.



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1A4E53C47C07215F0C63BC5B46532) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 178 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP3-380AAC95E6E6A78BC726168BDA1B50750568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. Estudio Básico de Seguridad y Salud.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

- La instalación eléctrica de la máquina estará siempre en perfecto estado y condiciones, comprobándose periódicamente el cableado, las clavijas y la toma de tierra
- Las piezas a serrar no contendrán clavos ni otros elementos metálicos
- El operario se colocará a sotavento del disco, evitando la inhalación de polvo

**1.5.4.14. Cortadora de material cerámico**

- Se comprobará el estado del disco antes de iniciar cualquier trabajo. Si estuviera desgastado o resquebrajado se procederá a su inmediata sustitución
- la protección del disco y de la transmisión estará activada en todo momento
- No se presionará contra el disco la pieza a cortar para evitar el bloqueo

**1.5.4.15. Equipo de soldadura**

- No habrá materiales inflamables ni explosivos a menos de 10 metros de la zona de trabajo de soldadura
- Antes de soldar se eliminarán las pinturas y recubrimientos del soporte
- Durante los trabajos de soldadura se dispondrá siempre de un extintor de polvo químico en perfecto estado y condiciones de uso, en un lugar próximo y accesible
- En los locales cerrados en los que no se pueda garantizar una correcta renovación de aire se instalarán extractores, preferentemente sistemas de aspiración localizada
- Se paralizarán los trabajos de soldadura en altura ante la presencia de personas bajo el área de trabajo
- Tanto los soldadores como los trabajadores que se encuentren en las inmediaciones dispondrán de protección visual adecuada, no permaneciendo en ningún caso con los ojos al descubierto

**1.5.4.16. Herramientas manuales diversas**

- La alimentación de las herramientas se realizará a 24 V cuando se trabaje en ambientes húmedos o las herramientas no dispongan de doble aislamiento
- El acceso a las herramientas y su uso estará permitido únicamente a las personas autorizadas
- No se retirarán de las herramientas las protecciones diseñadas por el fabricante
- Se prohibirá, durante el trabajo con herramientas, el uso de pulseras, relojes, cadenas y elementos similares
- Las herramientas eléctricas dispondrán de doble aislamiento o estarán conectadas a tierra
- En las herramientas de corte se protegerá el disco con una carcasa antiproyección
- Las conexiones eléctricas a través de clemas se protegerán con carcasas anticontactos eléctricos
- Las herramientas se mantendrán en perfecto estado de uso, con los mangos sin grietas y limpios de residuos, manteniendo su carácter aislante para los trabajos eléctricos
- Las herramientas eléctricas estarán apagadas mientras no se estén utilizando y no se podrán usar con las manos o los pies mojados
- En los casos en que se superen los valores de exposición al ruido indicados en el artículo 51 del Real Decreto 286/06 de protección de los trabajadores frente al ruido, se establecerán las acciones correctivas oportunas, tales como el empleo de protectores auditivos

**1.6. Identificación de los riesgos laborales evitables**

En este apartado se reseña la relación de las medidas preventivas a adoptar para evitar o reducir el efecto de los riesgos más frecuentes durante la ejecución de la obra.

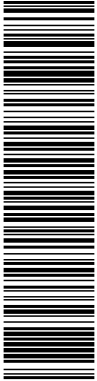
**1.6.1. Caídas al mismo nivel**

- La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada
- Se habilitarán y balizarán las zonas de acopio de materiales

**1.6.2. Caídas a distinto nivel**

- Se dispondrán escaleras de acceso para salvar los desniveles
- Los huecos horizontales y los bordes de los forjados se protegerán mediante barandillas y redes homologadas
- Se mantendrán en buen estado las protecciones de los huecos y de los desniveles
- Las escaleras de acceso quedarán firmemente sujetas y bien amarradas

Antonio Espada Moreno, Arquitecto. 21 42



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U7IZB-G2Q25-555CH DC0B9492DE1A1AAE5C47C07215F0C63BC5B46532) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WPCP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 179 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WPCP-380AAGC9E6E6A78BC726168BDA1B5075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. Estudio Básico de Seguridad y Salud.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

**1.6.3. Polvo y partículas**

- Se regará periódicamente la zona de trabajo para evitar el polvo
- Se usarán gafas de protección y mascarillas antipolvo en aquellos trabajos en los que se genere polvo o partículas

**1.6.4. Ruido**

- Se evaluarán los niveles de ruido en las zonas de trabajo
- Las máquinas estarán provistas de aislamiento acústico
- Se dispondrán los medios necesarios para eliminar o amortiguar los ruidos

**1.6.5. Esfuerzos**

- Se evitará el desplazamiento manual de las cargas pesadas
- Se limitará el peso de las cargas en caso de desplazamiento manual
- Se evitarán los sobreesfuerzos o los esfuerzos repetitivos
- Se evitarán las posturas inadecuadas o forzadas en el levantamiento o desplazamiento de cargas

**1.6.6. Incendios**

- No se fumará en presencia de materiales fungibles ni en caso de existir riesgo de incendio

**1.6.7. Intoxicación por emanaciones**

- Los locales y las zonas de trabajo dispondrán de ventilación suficiente
- Se utilizarán mascarillas y filtros apropiados

**1.7. Relación de los riesgos laborales que no pueden eliminarse**

Los riesgos que difícilmente pueden eliminarse son los que se producen por causas inesperadas (como caídas de objetos y desprendimientos, entre otras). No obstante, pueden reducirse con el adecuado uso de las protecciones individuales y colectivas, así como con el estricto cumplimiento de la normativa en materia de seguridad y salud, y de las normas de la buena construcción.

**1.7.1. Caída de objetos**

Medidas preventivas y protecciones colectivas

- Se montarán marquesinas en los accesos
- La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada
- Se evitará el amontonamiento de materiales u objetos sobre los andamios
- No se lanzarán cascotes ni restos de materiales desde los andamios

Equipos de protección individual (EPI)

- Casco de seguridad homologado
- Guantes y botas de seguridad
- Uso de bolsa portaherramientas

**1.7.2. Dermatitis**

Medidas preventivas y protecciones colectivas

- Se evitará la generación de polvo de cemento

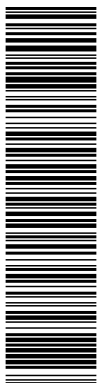
Equipos de protección individual (EPI)

- Guantes y ropa de trabajo adecuada

**1.7.3. Electroclusiones**

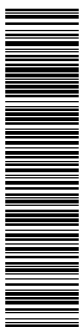
Medidas preventivas y protecciones colectivas

- Se revisará periódicamente la instalación eléctrica
- El tendido eléctrico quedará fijado a los paramentos verticales
- Los alargadores portátiles tendrán mango aislante
- La maquinaria portátil dispondrá de protección con doble aislamiento
- Toda la maquinaria eléctrica estará provista de toma de tierra



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5C47C07215F0C93CB465932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 180 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP 380AAGC9E6E6A78BC726168BDA1B5075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. Estudio Básico de Seguridad y Salud.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

Equipos de protección individual (EPI)

- Guantes dieléctricos
- Calzado aislante para electricistas
- Banquetas aislantes de la electricidad

**1.7.4. Quemaduras**  
Medidas preventivas y protecciones colectivas

- La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada

Equipos de protección individual (EPI)

- Guantes, polainas y mandiles de cuero

**1.7.5. Golpes y cortes en extremidades**  
Medidas preventivas y protecciones colectivas

- La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada

Equipos de protección individual (EPI)

- Guantes y botas de seguridad

**1.8. Condiciones de seguridad y salud, en trabajos posteriores de reparación y mantenimiento**  
En este apartado se aporta la información útil para realizar, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los futuros trabajos de conservación, reparación y mantenimiento del edificio construido que entrañan mayores riesgos.

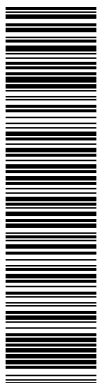
**1.8.1. Trabajos en cerramientos exteriores y cubiertas**  
Para los trabajos en cerramientos, aleros de cubierta, revestimientos de paramentos exteriores o cualquier otro que se efectúe con riesgo de caída en altura, deberán utilizarse andamios que cumplan las condiciones especificadas en el presente estudio básico de seguridad y salud.  
Durante los trabajos que puedan afectar a la vía pública, se colocará una visera de protección a la altura de la primera planta, para proteger a los transeúntes y a los vehículos de las posibles caídas de objetos.

**1.8.2. Trabajos en instalaciones**  
Los trabajos correspondientes a las instalaciones de fontanería, eléctrica y de gas, deberán realizarse por personal cualificado, cumpliendo las especificaciones establecidas en su correspondiente Plan de Seguridad y Salud, así como en la normativa vigente en cada materia.  
Antes de la ejecución de cualquier trabajo de reparación o de mantenimiento de los ascensores y montacargas, deberá elaborarse un Plan de Seguridad suscrito por un técnico competente en la materia.

**1.8.3. Trabajos con pinturas y barnices**  
Los trabajos con pinturas u otros materiales cuya inhalación pueda resultar tóxica deberán realizarse con ventilación suficiente, adoptando los elementos de protección adecuados.

**1.9. Trabajos que implican riesgos especiales**  
En la obra objeto del presente Estudio Básico de Seguridad y Salud concurren los riesgos especiales referidos en los puntos 1, 2 y 10 incluidos en el Anexo II. "Relación no exhaustiva de los trabajos que implican riesgos especiales para la seguridad y la salud de los trabajadores" del R.D. 1627/97 de 24 de Octubre.  
Estos riesgos especiales suelen presentarse en la ejecución de la estructura, cerramientos y cubiertas y en el propio montaje de las medidas de seguridad y de protección. Cabe destacar:

- Montaje de forjado, especialmente en los bordes perimetrales.
- Ejecución de cerramientos exteriores.
- Formación de los antepechos de cubierta.
- Colocación de horcas y redes de protección.
- Los huecos horizontales y los bordes de los forjados se protegerán mediante barandillas y redes homologadas
- Disposición de plataformas voladas.
- Elevación y acople de los módulos de andamiaje para la ejecución de las fachadas.



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U7IZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5EC47C07215F0C63BC5B466932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 181 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP 3804AC95E6E6A78BC726168BDA1B35075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. Estudio Básico de Seguridad y Salud.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

### 1.10. Medidas en caso de emergencia

El contratista deberá reflejar en el correspondiente plan de seguridad y salud las posibles situaciones de emergencia, estableciendo las medidas oportunas en caso de primeros auxilios y designando para ello a personal con formación, que se hará cargo de dichas medidas.

Los trabajadores responsables de las medidas de emergencia tienen derecho a la paralización de su actividad, debiendo estar garantizada la adecuada administración de los primeros auxilios y, cuando la situación lo requiera, el rápido traslado del operario a un centro de asistencia médica.

### 1.11. Presencia de los recursos preventivos del contratista

Dadas las características de la obra y los riesgos previstos en el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud, cada contratista deberá asignar la presencia de sus recursos preventivos en la obra, según se establece en la legislación vigente en la materia.

A tales efectos, el contratista deberá concretar los recursos preventivos asignados a la obra con capacitación suficiente, que deberán disponer de los medios necesarios para vigilar el cumplimiento de las medidas incluidas en el correspondiente plan de seguridad y salud.

Dicha vigilancia incluirá la comprobación de la eficacia de las actividades preventivas previstas en dicho Plan, así como la adecuación de tales actividades a los riesgos que pretenden prevenirse o a la aparición de riesgos no previstos y derivados de la situación que determina la necesidad de la presencia de los recursos preventivos.

Si, como resultado de la vigilancia, se observa un deficiente cumplimiento de las actividades preventivas, las personas que tengan asignada la presencia harán las indicaciones necesarias para el correcto e inmediato cumplimiento de las actividades preventivas, debiendo poner tales circunstancias en conocimiento del empresario para que éste adopte las medidas oportunas para corregir las deficiencias observadas.

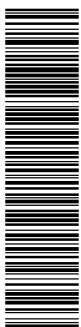
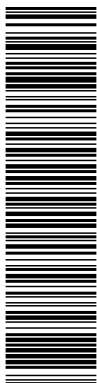
DOCUMENTO  
CONTRATACIÓN PPT DILIGENCIADO: PROYECTO CAMBIO DE PAVIMENTO  
DILIGENCIADO

IDENTIFICADORES  
-: APROBADO POR RESOLUCIÓN DE LA CONCEJALA DE HACIENDA Y  
PATRIMONIO DE 12 DE JUNIO DE 2020

OTROS DATOS  
Código para validación: **U7IZB-G2Q25-555CH**  
Página 182 de 203

FIRMAS  
El documento ha sido firmado o aprobado por :  
1.- Felipe Albea Carlini, Secretaría General - Secretario, del Excmo. Ayuntamiento de Huelva

ESTADO  
**FIRMADO**  
12/06/2020 15:31



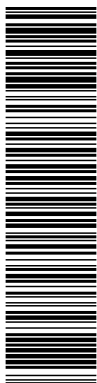
Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U7IZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AA5E3C47C07215F0C63CB5B466932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP3P-380AAGC95E6EA7B8C7261688DA1B35075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP3P</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 182 de 203	FIRMAS ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>

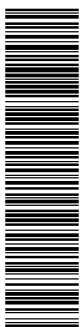
## 2. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLES.





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DCOB9492DDEA1AAE5C47C07215F0C63CB5B46532) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 183 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP 3804A6C95E6E6A78BC726168BDA1B50750568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. Estudio Básico de Seguridad y Salud.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

## 2.1. Y. Seguridad y salud

### Ley de Prevención de Riesgos Laborales

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 10 de noviembre de 1995

Completada por:

**Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo**

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificada por:

**Ley de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social**

Ley 50/1998, de 30 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

Modificación de los artículos 45, 47, 48 y 49 de la Ley 31/1995.

B.O.E.: 31 de diciembre de 1998

Completada por:

**Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal**

Real Decreto 216/1999, de 5 de febrero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 24 de febrero de 1999

Completada por:

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

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completada por:

**Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico**

Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de junio de 2001

Completada por:

**Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo**

Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 18 de junio de 2003

Modificada por:

**Ley de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales**

Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 13 de diciembre de 2003

Desarrollada por:

**Desarrollo del artículo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales**

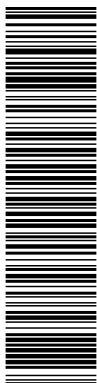
Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 31 de enero de 2004

Completada por:

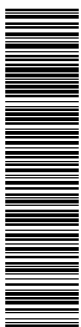
**Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas**

Antonio Espada Moreno, Arquitecto.



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DCOB9492DEA1AA5E3C47C07215F0C63BC5B46592) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 184 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP390AAGC95E6E6A78BC726168BDA1B55075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. Estudio Básico de Seguridad y Salud.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 5 de noviembre de 2005

Completada por:

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

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completada por:

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

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificada por:

**Modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio**

Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 23 de diciembre de 2009

**Reglamento de los Servicios de Prevención**

Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 31 de enero de 1997

Completado por:

**Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo**

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificado por:

**Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención**

Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 1 de mayo de 1998

Completado por:

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

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completado por:

**Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico**

Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de junio de 2001

Completado por:

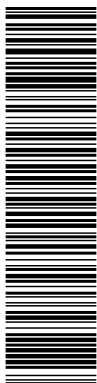
**Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas**

Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 5 de noviembre de 2005

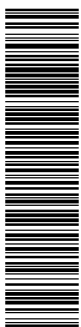
Completado por:

Antonio Espada Moreno, Arquitecto.



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AA5E3C47C07215F0C63BC5B46592) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 185 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP 380A4C95E6E6A78BC726168BDA1B55075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. Estudio Básico de Seguridad y Salud.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

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

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.  
B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completado por:

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

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.  
B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificado por:

**Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención y de las Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción**

Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.  
B.O.E.: 29 de mayo de 2006

Modificado por:

**Modificación del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención**

Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración.  
B.O.E.: 23 de marzo de 2010

**Seguridad y Salud en los lugares de trabajo**

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.  
B.O.E.: 23 de abril de 1997

**Manipulación de cargas**

Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.  
B.O.E.: 23 de abril de 1997

**Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo**

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.  
B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificado por:

**Modificación del Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y ampliación de su ámbito de aplicación a los agentes mutágenos**

Real Decreto 349/2003, de 21 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.  
B.O.E.: 5 de abril de 2003

Completado por:

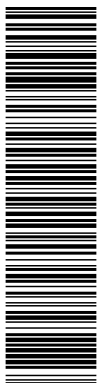
**Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto**

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.  
B.O.E.: 11 de abril de 2006

**Utilización de equipos de trabajo**

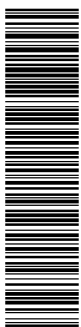
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.  
B.O.E.: 7 de agosto de 1997

Antonio Espada Moreno, Arquitecto. 28 42



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B3492DEA1AA5E3C47C07215F0C63BC5B46592) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 186 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP 380AAGC95E6E6A78BC726168BDA1B5075D5D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. Estudio Básico de Seguridad y Salud.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

Modificado por:  
**Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura**  
Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia.  
B.O.E.: 13 de noviembre de 2004

**Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción**  
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia.  
B.O.E.: 25 de octubre de 1997

Completado por:  
**Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto**  
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.  
B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificado por:  
**Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención y de las Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción**  
Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.  
B.O.E.: 29 de mayo de 2006

Modificado por:  
**Desarrollo de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción**  
Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.  
Disposición final tercera. Modificación de los artículos 13 y 18 del Real Decreto 1627/1997.  
B.O.E.: 25 de agosto de 2007

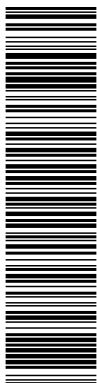
Corrección de errores.  
B.O.E.: 12 de septiembre de 2007

**Registro de coordinadores y coordinadoras en materia de seguridad y salud, con formación preventiva especializada en las obras de construcción, de la Comunidad Autónoma de Andalucía**  
Decreto 166/2005, de 12 de julio, de la Consejería de Empleo de la Junta de Andalucía.  
B.O.J.A.: 4 de agosto de 2005

**2.1.1. YC. Sistemas de protección colectiva**  
**2.1.1.1. YCU. Protección contra incendios**

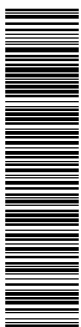
**Disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 97/23/CE, relativa a los equipos de presión y se modifica el Real Decreto 1244/1979, de 4 de abril, que aprobó el Reglamento de aparatos a presión**  
Real Decreto 769/1999, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria y Energía.  
B.O.E.: 31 de mayo de 1999

Completado por:  
**Publicación de la relación de normas armonizadas en el ámbito del Real Decreto 769/1999, de 7 de mayo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 97/23/CE, relativa a los equipos a presión**  
Resolución de 28 de octubre de 2002, de la Dirección General de Política Tecnológica del Ministerio de Ciencia y Tecnología.  
B.O.E.: 4 de diciembre de 2002



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492D4A1AA5E3C47C07215F0C63BC5B46592) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 187 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP 380A4C95E6E78BC726168BDA1B55075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. Estudio Básico de Seguridad y Salud.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

**Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias**

Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 5 de febrero de 2009

Corrección de errores:

**Corrección de errores del Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias**

B.O.E.: 28 de octubre de 2009

Modificado por:

**Real Decreto por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio**

Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 22 de mayo de 2010

**Señalización de seguridad y salud en el trabajo**

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completado por:

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

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completado por:

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

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

**2.1.2. YI. Equipos de protección individual**

**Real Decreto por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual**

Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, del Ministerio de Relaciones con la Cortes y de la Secretaría del Gobierno.

B.O.E.: 28 de diciembre de 1992

Modificado por:

**Modificación del Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual**

Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 8 de marzo de 1995

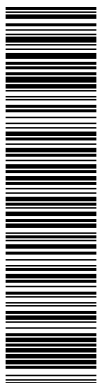
Corrección de errores:

**Corrección de erratas del Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual**

B.O.E.: 22 de marzo de 1995

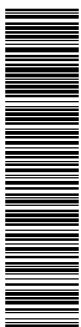
Completado por:

Antonio Espada Moreno, Arquitecto.



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AA5E3C7C07215F0C63CB5B465932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 188 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP3-380AAGC95E6E6A7B8C726168BDA1B55075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. Estudio Básico de Seguridad y Salud.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

**Resolución por la que se publica, a título informativo, información complementaria establecida por el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual**

Resolución de 25 de abril de 1996 de la Dirección General de Calidad y Seguridad Industrial, del Ministerio de Industria y Energía.

B.O.E.: 28 de mayo de 1996

Modificado por:

**Modificación del anexo del Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, que modificó a su vez el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, relativo a las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual**

Orden de 20 de febrero de 1997, del Ministerio de Industria y Energía.

B.O.E.: 6 de marzo de 1997

Completado por:

**Resolución por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial**

Resolución de 29 de abril de 1999 del Ministerio de Industria y Energía.

B.O.E.: 29 de junio de 1999

**Utilización de equipos de protección individual**

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 12 de junio de 1997

Corrección de errores:

**Corrección de erratas del Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual**

Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 18 de julio de 1997

Completado por:

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

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completado por:

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

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

**2.1.3. YM. Medicina preventiva y primeros auxilios**

**2.1.3.1. YMM. Material médico**

**Orden por la que se establece el suministro a las empresas de botiquines con material de primeros auxilios en caso de accidente de trabajo, como parte de la acción protectora del sistema de la Seguridad Social**

Orden TAS/2947/2007, de 8 de octubre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

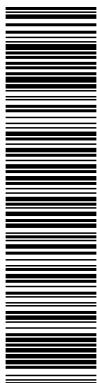
B.O.E.: 11 de octubre de 2007

**2.1.4. YP. Instalaciones provisionales de higiene y bienestar**

**DB HS Salubridad**

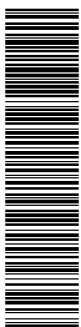
Código Técnico de la Edificación (CTE). Documento Básico HS.

Antonio Espada Moreno, Arquitecto.



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5C47C07215F0C63C5B466932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 189 de 203	FIRMAS ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP3-380AAGC96E6A78BC726168BDA1B50750568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. Estudio Básico de Seguridad y Salud.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.  
B.O.E.: 28 de marzo de 2006  
Modificado por el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.  
B.O.E.: 23 de octubre de 2007  
Corrección de errores.  
B.O.E.: 25 de enero de 2008  
Modificado por:  
**Modificación de determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre**  
Orden VIV/984/2009, de 15 de abril, del Ministerio de Vivienda.  
B.O.E.: 23 de abril de 2009

**Criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano**  
Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.  
B.O.E.: 21 de febrero de 2003

**Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis**  
Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, del Ministerio de Sanidad y Consumo.  
B.O.E.: 18 de julio de 2003

**Medidas para el control y la vigilancia higiénico-sanitarias de instalaciones de riesgo en la transmisión de la legionelosis y se crea el registro oficial de establecimientos y servicios biocidas de Andalucía**  
Decreto 287/2002, de 26 de noviembre, de la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía.  
B.O.J.A.: 7 de diciembre de 2002

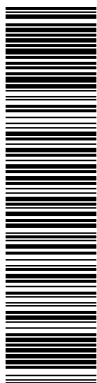
**Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Complementarias (ITC) BT 01 a BT 51**  
Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, del Ministerio de Ciencia y Tecnología.  
B.O.E.: Suplemento al nº 224, de 18 de septiembre de 2002

Modificado por:  
**Anulado el inciso 4.2.C.2 de la ITC-BT-03**  
Sentencia de 17 de febrero de 2004 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo.  
B.O.E.: 5 de abril de 2004

Completado por:  
**Autorización para el empleo de sistemas de instalaciones con conductores aislados bajo canales protectores de material plástico**  
Resolución de 18 de enero de 1988, de la Dirección General de Innovación Industrial.  
B.O.E.: 19 de febrero de 1988

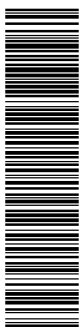
Modificado por:  
**Real Decreto por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio**  
Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.  
B.O.E.: 22 de mayo de 2010





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AA5E3C47C07215F0C63BC5B465932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 190 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP-380AAC93E6E6A78BC726168BDA1B5075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. Estudio Básico de Seguridad y Salud.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

**Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones**

Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 1 de abril de 2011

Desarrollado por:

**Orden por la que se desarrolla el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo**

Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 16 de junio de 2011

**2.1.5. YS. Señalización provisional de obras**

**2.1.5.1. YSB. Balizamiento**

**Instrucción 8.3-IC Señalización de obras**

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

**Señalización de seguridad y salud en el trabajo**

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completado por:

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

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completado por:

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

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

**2.1.5.2. YSH. Señalización horizontal**

**Instrucción 8.3-IC Señalización de obras**

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

**2.1.5.3. YSV. Señalización vertical**

**Instrucción 8.3-IC Señalización de obras**

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

**2.1.5.4. YSN. Señalización manual**

**Instrucción 8.3-IC Señalización de obras**

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

**Antonio Espada Moreno, Arquitecto.**



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U7IZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AA5E3C47C07215F0C63BC5B466932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 191 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP 3804A6C96E6A78BC726168BDA1B35075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. Estudio Básico de Seguridad y Salud.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

**2.1.5.5. YSS. Señalización de seguridad y salud**

**Señalización de seguridad y salud en el trabajo**

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completado por:

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

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

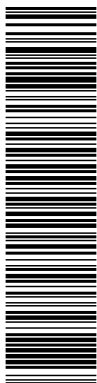
B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completado por:

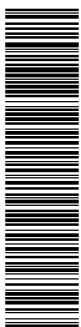
**Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido**

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006



DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 192 de 203	FIRMAS ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>

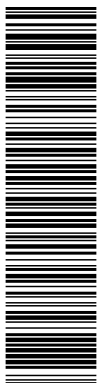


PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. Estudio Básico de Seguridad y Salud.  
PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.

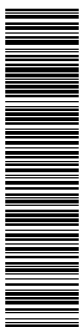
**3. PLIEGO**

<b>DOCUMENTO</b> CONTRATACIÓN PPT DILIGENCIADO: PROYECTO CAMBIO DE PAVIMENTO DILIGENCIADO	<b>IDENTIFICADORES</b> <b>-: APROBADO POR RESOLUCIÓN DE LA CONCEJALA DE HACIENDA Y PATRIMONIO DE 12 DE JUNIO DE 2020</b>
<b>OTROS DATOS</b> Código para validación: <b>U71ZB-G2Q25-555CH</b> Página 193 de 203	<b>FIRMAS</b> El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- Felipe Albea Carlini, Secretaria General - Secretario, del Excmo. Ayuntamiento de Huelva

ESTADO  
**FIRMADO**  
12/06/2020 15:31



<b>DOCUMENTO</b> OTROS DOCUMENTOS: Proyecto cambio pavimento deportivo	<b>IDENTIFICADORES</b>
<b>OTROS DATOS</b> Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: 11 de junio de 2020 a las 13:06:14 Página 193 de 203	<b>FIRMAS</b> <b>ESTADO</b> <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. Estudio Básico de Seguridad y Salud.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

**3.1. Pliego de cláusulas administrativas**

**3.1.1. Disposiciones generales**

**3.1.1.1. Objeto del Pliego de condiciones**

El presente Pliego de condiciones junto con las disposiciones contenidas en el correspondiente Pliego del Proyecto de ejecución, tienen por objeto definir las atribuciones y obligaciones de los agentes que intervienen en materia de Seguridad y Salud, así como las condiciones que deben cumplir las medidas preventivas, las protecciones individuales y colectivas de la construcción de EBSS de proyecto de sustitución de cubierta, reforma y ampliación de vivienda unifamiliar en calle Valdelamusa, 9 (Huelva), situada en Calle Valdelamusa, 9, Huelva (Huelva), según el proyecto redactado por Manuel Fresno Aparicio, Guillermo Durán Suárez, Antonio Espada Moreno. Todo ello con fin de evitar cualquier accidente o enfermedad profesional, que pueden ocasionarse durante el transcurso de la ejecución de la obra o en los futuros trabajos de conservación, reparación y mantenimiento del edificio construido.

**3.1.2. Disposiciones facultativas**

**3.1.2.1. Definición, atribuciones y obligaciones de los agentes de la edificación**

Las atribuciones y las obligaciones de los distintos agentes intervinientes en la edificación son las reguladas en sus aspectos generales por la Ley 38/99, de Ordenación de la Edificación (L.O.E.).

Las garantías y responsabilidades de los agentes y trabajadores de la obra frente a los riesgos derivados de las condiciones de trabajo en materia de seguridad y salud, son las establecidas por la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales y el Real Decreto 1627/1997 "Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción".

**3.1.2.2. El Promotor**

Es la persona física o jurídica, pública o privada, que individual o colectivamente decide, impulsa, programa y financia con recursos propios o ajenos, las obras de edificación para sí o para su posterior enajenación, entrega o cesión a terceros bajo cualquier título.

Tiene la responsabilidad de contratar a los técnicos redactores del preceptivo Estudio de Seguridad y Salud - o Estudio Básico, en su caso - al igual que a los técnicos coordinadores en la materia en la fase que corresponda, todo ello según lo establecido en el R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas en materia de seguridad y salud en las obras de construcción, facilitando copias a las empresas contratistas, subcontratistas o trabajadores autónomos contratados directamente por el Promotor, exigiendo la presentación de cada Plan de Seguridad y Salud previamente al comienzo de las obras.

El Promotor tendrá la consideración de Contratista cuando realice la totalidad o determinadas partes de la obra con medios humanos y recursos propios, o en el caso de contratar directamente a trabajadores autónomos para su realización o para trabajos parciales de la misma, excepto en los casos estipulados en el Real Decreto 1627/1997.

**3.1.2.3. El Proyectista**

Es el agente que, por encargo del promotor y con sujeción a la normativa técnica y urbanística correspondiente, redacta el proyecto.

Tomará en consideración en las fases de concepción, estudio y elaboración del proyecto básico y de ejecución, los principios y criterios generales de prevención en materia de seguridad y de salud, de acuerdo con la legislación vigente.

**3.1.2.4. El Contratista y Subcontratista**

Según define el artículo 2 del Real Decreto 1627/1997:

Contratista es la persona física o jurídica que asume contractualmente ante el Promotor, con medios humanos y materiales propios o ajenos, el compromiso de ejecutar la totalidad o parte de las obras, con sujeción al proyecto y al contrato.

Subcontratista es la persona física o jurídica que asume contractualmente ante el contratista, empresario principal, el compromiso de realizar determinadas partes o instalaciones de la obra, con sujeción al proyecto por el que se rige su ejecución.

El Contratista comunicará a la autoridad laboral competente la apertura del centro de trabajo en la que incluirá el Plan de Seguridad y Salud al que se refiere el artículo 7 del R.D.1627/1997, de 24 de octubre.

Adoptará todas las medidas preventivas que cumplan los preceptos en materia de Prevención de Riesgos Laborales y Seguridad y Salud que establece la legislación vigente, redactando el correspondiente Plan de Seguridad y ajustándose al cumplimiento estricto y permanente de lo establecido en el Estudio Básico de Seguridad y Salud, disponiendo de todos los medios necesarios y dotando al personal del equipamiento de seguridad exigibles, cumpliendo las órdenes efectuadas por el coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra.

Supervisar de manera continuada el cumplimiento de las normas de seguridad, tutelando las actividades de los trabajadores a su cargo y, en su caso, relevando de su puesto a todos aquellos que pudieran menoscabar las condiciones básicas de seguridad personales o generales, por no estar en las condiciones adecuadas.

Antonio Espada Moreno, Arquitecto. 36 42

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5E3C707215F0C63CB46592), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP3-380AAGC9E6E6A78BC726168BDA1B55075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 194 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. Estudio Básico de Seguridad y Salud.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

Entregará la información suficiente al coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra, donde se acredite la estructura organizativa de la empresa, sus responsabilidades, funciones, procesos, procedimientos y recursos materiales y humanos disponibles, con el fin de garantizar una adecuada acción preventiva de riesgos de la obra.

Entre las responsabilidades y obligaciones del contratista y de los subcontratistas en materia de seguridad y salud, cabe destacar las contenidas en el artículo 11 "Obligaciones de los contratistas y subcontratistas" del R.D. 1627/1997.

Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el plan de seguridad y salud.

Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta, en su caso, las obligaciones sobre coordinación de actividades empresariales previstas en la Ley, durante la ejecución de la obra.

Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas y precisas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo referente a su seguridad y salud en la obra.

Atender las indicaciones y consignas del coordinador en materia de seguridad y salud, cumpliendo estrictamente sus instrucciones durante la ejecución de la obra.

Responderán de la correcta ejecución de las medidas preventivas fijadas en el plan de seguridad y salud en lo relativo a las obligaciones que les correspondan a ellos directamente o, en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados.

Responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el plan.

Las responsabilidades de los coordinadores, de la Dirección facultativa y del Promotor, no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y a los subcontratistas.

**3.1.2.5. La Dirección Facultativa**

Según define el artículo 2 del Real Decreto 1627/1997, se entiende como Dirección Facultativa:

El técnico o los técnicos competentes designados por el Promotor, encargados de la dirección y del control de la ejecución de la obra.

Las responsabilidades de la Dirección facultativa y del Promotor, no eximen en ningún caso de las atribuibles a los contratistas y a los subcontratistas.

**3.1.2.6. Coordinador de Seguridad y Salud en Proyecto**

Es el técnico competente designado por el Promotor para coordinar, durante la fase del proyecto de ejecución, la aplicación de los principios y criterios generales de prevención en materia de seguridad y salud.

**3.1.2.7. Coordinador de Seguridad y Salud en Ejecución**

El Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, es el técnico competente designado por el Promotor, que forma parte de la Dirección Facultativa.

Asumirá las tareas y responsabilidades asociadas a las siguientes funciones:

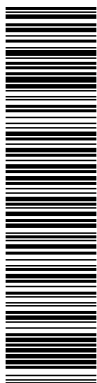
- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad, tomando las decisiones técnicas y de organización, con el fin de planificar las distintas tareas o fases de trabajo que vayan a desarrollarse simultánea o sucesivamente, estimando la duración requerida para la ejecución de las mismas.
- Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos, apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva recogidos en la legislación vigente.
- Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
- Organizar la coordinación de actividades empresariales prevista en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra. La Dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de un coordinador.

**3.1.2.8. Trabajadores Autónomos**

Es la persona física, distinta del contratista y subcontratista, que realiza de forma personal y directa una actividad profesional, sin sujeción a un contrato de trabajo y que asume contractualmente ante el promotor, el contratista o el subcontratista, el compromiso de realizar determinadas partes o instalaciones de la obra.

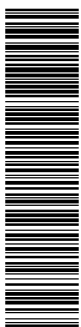
Cuando el trabajador autónomo emplee en la obra a trabajadores por cuenta ajena, tendrá la consideración de contratista o subcontratista.

Los trabajadores autónomos cumplirán lo establecido en el plan de seguridad y salud.



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5C47C07215F0C63BC5B46532), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 195 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5C47C07215F0C63BC5B46532), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. Estudio Básico de Seguridad y Salud.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

**3.1.2.9. Trabajadores por cuenta ajena**

Los contratistas y subcontratistas deberán garantizar que los trabajadores reciban una información adecuada de todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y su salud en la obra.

La consulta y la participación de los trabajadores o de sus representantes, se realizarán de conformidad con lo dispuesto en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

El contratista facilitará a los representantes de los trabajadores en el centro de trabajo una copia del plan de seguridad y salud y de sus posibles modificaciones.

**3.1.2.10. Fabricantes y suministradores de equipos de protección y materiales de construcción**

Los fabricantes, importadores y suministradores de maquinaria, equipos, productos y útiles de trabajo, deberán suministrar la información que indique la forma correcta de utilización por los trabajadores, las medidas preventivas adicionales que deban tomarse y los riesgos laborales que conlleven tanto su uso normal como su manipulación o empleo inadecuado.

**3.1.2.11. Recursos preventivos**

Con el fin de ejercer las labores de recurso preventivo, según lo establecido en la Ley 31/95, Ley 54/03 y Real Decreto 604/06, el empresario designará para la obra los recursos preventivos, que podrán ser:

- a) Uno o varios trabajadores designados por la empresa.
- b) Uno o varios miembros del servicio de prevención propio de la empresa.
- c) Uno o varios miembros del servicio o los servicios de prevención ajenos.

Las personas a las que se asigne esta vigilancia deberán dar las instrucciones necesarias para el correcto e inmediato cumplimiento de las actividades preventivas. En caso de observar un deficiente cumplimiento de las mismas o una ausencia, insuficiencia o falta de adecuación de las mismas, se informará al empresario para que éste adopte las medidas necesarias para su corrección, notificándose a su vez al Coordinador de Seguridad y Salud y al resto de la Dirección Facultativa.

En el Plan de Seguridad y Salud se especificarán los casos en que la presencia de los recursos preventivos es necesaria, especificándose expresamente el nombre de la persona o personas designadas para tal fin, concretando las tareas en las que inicialmente se prevé necesaria su presencia.

**3.1.3. Formación en Seguridad**

Con el fin de que todo el personal que acceda a la obra disponga de la suficiente formación en las materias preventivas de seguridad y salud, la empresa se encargará de su formación para la adecuada prevención de riesgos y el correcto uso de las protecciones colectivas e individuales. Dicha formación alcanzará todos los niveles de la empresa, desde los directivos hasta los trabajadores no cualificados, incluyendo a los técnicos, encargados, especialistas y operadores de máquinas entre otros.

**3.1.4. Reconocimientos médicos**

La vigilancia del estado de salud de los trabajadores quedará garantizada por la empresa contratista, en función de los riesgos inherentes al trabajo asignado y en los casos establecidos por la legislación vigente.

Dicha vigilancia será voluntaria, excepto cuando la realización de los reconocimientos sea imprescindible para evaluar los efectos de las condiciones de trabajo sobre su salud, o para verificar que su estado de salud no constituye un peligro para otras personas o para el mismo trabajador.

**3.1.5. Salud e higiene en el trabajo**

**3.1.5.1. Primeros auxilios**

El empresario designará al personal encargado de la adopción de las medidas necesarias en caso de accidente, con el fin de garantizar la prestación de los primeros auxilios y la evacuación del accidentado.

Se dispondrá, en un lugar visible de la obra y accesible a los operarios, un botiquín perfectamente equipado con material sanitario destinado a primeros auxilios.

El Contratista instalará rótulos con caracteres legibles hasta una distancia de 2 m, en el que se suministre a los trabajadores y participantes en la obra la información suficiente para establecer rápido contacto con el centro asistencial más próximo.

**3.1.5.2. Actuación en caso de accidente**

En caso de accidente se tomarán solamente las medidas indispensables hasta que llegue la asistencia médica, para que el accidentado pueda ser trasladado con rapidez y sin riesgo. En ningún caso se le moverá, excepto cuando sea imprescindible para su integridad.

Se comprobarán sus signos vitales (consciencia, respiración, pulso y presión sanguínea), se le intentará tranquilizar, y se le cubrirá con una manta para mantener su temperatura corporal.

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 196 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. Estudio Básico de Seguridad y Salud.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

No se le suministrará agua, bebidas o medicamento alguno y, en caso de hemorragia, se presionarán las heridas con gasas limpias.

El empresario notificará el accidente por escrito a la autoridad laboral, conforme al procedimiento reglamentario.

**3.1.6. Documentación de obra**

**3.1.6.1. Estudio Básico de Seguridad y Salud**

Es el documento elaborado por el técnico competente designado por el Promotor, donde se precisan las normas de seguridad y salud aplicables a la obra, contemplando la identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias para ello.

Incluye también las previsiones y las informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores.

**3.1.6.2. Plan de desamiantado**

La retirada de los materiales que contienen amianto se realizará según las prescripciones del Plan de desamiantado que se incorpora al presente proyecto de demolición.

Su contenido tiene en consideración las prescripciones del Real Decreto 396/2006, que regula las disposiciones de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto, estableciendo en su artículo 11 "Planes de trabajo", la obligatoriedad de elaborar un plan de trabajo por parte del empresario antes del comienzo de cada actividad con riesgo de exposición al amianto.

**3.1.6.3. Plan de seguridad y salud**

En aplicación del presente estudio básico de seguridad y salud, cada Contratista elaborará el correspondiente plan de seguridad y salud en el trabajo en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el presente estudio básico, en función de su propio sistema de ejecución de la obra. En dicho plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención que el Contratista proponga con la correspondiente justificación técnica, que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en este estudio básico.

El coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra aprobará el plan de seguridad y salud antes del inicio de la misma.

El plan de seguridad y salud podrá ser modificado por el Contratista en función del proceso de ejecución de la obra, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir durante el desarrollo de la misma, siempre con la aprobación expresa del Coordinador de Seguridad y Salud y la Dirección Facultativa.

Quienes intervengan en la ejecución de la obra, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención de las empresas intervinientes en la misma y los representantes de los trabajadores, podrán presentar por escrito y de forma razonada, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas. A tal efecto, el plan de seguridad y salud estará en la obra a disposición permanente de los mismos y de la Dirección Facultativa.

**3.1.6.4. Acta de aprobación del plan**

El plan de seguridad y salud elaborado por el Contratista será aprobado por el Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, por la Dirección Facultativa o por la Administración en el caso de obras públicas, quien deberá emitir un acta de aprobación como documento acreditativo de dicha operación, visado por el Colegio Profesional correspondiente.

**3.1.6.5. Comunicación de apertura de centro de trabajo**

La comunicación de apertura del centro de trabajo a la autoridad laboral competente será previa al comienzo de los trabajos y se presentará únicamente por los empresarios que tengan la consideración de contratistas.

La comunicación contendrá los datos de la empresa, del centro de trabajo y de producción y/o almacenamiento del centro de trabajo. Deberá incluir, además, el plan de seguridad y salud.

**3.1.6.6. Libro de incidencias**

Con fines de control y seguimiento del plan de seguridad y salud, en cada centro de trabajo existirá un libro de incidencias que constará de hojas por duplicado, habilitado a tal efecto.

Será facilitado por el colegio profesional que vise el acta de aprobación del plan o la oficina de supervisión de proyectos u órgano equivalente cuando se trate de obras de las administraciones públicas.

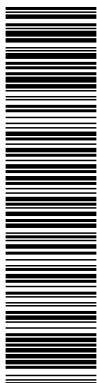
El libro de incidencias deberá mantenerse siempre en la obra, en poder del Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, teniendo acceso la Dirección Facultativa de la obra, los contratistas y subcontratistas y los trabajadores autónomos, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la obra, los representantes de los trabajadores y los técnicos de los órganos especializados en materia de seguridad y salud en el trabajo de las administraciones públicas competentes, quienes podrán hacer anotaciones en el mismo.

Antonio Espada Moreno, Arquitecto.

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE5C47C07215F0C63B5C46632), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

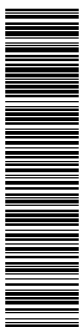
Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP 380AAC95E6E6A78BC726168BDA1B55075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AA5E3C47C07215F0C63BC5B46532) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 197 de 203	FIRMAS ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP3-380AAGC95E6E6A7B8C726168BDA1B55075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. Estudio Básico de Seguridad y Salud.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

El Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, deberá notificar al Contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste, sobre las anotaciones efectuadas en el libro de incidencias.

Cuando las anotaciones se refieran a cualquier incumplimiento de las advertencias u observaciones anteriores, se remitirá una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en el plazo de veinticuatro horas. En todo caso, deberá especificarse si la anotación se trata de una nueva observación o supone una reiteración de una advertencia u observación anterior.

**3.1.6.7. Libro de órdenes**

En la obra existirá un libro de órdenes y asistencias, en el que la Dirección Facultativa reseñará las incidencias, órdenes y asistencias que se produzcan en el desarrollo de la obra.

Las anotaciones así expuestas tienen rango de órdenes o comentarios necesarios de ejecución de obra y, en consecuencia, serán respetadas por el Contratista de la obra.

**3.1.6.8. Libro de visitas**

El libro de visitas deberá estar en obra, a disposición permanente de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.

El primer libro lo habilitará el Jefe de la Inspección de la provincia en que se encuentre la obra. Para habilitar el segundo o los siguientes, será necesario presentar el anterior. En caso de pérdida o destrucción, el representante legal de la empresa deberá justificar por escrito los motivos y las pruebas. Una vez agotado un libro, se conservará durante 5 años, contados desde la última diligencia.

**3.1.6.9. Libro de subcontratación**

El contratista deberá disponer de un libro de subcontratación, que permanecerá en todo momento en la obra, reflejando por orden cronológico desde el comienzo de los trabajos, todas y cada una de las subcontrataciones realizadas en una determinada obra con empresas subcontratistas y trabajadores autónomos.

El libro de subcontratación cumplirá las prescripciones contenidas en el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006 de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción, en particular el artículo 15 "Contenido del Libro de Subcontratación" y el artículo 16 "Obligaciones y derechos relativos al Libro de Subcontratación".

Al libro de subcontratación tendrán acceso el Promotor, la Dirección Facultativa, el Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución de la obra, las empresas y trabajadores autónomos intervinientes en la obra, los técnicos de prevención, los delegados de prevención, la autoridad laboral y los representantes de los trabajadores de las diferentes empresas que intervengan en la ejecución de la obra.

**3.1.7. Disposiciones Económicas**

El marco de relaciones económicas para el abono y recepción de la obra, se fija en el pliego de condiciones del proyecto o en el correspondiente contrato de obra entre el Promotor y el contratista, debiendo contener al menos los puntos siguientes:

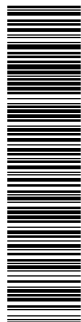
- Fianzas
- De los precios
  - Precio básico
  - Precio unitario
  - Presupuesto de Ejecución Material (PEM)
  - Precios contradictorios
  - Reclamación de aumento de precios
  - Formas tradicionales de medir o de aplicar los precios
  - De la revisión de los precios contratados
  - Acopio de materiales
  - Obras por administración
- Valoración y abono de los trabajos
- Indemnizaciones Mutuas
- Retenciones en concepto de garantía
- Plazos de ejecución y plan de obra
- Liquidación económica de las obras
- Liquidación final de la obra

**3.2. Pliego de condiciones técnicas particulares**



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AAE53C47C07215F0C63BC5B46532) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 198 de 203	FIRMAS ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP3-380AAC93E9E6A78BC726168BDA1B5075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. Estudio Básico de Seguridad y Salud.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

**3.2.1. Medios de protección colectiva**

Los medios de protección colectiva se colocarán según las especificaciones del plan de seguridad y salud antes de iniciar el trabajo en el que se requieran, no suponiendo un riesgo en sí mismos.

Se repondrán siempre que estén deteriorados, al final del periodo de su vida útil, después de estar sometidos a solicitudes límite, o cuando sus tolerancias sean superiores a las admitidas o aconsejadas por el fabricante.

El mantenimiento será vigilado de forma periódica (cada semana) por el Delegado de Prevención.

**3.2.2. Medios de protección individual**

Dispondrán de marcado CE, que llevarán inscrito en el propio equipo, en el embalaje y en el folleto informativo.

Serán ergonómicos y no causarán molestias innecesarias. Nunca supondrán un riesgo en sí mismos, ni perderán su seguridad de forma involuntaria.

El fabricante los suministrará junto con un folleto informativo en el que aparecerán las instrucciones de uso y mantenimiento, nombre y dirección del fabricante, grado o clase de protección, accesorios que pueda llevar y características de las piezas de repuesto, límite de uso, plazo de vida útil y controles a los que se ha sometido. Estará redactado de forma comprensible y, en el caso de equipos de importación, traducidos a la lengua oficial.

Serán suministrados gratuitamente por el empresario y se reemplazarán siempre que estén deteriorados, al final del periodo de su vida útil o después de estar sometidos a solicitudes límite.

Se utilizarán de forma personal y para los usos previstos por el fabricante, supervisando el mantenimiento el Delegado de Prevención.

**3.2.3. Instalaciones provisionales de salud y confort**

Los locales destinados a instalaciones provisionales de salud y confort tendrán una temperatura, iluminación, ventilación y condiciones de humedad adecuadas para su uso. Los revestimientos de los suelos, paredes y techos serán continuos, lisos e impermeables, acabados preferentemente con colores claros y con material que permita la limpieza con desinfectantes o antisépticos.

El Contratista mantendrá las instalaciones en perfectas condiciones sanitarias (limpieza diaria), estarán provistas de agua corriente fría y caliente y dotadas de los complementos necesarios para higiene personal, tales como jabón, toallas y recipientes de desechos.

**3.2.3.1. Vestuarios**

Serán de fácil acceso, estarán próximos al área de trabajo y tendrán asientos y taquillas independientes bajo llave, con espacio suficiente para guardar la ropa y el calzado.

Se dispondrá una superficie mínima de 2 m<sup>2</sup> por cada trabajador destinada a vestuario, con una altura mínima de 2,30 m.

Cuando no se disponga de vestuarios, se habilitará una zona para dejar la ropa y los objetos personales bajo llave.

**3.2.3.2. Aseos y duchas**

Estarán junto a los vestuarios y dispondrán de instalación de agua fría y caliente, ubicando al menos una cuarta parte de los grifos en cabinas individuales con puerta con cierre interior.

Las cabinas tendrán una superficie mínima de 2 m<sup>2</sup> y una altura mínima de 2,30 m.

La dotación mínima prevista para los aseos será de:

- 1 ducha por cada 10 trabajadores o fracción que trabajen en la misma jornada
- 1 retrete por cada 25 hombres o fracción y 1 por cada 15 mujeres o fracción
- 1 lavabo por cada retrete
- 1 urinario por cada 25 hombres o fracción
- 1 secamanos de celulosa o eléctrico por cada lavabo
- 1 jabonera dosificadora por cada lavabo
- 1 recipiente para recogida de celulosa sanitaria
- 1 portarrollos con papel higiénico por cada inodoro

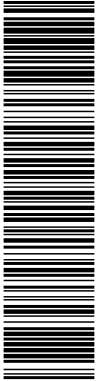
**3.2.3.3. Retretes**

Serán de fácil acceso y estarán próximos al área de trabajo. Se ubicarán preferentemente en cabinas de dimensiones mínimas 1,2x1,0 m con altura de 2,30 m, sin visibilidad desde el exterior y provistas de percha y puerta con cierre interior.

Dispondrán de ventilación al exterior, pudiendo no tener techo siempre que comuniquen con aseos o pasillos con ventilación exterior, evitando cualquier comunicación con comedores, cocinas, dormitorios o vestuarios.

Tendrán descarga automática de agua corriente y en el caso de que no puedan conectarse a la red de alcantarillado se dispondrá de letrinas sanitarias o fosas sépticas.

Antonio Espada Moreno, Arquitecto.



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U7IZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AA5E3C47C07215F0C63BC5B466932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 199 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP 380A4C95E6E6A78BC726168BDA1B5075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN. Estudio Básico de Seguridad y Salud.  
**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DEL PALACIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN" DE HUELVA.**

**3.2.3.4. Comedor y cocina**

Los locales destinados a comedor y cocina estarán equipados con mesas, sillas de material lavable y vajilla, y dispondrán de calefacción en invierno. Quedarán separados de las áreas de trabajo y de cualquier fuente de contaminación ambiental.

En el caso de que los trabajadores lleven su propia comida, dispondrán de calentaplatos, prohibiéndose fuera de los lugares previstos la preparación de la comida mediante fuego, brasas o barbacoas.

La superficie destinada a la zona de comedor y cocina será como mínimo de 2 m<sup>2</sup> por cada operario que utilice dicha instalación.

**3.2.3.5. Unidades de descontaminación**

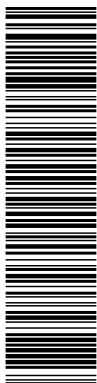
Para los trabajos en presencia de amianto se instalarán unidades de descontaminación según se detalla en el Plan de desamiantado.

Estarán compuestas por tres zonas perfectamente diferenciadas, el módulo limpio, el módulo sucio y, entre ambas, un aseo con ducha equipada con agua caliente sanitaria y un filtro especial para el agua.

Huelva, Mayo de 2020

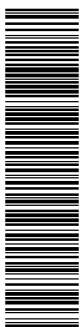
Arquitecto:

D. Antonio Espada Moreno  
Arquitecto redactor

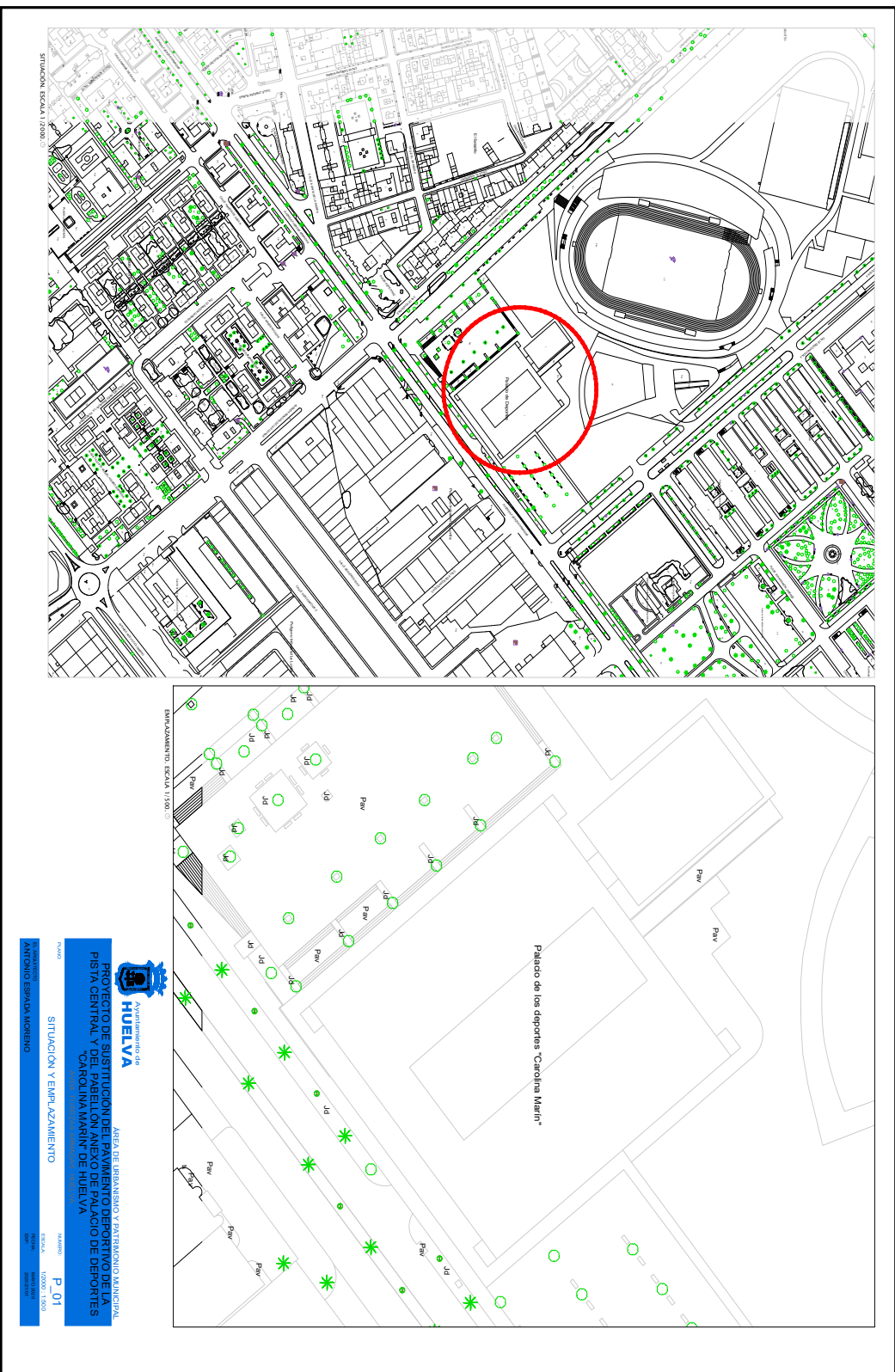


Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1A4E5EC47C07215FC63BC5B46932), generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 200 de 203	FIRMAS ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (R ef: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP 380A4C95E6E78C726168BDA1B55075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>



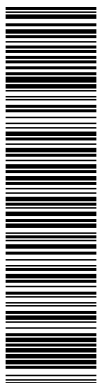
AYUNTAMIENTO DE HUELVA  
ÁREA DE LICENCIAMIENTO Y PATRIMONIO AJUNTAMIENTO

PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LA PISTA CENTRAL Y DEL PABELLÓN ANEXO DE PALAGIO DE DEPORTES "CAROLINA MARÍN DE HUELVA"

SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

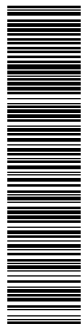
PLANO: P 01  
ESCALA: 1:2000 - 1:1500

PROYECTANTE: ANTONIO ESPALDA MONERO

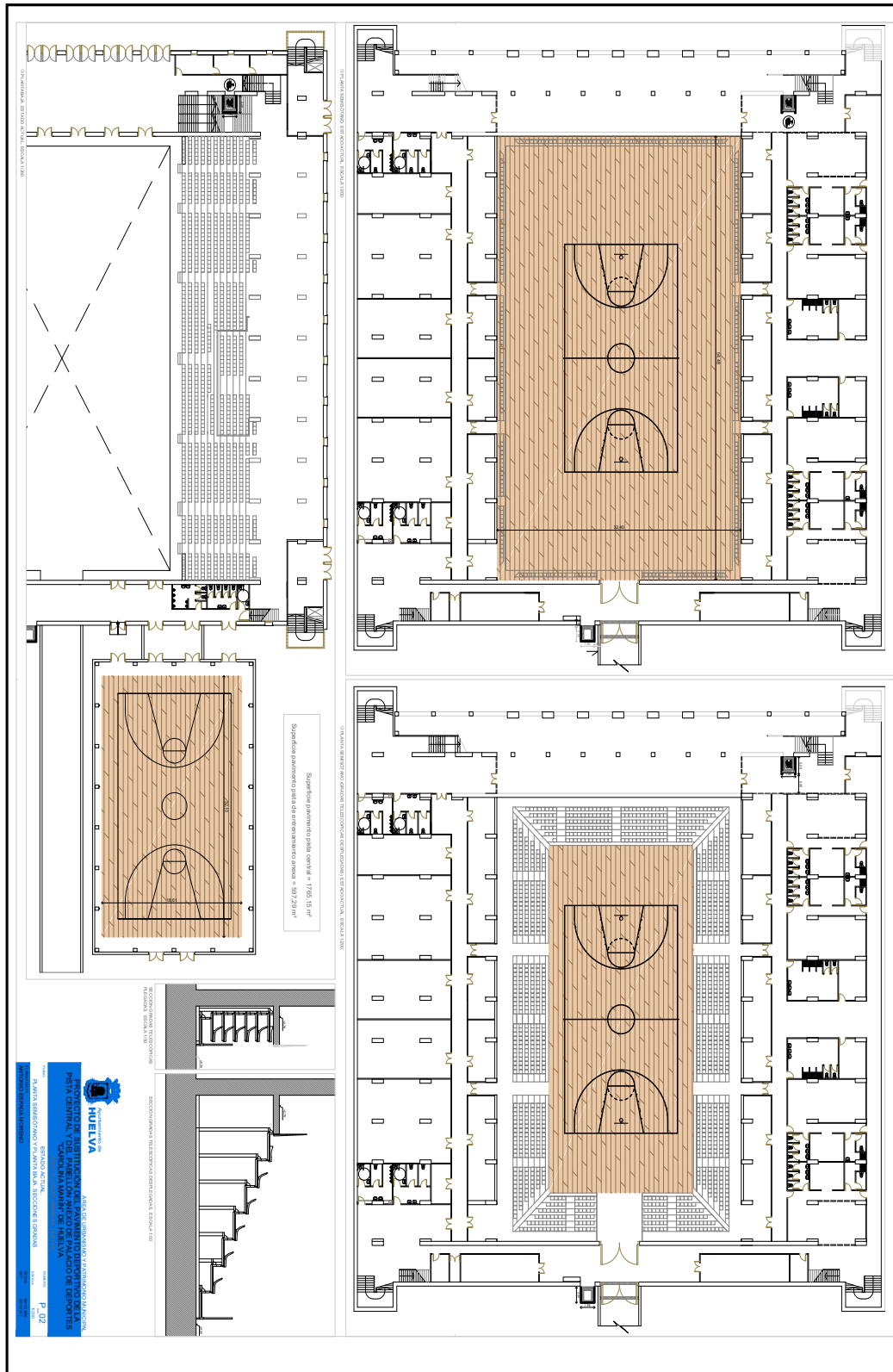


Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DE1A4AE5C47C07245F0C63BC5B46532) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

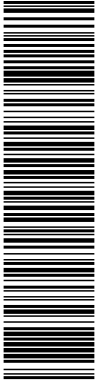
DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 201 de 203	FIRMAS
	ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1216046 KSIV3-LZV21-1WP 3904A6C9E6E6A78BC7261688DA1B5075D568EE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

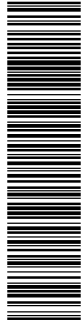






Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AA5E3C47C07215F0C63CB5B465932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

DOCUMENTO OTROS DOCUMENTOS: <b>Proyecto cambio pavimento deportivo</b>	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: <b>KSIV3-LZV21-1WP</b> Fecha de emisión: <b>11 de junio de 2020 a las 13:06:14</b> Página 202 de 203	FIRMAS
ESTADO <b>NO REQUIERE FIRMAS</b>	



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 1217860 U71ZB-G2Q25-555CH DC0B9492DEA1AA5E3C47C07215F0C63CB5B465932) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://www.huelva.es/portal/Ciudadano/portal/verificarDocumentos.do>

**PROYECTO DE SUSTITUCIÓN DEL PAVIMENTO DEPORTIVO DE LAS PAVILLAS DE LA CONCEJALÍA DE HACIENDA Y PATRIMONIO DE HUELVA**

ALCALDÍA DE HUELVA  
 CONCEJALÍA DE HACIENDA Y PATRIMONIO DE HUELVA

ESTADÍSTICO INFORMÁTICO  
 F. 03

Superficie pavimento pista central = 1613,61 m<sup>2</sup>  
 Superficie pavimento pista de entorno interior = 742,39 m<sup>2</sup>  
 Superficie acotada sin Verificación pista central = 251,54 m<sup>2</sup>

- 1. Sistema de drenaje
- 2. Pavimento de base
- 3. Pavimento de rodadura
- 4. Pavimento de acabado
- 5. Pavimento de protección
- 6. Pavimento de protección
- 7. Pavimento de protección
- 8. Pavimento de protección
- 9. Pavimento de protección
- 10. Pavimento de protección
- 11. Pavimento de protección
- 12. Pavimento de protección
- 13. Pavimento de protección
- 14. Pavimento de protección
- 15. Pavimento de protección
- 16. Pavimento de protección
- 17. Pavimento de protección
- 18. Pavimento de protección
- 19. Pavimento de protección
- 20. Pavimento de protección
- 21. Pavimento de protección
- 22. Pavimento de protección
- 23. Pavimento de protección
- 24. Pavimento de protección
- 25. Pavimento de protección
- 26. Pavimento de protección
- 27. Pavimento de protección
- 28. Pavimento de protección
- 29. Pavimento de protección
- 30. Pavimento de protección
- 31. Pavimento de protección
- 32. Pavimento de protección
- 33. Pavimento de protección
- 34. Pavimento de protección
- 35. Pavimento de protección
- 36. Pavimento de protección
- 37. Pavimento de protección
- 38. Pavimento de protección
- 39. Pavimento de protección
- 40. Pavimento de protección
- 41. Pavimento de protección
- 42. Pavimento de protección
- 43. Pavimento de protección
- 44. Pavimento de protección
- 45. Pavimento de protección
- 46. Pavimento de protección
- 47. Pavimento de protección
- 48. Pavimento de protección
- 49. Pavimento de protección
- 50. Pavimento de protección
- 51. Pavimento de protección
- 52. Pavimento de protección
- 53. Pavimento de protección
- 54. Pavimento de protección
- 55. Pavimento de protección
- 56. Pavimento de protección
- 57. Pavimento de protección
- 58. Pavimento de protección
- 59. Pavimento de protección
- 60. Pavimento de protección
- 61. Pavimento de protección
- 62. Pavimento de protección
- 63. Pavimento de protección
- 64. Pavimento de protección
- 65. Pavimento de protección
- 66. Pavimento de protección
- 67. Pavimento de protección
- 68. Pavimento de protección
- 69. Pavimento de protección
- 70. Pavimento de protección
- 71. Pavimento de protección
- 72. Pavimento de protección
- 73. Pavimento de protección
- 74. Pavimento de protección
- 75. Pavimento de protección
- 76. Pavimento de protección
- 77. Pavimento de protección
- 78. Pavimento de protección
- 79. Pavimento de protección
- 80. Pavimento de protección
- 81. Pavimento de protección
- 82. Pavimento de protección
- 83. Pavimento de protección
- 84. Pavimento de protección
- 85. Pavimento de protección
- 86. Pavimento de protección
- 87. Pavimento de protección
- 88. Pavimento de protección
- 89. Pavimento de protección
- 90. Pavimento de protección
- 91. Pavimento de protección
- 92. Pavimento de protección
- 93. Pavimento de protección
- 94. Pavimento de protección
- 95. Pavimento de protección
- 96. Pavimento de protección
- 97. Pavimento de protección
- 98. Pavimento de protección
- 99. Pavimento de protección
- 100. Pavimento de protección

