



Proyecto:

**ADECUACIÓN DE PISTA POLIDEPORTIVA.  
PABELLÓN MUNICIPAL DE CAMARIÑAS.**

Situación: Rúa Eugenio López s/n

Propiedad: Excmo Concello de Camariñas

marzo 2016

Col. nº:2653

Víctor Hermo Sánchez

Dr. arquitecto

Campo da Torre nº 17. Pontevedra. 36002. tlf.: 639485101

  
**proyectopia**



## **I. MEMORIA**



## I MEMORIA.

### 1. MEMORIA DESCRIPTIVA

#### 1.1. Identificación y objeto del proyecto

#### 1.2. Agentes

- 1.2.1. Promotor.
- 1.2.2. Proyectista.
- 1.2.3. Otros técnicos.

#### 1.3. Información previa: antecedentes y condicionantes de partida

#### 1.4. Descripción del proyecto

- 1.4.1. Descripción general del edificio, programa de necesidades, uso característico del edificio y otros usos previstos, relación con el entorno.
- 1.4.2. Marco legal aplicable de ámbito estatal, autonómico y local.
- 1.4.3. Justificación del cumplimiento de la normativa urbanística, ordenanzas municipales y otras normativas.
- 1.4.4. Descripción de la geometría del edificio, volumen, superficies útiles y construidas, accesos y evacuación.
- 1.4.5. Descripción general de los parámetros que determinan las previsiones técnicas a considerar en el proyecto.

#### 1.5. Prestaciones del edificio

- 1.5.1. Prestaciones producto del cumplimiento de los requisitos básicos del CTE
- 1.5.2. Prestaciones en relación a los requisitos funcionales del edificio
- 1.5.3. Prestaciones que superan los umbrales establecidos en el CTE
- 1.5.4. Limitaciones de uso del edificio

### 2. MEMORIA CONSTRUCTIVA

#### 2.1. Sustentación del edificio

#### 2.2. Sistema estructural

#### 2.3. Sistema envolvente

#### 2.4. Sistema de compartimentación

#### 2.5. Sistemas de acabados

#### 2.6. Sistemas de acondicionamiento e instalaciones

- 2.6.1. Sistemas de transporte y ascensores
- 2.6.2. Protección contra incendios
- 2.6.3. Instalaciones de protección y seguridad (antiintrusión)
- 2.6.4. Control y gestión centralizada del edificio

#### 2.7. Equipamiento

### 3. CUMPLIMIENTO DEL CTE

#### 3.1. Seguridad estructural

#### 3.2. Seguridad en caso de incendio

#### 3.3. Seguridad de utilización y accesibilidad

- 3.3.1. SUA 1 Seguridad frente al riesgo de caídas
- 3.3.2. SUA 2 Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento
- 3.3.3. SUA 3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento en recintos
- 3.3.4. SUA 4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada
- 3.3.5. SUA 5 Seguridad frente al riesgo causado por situaciones de alta ocupación
- 3.3.6. SUA 6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento
- 3.3.7. SUA 7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento
- 3.3.8. SUA 8 Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo

## ÍNDICE

3.3.9. SUA 9 Accesibilidad

### **3.4. Salubridad**

- 3.4.1. HS 1 Protección frente a la humedad
- 3.4.2. HS 2 Recogida y evacuación de residuos
- 3.4.3. HS 3 Calidad del aire interior
- 3.4.4. HS 4 Suministro de agua
- 3.4.5. HS 5 Evacuación de aguas

### **3.5. Protección frente al ruido**

### **3.6. Ahorro de energía**

- 3.6.1. HE 1 Limitación de demanda energética
- 3.6.2. HE 2 Rendimiento de las instalaciones térmicas
- 3.6.3. HE 3 Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación
- 3.6.4. HE 4 Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria
- 3.6.5. HE 5 Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica

## **4. CUMPLIMIENTO DE OTROS REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES**

- 4.1. NORMATIVA SOBRE INSTALACIONES DEPORTIVAS Y DE ESPARCIMIENTO (NIDE). - LA NORMATIVA SOBRE INSTALACIONES DEPORTIVAS Y DE ESPARCIMIENTO, CONSEJO SUPERIOR DE DEPORTES, MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTES.**
- 4.2. NORMATIVA ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN GALICIA. - DECRETO 35/2000 (D.O.G. 29.02.00) EN DESARROLLO DE LA LEY 8/97 DE ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN LA COMUNIDAD DE GALICIA.**
- 4.3. REGLAMENTO GENERAL DE POLICÍA DE ESPECTÁCULOS PÚBLICOS Y ACTIVIDADES RECREATIVAS R.D. 2816/82 de 27 de Agosto, EL D. 292/2004 de 18 de Noviembre Y EL D. 160/2005 de 2 de Junio**

## **5. ANEJOS A LA MEMORIA**

- 5.1 ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD**
- 5.2 PLAN DE CONTROL DE CALIDAD**
- 5.3 CERTIFICACIÓN OBRA COMPLETA**
- 5.4 ESPECIFICACIONES ADMINISTRATIVAS**
- 5.5 PLAN DE OBRA**
- 5.6 REPLANTEO PREVIO**
- 5.7 ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS**



## **1. MEMORIA DESCRIPTIVA**



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas

**Situación** Rúa Eugenio López s/n

**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez

**Fecha** 07/03/2016

I. Memoria

1. Memoria descriptiva

## 1.1. Identificación y objeto del proyecto

<b>Título del proyecto</b>	Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas
<b>Objeto del proyecto</b>	Adecuación de pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas
<b>Situación</b>	Rúa Eugenio López s/n

## 1.2. Agentes

### 1.2.1. Promotor.

Excmo Concello de Camariñas  
CIF/NIF: P1501600I; Dirección: Plaza da Insuela nº 57 Camariñas

### 1.2.2. Proyectista.

Víctor Hermo Sánchez, Dr Arquitecto, Nº Colegiado: 2653, Colegio: COAG a Coruña  
CIF/NIF: 76829226A; Dirección: Campo da Torre nº17 Pontevedra (Pontevedra )

### 1.2.3. Otros técnicos.

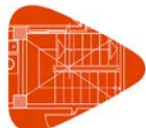
**Director de Obra** Víctor Hermo Sánchez, Dr Arquitecto, Nº Colegiado: 2653, Colegio: COAG a Coruña  
CIF/NIF: 76829226A; Dirección: Campo da Torre nº17 Pontevedra (Pontevedra )

**Autor del estudio de seguridad y salud** Víctor Hermo Sánchez, Dr Arquitecto, Nº Colegiado: 2653, Colegio: COAG a Coruña  
CIF/NIF: 76829226A; Dirección: Campo da Torre nº17 Pontevedra (Pontevedra )

## 1.3. Información previa: antecedentes y condicionantes de partida

<b>Emplazamiento</b>	La pista polideportiva del presente proyecto se encuentra en el Pabellón Municipal de Camariñas, en Rúa Eugenio López s/n, tiene una configuración rectangular con una superficie en planta de aproximadamente 1.252 m <sup>2</sup> .
<b>Datos del solar</b>	El solar se encuentra ubicado en el centro histórico de la ciudad, dentro de una trama urbana característica de este tipo de entorno.
<b>Datos de la edificación existente</b>	El Pabellón Municipal de Camariñas en un edificio de uso equipamiento deportivo que contiene principalmente una pista polideportiva con gradas y vestuarios bajo estos, así como un pequeño gimnasio. Su estructura principal es metálica de grandes cerchas, con cierre de bloque de hormigón y graderío también en hormigón. En su fachada trasera tiene otra nave anexa cuya pista polideportiva también se ha renovado recientemente.
<b>Antecedentes de proyecto</b>	El polideportivo presenta determinadas carencias funcionales y de cumplimiento de normativa actual. En esta ocasión la reforma afecta sólo a la pista principal, que en la actualidad no cumple con la normativa UNE correspondiente a pavimentos deportivos, al tratarse de una base de hormigón con pintura epoxi. Además, se han detectado pendientes existentes, propias de las pistas de tipo exterior. Se estima que esta característica viene heredada de su concepción original como pista exterior. Se plantea en esta ocasión la corrección de deficiencias en cuanto a pendientes y tipo de pavimnto deportivo.





**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas

**Situación** Rúa Eugenio López s/n

**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez

Fecha 07/03/2016

I. Memoria

1. Memoria descriptiva

## 1.4. Descripción del proyecto

### 1.4.1. Descripción general del edificio, programa de necesidades, uso característico del edificio y otros usos previstos, relación con el entorno.

<b>Descripción general del edificio</b>	El proyecto consiste en la adecuación de la pista polideportiva del pabellón municipal de Camariñas. Se ejecuta una solera ligeramente armada sobre la existente para corregir los desniveles y garantizar la planeidad que exige la normativa. Se aplicará un pavimento deportivo cumpliendo con la norma EN 14904. Se solucionarán los encuentros con el nuevo pavimento mediante juntas de dilatación con puntos fijos de fachada y estructura, con recrecido al mismo nivel en zonas de acceso y juntas de dilatación, y con rampas para el enlace con pavimentos originales en zonas de nivel inferior.
<b>Programa de necesidades</b>	Pavimentación pista polideportiva cumpliendo normativas de aplicación.
<b>Uso característico del edificio</b>	Pabellón Municipal de Deportes y pista polideportiva.
<b>Espacios exteriores adscritos</b>	El acceso principal del Pabellón polideportivo, así como otras zonas (gradas, vestuarios, aseos, gimnasio), no se ven afectadas por este proyecto, siendo necesaria la redacción de un proyecto posterior para su adecuación. La relación con el exterior del edificio, vía pública Rúa Eugenio López, se mantiene mediante peldaños como en la actualidad.

### 1.4.2. Marco legal aplicable de ámbito estatal, autonómico y local.

El presente proyecto cumple el Código Técnico de la Edificación, satisfaciendo las exigencias básicas para cada uno de los requisitos básicos de 'Seguridad estructural', 'Seguridad en caso de incendio', 'Seguridad de utilización y accesibilidad', 'Higiene, salud y protección del medio ambiente', 'Protección frente al ruido' y 'Ahorro de energía y aislamiento térmico', establecidos en el artículo 3 de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación. En el proyecto se ha optado por adoptar las soluciones técnicas y los procedimientos propuestos en los Documentos Básicos del CTE, cuya utilización es suficiente para acreditar el cumplimiento de las exigencias básicas impuestas en el CTE.

#### Exigencias básicas del CTE no aplicables en el presente proyecto

##### Exigencias básicas SE: Seguridad estructural

Puesto que se trata de la adecuación de un pavimento deportivo mediante la ejecución de una solera sobre la existente, para conseguir la horizontalidad y planeidad requerida y la aplicación de un acabado deportivo de PVC, no se ve afectada la estructura existente.

##### Exigencias básicas SUA: Seguridad de utilización y accesibilidad

Puesto que se trata de la adecuación de un pavimento deportivo mediante la ejecución de una solera sobre la existente, para conseguir la horizontalidad y planeidad requerida y la aplicación de un acabado deportivo de PVC, no se ven afectadas las exigencias básicas indicadas de SUA: Seguridad de utilización y accesibilidad.

##### Exigencias básicas HS: Salubridad



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas

**Situación** Rúa Eugenio López s/n

**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez

**Fecha** 07/03/2016

I. Memoria

1. Memoria descriptiva

Puesto que se trata de la adecuación de un pavimento deportivo mediante la ejecución de una solera sobre la existente, para conseguir la horizontalidad y planeidad requerida y la aplicación de un acabado deportivo de PVC, no se ven afectadas las exigencias básicas HS: Salubridad.

#### Exigencias básicas HR: Protección frente al ruido

Puesto que se trata de la adecuación de un pavimento deportivo mediante la ejecución de una solera sobre la existente, para conseguir la horizontalidad y planeidad requerida y la aplicación de un acabado deportivo de PVC, no se ven afectadas las exigencias básicas HR: Protección frente al Ruido.

#### Exigencias básicas HE: Ahorro de energía

Puesto que se trata de la adecuación de un pavimento deportivo mediante la ejecución de una solera sobre la existente, para conseguir la horizontalidad y planeidad requerida y la aplicación de un acabado deportivo de PVC, no se ven afectadas las exigencias básicas HE: Ahorro de Energía.

#### **Cumplimiento de otras normativas específicas:**

##### **Estatales**

<b>RCD</b>	Producción y gestión de residuos de construcción y demolición
<b>R.D. 486/97</b>	Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo
<b>R.D. 1627/97</b>	Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción

##### **Autonómicas**

<b>NORMATIVA ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN GALICIA.</b>	DECRETO 35/2000 (D.O.G. 29.02.00) EN DESARROLLO DE LA LEY 8/97 DE ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN LA COMUNIDAD DE GALICIA
--	--

<b>Normativa sobre instalaciones deportivas y de esparcimiento (NIDE).</b>	La normativa sobre instalaciones deportivas y de esparcimiento, Consejo Superior de Deportes, Ministerio de Educación, Cultura y Deportes.
--	--

**REGLAMENTO GENERAL DE POLICÍA DE ESPECTÁCULOS PÚBLICOS Y ACTIVIDADES RECREATIVAS R.D. 2816/82 de 27 de Agosto, EL D. 292/2004 de 18 de Noviembre Y EL D. 160/2005 de 2 de Junio**

##### **Locales**

<b>PXOM CAMARIÑAS</b>	Plan xeral de ordenación municipal. Dog 2013-01-10.
-----------------------	---



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas  
**Situación** Rúa Eugenio López s/n  
**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez  
 Fecha 07/03/2016

I. Memoria  
 1. Memoria descriptiva

### 1.4.3. Justificación del cumplimiento de la normativa urbanística, ordenanzas municipales y otras normativas. Normas de disciplina urbanística

Categorización, clasificación y régimen del suelo	
Clasificación del suelo	Urbano
Planeamiento de aplicación	PLAN XERAN DE ORDENACIÓN MUNICIPAL DE CAMARIÑAS
Normativa Básica y Sectorial de aplicación	
Otros planes de aplicación	PEPRI-01 PLAN ESPECIAL CASCO HISTÓRICO

### 1.4.4. Descripción de la geometría del edificio, volumen, superficies útiles y construidas, accesos y evacuación.

**Descripción de la geometría del edificio** El edificio que contiene la pista a reformar corresponde a la tipología de nave polideportiva, ubicada en el centro urbano de la ciudad, compuesto por 1 planta sobre rasante e aproximadamente 12m de altura.

**Volumen** EL volumen del Pabellón polideportivo se mantiene y es aproximadamente de 21.000m<sup>3</sup>.

#### Superficies útiles desglosadas

RAMPAS	
Referencia	Superficie útil (m <sup>2</sup> )
RAMPA VESTUARIOS A,B	10.00
RAMPA VESTUARIOS C,D	10.00
RAMPA GIMNASIO	10.00
RAMPA PABELLÓN 2	10.00
RAMPA ASEOS	10.00
<b>Total</b>	<b>50.00</b>

#### Superficies útiles y construidas

Uso (tipo)	Sup. útil (m <sup>2</sup> )	Sup. cons. (m <sup>2</sup> )
PISTA POLIDEPORTIVA (SOLERA +PAVIMENTO DEPORTIVO)	950.00	950.00
CIRCULACIONES (SOLERA + PINTURA EPOXI)	302.00	302.00
RAMPAS	50.00	50.00
<b>Total</b>	<b>1302.00</b>	<b>1302.00</b>
<i>Notación: Sup. útil: Superficie útil Sup. cons.: Superficie construida</i>		

**Accesos** El acceso se produce por la fachada de la calle Eugenio López.

**Evacuación** La evacuación del edificio se produce por la fachada que da a la calle Eugenio López..

### 1.4.5. Descripción general de los parámetros que determinan las previsiones técnicas a considerar en el proyecto.

#### 1.4.5.1. Sistema estructural

No interviene.

#### 1.4.5.2. Sistema de compartimentación

No interviene.



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas

**Situación** Rúa Eugenio López s/n

**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez

Fecha 07/03/2016

I. Memoria

1. Memoria descriptiva

#### 1.4.5.3. Sistema envolvente

No interviene.

#### 1.4.5.4. Sistemas de acabados

Antes del comienzo de la obra se realizarán las catas necesarias en la parte central de la pista para determinar si es posible rebajar en el punto más elevado el desnivel y así reducir el espesor del relleno a realizar. Independientemente de la profundidad a la que se localice el armado actual, se mantendrá un recubrimiento siempre de 25mm y un espesor mínimo de la nueva losa de 80mm.

**-SOLERA + PAVIMENTO DEPORTIVO:** Se dispondrá lámina de polietileno sobre pavimento actual para independizar nuevas soleras-recrecidos de puntos fijos perimetrales. Base de pavimento de hormigón armado con malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 y fibras, de 14 cm de espesor medio, con juntas según detalles, realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa. Acabado fratasado con desniveles inferiores a 3mm medidos con regla de 3m. Perfectamente horizontal con juntas de retracción min cada 20m2. Acabado pavimento deportivo tipo GraboSport Extreme: su estructura y su base de espuma, puede asegurar una alta protección de las articulaciones. La superficie patentada TECH Surface asegura una durabilidad extrema y un fácil mantenimiento. Además de las excelentes propiedades deportivas, está caracterizado por el equilibrio entre agarre y deslizamiento para la prevención de los accidentes causados por los resbalones o el bloqueo de los pies. GraboSport Extreme es un pavimento deportivo Pointelástico que cumple los requisitos de la norma EN 14904. FIBA certificate.

**-SOLERA HORMIGÓN PULIDO + PINTURA EPOXI:** Se dispondrá lámina de polietileno sobre pavimento actual para independizar nuevas soleras-recrecidos de puntos fijos perimetrales. Base de pavimento de hormigón armado con malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 y fibras, de 14 cm de espesor medio, con juntas según detalles, realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa. Acabado pulido y pintado con bicomponente epoxi antideslizante color a elegir por D.F.

**-RAMPA HORMIGÓN:** Encuentro de nuevas rampas para corregir desnivel con pavimento existente a cota inicial. Salvan desniveles de aprox. 17cm, con pendientes inferiores al 10%. La junta de movimiento se realizará entre el nuevo recrecido y la rampa. Para enlazar con el pavimento existente en su arranque se realizará roza de aprox. 80mm y se aplicará resina puente de adherencia.

#### 1.4.5.5. Sistema de acondicionamiento ambiental

No interviene.

#### 1.4.5.6. Sistema de servicios

Servicios externos al edificio necesarios para su correcto funcionamiento:

<b>Suministro de agua</b>	No interviene.
<b>Evacuación de aguas</b>	No interviene.
<b>Suministro eléctrico</b>	No interviene.
<b>Telefonía y TV</b>	No interviene.
<b>Telecomunicaciones</b>	No interviene.
<b>Recogida de residuos</b>	No interviene.

Otros

### 1.5. Prestaciones del edificio

#### 1.5.1. Prestaciones producto del cumplimiento de los requisitos básicos del CTE

Prestaciones derivadas de los requisitos básicos relativos a la seguridad:



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas

**Situación** Rúa Eugenio López s/n

**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez

**Fecha** 07/03/2016

I. Memoria

1. Memoria descriptiva

#### - Seguridad en caso de incendio (DB SI)

- Se han dispuesto los medios de evacuación y los equipos e instalaciones adecuados para hacer posible el control y la extinción del incendio, así como la transmisión de la alarma a los ocupantes, para que puedan abandonar o alcanzar un lugar seguro dentro del edificio en condiciones de seguridad.
- El edificio tiene fácil acceso a los servicios de los bomberos. El espacio exterior inmediatamente próximo al edificio cumple las condiciones suficientes para la intervención de los servicios de extinción.
- El acceso desde el exterior está garantizado, y los huecos cumplen las condiciones de separación para impedir la propagación del fuego entre sectores.
- No se produce incompatibilidad de usos.
- La estructura portante del edificio se ha dimensionado para que pueda mantener su resistencia al fuego durante el tiempo necesario, con el objeto de que se puedan cumplir las anteriores prestaciones. Todos los elementos estructurales son resistentes al fuego durante un tiempo igual o superior al del sector de incendio de mayor resistencia.
- No se ha proyectado ningún tipo de material que por su baja resistencia al fuego, combustibilidad o toxicidad pueda perjudicar la seguridad del edificio o la de sus ocupantes.

#### - Seguridad de utilización y accesibilidad (DB SUA)

- Los suelos proyectados son adecuados para favorecer que las personas no resbalen, tropiecen o se dificulte la movilidad, limitando el riesgo de que los usuarios sufran caídas.
- En las zonas de circulación interiores y exteriores se ha diseñado una iluminación adecuada, de manera que se limita el riesgo de posibles daños a los usuarios del edificio, incluso en el caso de emergencia o de fallo del alumbrado normal.
- El acceso al edificio y a sus dependencias se ha diseñado de manera que se permite a las personas con movilidad y comunicación reducidas la circulación por el edificio en los términos previstos en el Documento Básico SUA 9 Accesibilidad y en la normativa específica.

### 1.5.2. Prestaciones en relación a los requisitos funcionales del edificio

#### - Utilización

- Los núcleos de comunicación (escaleras y ascensores, en su caso), se han dispuesto de forma que se reduzcan los recorridos de circulación y de acceso a las viviendas.
- En las viviendas se ha primado también la reducción de recorridos de circulación, evitando los espacios residuales como pasillos, con el fin de que la superficie sea la necesaria y adecuada al programa requerido.
- Las superficies y las dimensiones de las dependencias se ajustan a los requisitos del mercado, cumpliendo los mínimos establecidos por las normas de habitabilidad vigentes.

#### - Acceso a los servicios

- Se ha proyectado el edificio de modo que se garantizan los servicios de telecomunicación (conforme al Real Decreto-ley 1/1998, de 27 de Febrero, sobre Infraestructuras Comunes de Telecomunicación), así como de telefonía y audiovisuales.
- Se han previsto, en la zona de acceso al edificio, los casilleros postales adecuados al uso previsto en el proyecto.



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas  
**Situación** Rúa Eugenio López s/n  
**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez  
**Fecha** 07/03/2016

I. Memoria  
1. Memoria descriptiva

### 1.5.3. Prestaciones que superan los umbrales establecidos en el CTE

Por expresa voluntad del Promotor, no se han incluido en el presente proyecto prestaciones que superen los umbrales establecidos en el CTE, en relación a los requisitos básicos de seguridad y habitabilidad.

### 1.5.4. Limitaciones de uso del edificio

#### - Limitaciones de uso del edificio en su conjunto

- El edificio sólo podrá destinarse a los usos previstos en el proyecto.
- La dedicación de alguna de sus dependencias a un uso distinto del proyectado requerirá de un proyecto de reforma y cambio de uso que será objeto de nueva licencia.
- Este cambio de uso será posible siempre y cuando el nuevo destino no altere las condiciones del resto del edificio ni menoscabe las prestaciones iniciales del mismo en cuanto a estructura, instalaciones, etc.

#### - Limitaciones de uso de las dependencias

- Aquellas que incumplan las precauciones, prescripciones y prohibiciones de uso referidas a las dependencias del inmueble, contenidas en el Manual de Uso y Mantenimiento del edificio.

#### - Limitaciones de uso de las instalaciones

- Aquellas que incumplan las precauciones, prescripciones y prohibiciones de uso de sus instalaciones, contenidas en el Manual de Uso y Mantenimiento del edificio.

En Camariñas, a 7 de Marzo de 2016

Fdo.: Víctor Hermo Sánchez  
Dr Arquitecto

Firma

## **2. MEMORIA CONSTRUCTIVA**



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas

**Situación** Rúa Eugenio López s/n

**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez

**Fecha** 07/03/2016

I. Memoria

2. Memoria constructiva

## 2.1. Sustentación del edificio

No interviene.

## 2.2. Sistema estructural

No interviene.

## 2.3. Sistema envolvente

No interviene.

## 2.4. Sistema de compartimentación

No interviene.

## 2.5. Sistemas de acabados

Antes del comienzo de la obra se realizarán las catas necesarias en la parte central de la pista para determinar si es posible rebajar en el punto más elevado el desnivel y así reducir el espesor del relleno a realizar. Independientemente de la profundidad a la que se localice el armado actual, se mantendrá un recubrimiento siempre de 25mm y un espesor mínimo de la nueva losa de 80mm.

-SOLERA + PAVIMENTO DEPORTIVO: Se dispondrá lámina de polietileno sobre pavimento actual para independizar nuevas soleras-recrecidos de puntos fijos perimetrales. Base de pavimento de hormigón armado con malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 y fibras, de 14 cm de espesor medio, con juntas según detalles, realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa. Acabado fratasado con desniveles inferiores a 3mm medidos con regla de 3m. Perfectamente horizontal con juntas de retracción min cada 20m2. Acabado pavimento deportivo tipo GraboSport Extreme: su estructura y su base de espuma, puede asegurar una alta protección de las articulaciones. La superficie patentada TECH Surface asegura una durabilidad extrema y un fácil mantenimiento. Además de las excelentes propiedades deportivas, está caracterizado por el equilibrio entre agarre y deslizamiento para la prevención de los accidentes causados por los resbalones o el bloqueo de los pies. GraboSport Extreme es un pavimento deportivo Pointelastic que cumple los requisitos de la norma EN 14904. FIBA certificate.

-SOLERA HORMIGÓN PULIDO + PINTURA EPOXI: Se dispondrá lámina de polietileno sobre pavimento actual para independizar nuevas soleras-recrecidos de puntos fijos perimetrales. Base de pavimento de hormigón armado con malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 y fibras, de 14 cm de espesor medio, con juntas según detalles, realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa. Acabado pulido y pintado con bicomponente epoxi antideslizante color a elegir por D.F.

-RAMPA HORMIGÓN: Encuentro de nuevas rampas para corregir desnivel con pavimento existente a cota inicial. Salvan desniveles de aprox. 17cm, con pendientes inferiores al 10%. La junta de movimiento se realizará entre el nuevo recrecido y la rampa. Para enlazar con el pavimento existente en su arranque se realizará roza de aprox. 80mm y se aplicará resina puente de adherencia.

## 2.6. Sistemas de acondicionamiento e instalaciones

### 2.6.1. Sistemas de transporte y ascensores

No interviene.

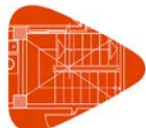
### 2.6.2. Protección contra incendios

No interviene.

### 2.6.3. Instalaciones de protección y seguridad (antiintrusión)

No interviene.





**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas

**Situación** Rúa Eugenio López s/n

**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez

**Fecha** 07/03/2016

I. Memoria

2. Memoria constructiva

#### **2.6.4. Control y gestión centralizada del edificio**

No interviene.

#### **2.7. Equipamiento**

No interviene.

En Camariñas, a 7 de Marzo de 2016

Fdo.: Víctor Hermo Sánchez

Dr Arquitecto

*Firma*





**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas

**Situación** Rúa Eugenio López s/n

**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez

**Fecha** 07/03/2016

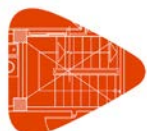
3. Cumplimiento del CTE

3.1. Seguridad estructural

---

### 3. CUMPLIMIENTO DEL CTE.

#### 3.1. SEGURIDAD ESTRUCTURAL



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas

**Situación** Rúa Eugenio López s/n

**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez

**Fecha** 07/03/2016

3. Cumplimiento del CTE

3.1. Seguridad estructural

### 3.1.1. SE Seguridad estructural

Puesto que se trata de la adecuación de un pavimento deportivo mediante la ejecución de una solera sobre la existente, para conseguir la horizontalidad y planeidad requerida y la aplicación de un acabado deportivo de PVC, no se ve afectada la estructura existente.

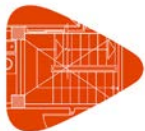
En Camariñas, a 7 de Marzo de 2016

Fdo.: Víctor Hermo Sánchez

Dr Arquitecto

*Firma*

### **3.2. SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO**



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas

**Situación** Rúa Eugenio López s/n

**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez

**Fecha** 07/03/2016

3. Cumplimiento del CTE

3.2. Seguridad en caso de incendio

### 3.2.1. Seguridad en caso de incendio

El proyecto consiste en la incorporación de un nuevo pavimento a la pista polideportiva del Pabellón Municipal de Camariñas. EN lo que al cumplimiento del DB SI se refiere, no se producen cambios salvo los ocasionados por el propio material y los desniveles producidos:

-Pavimento deportivo tipo Grabosport Extreme: cumple con la reacción al fuego de aplicación: Cfl-s1 (Cumple para pasillos y escaleras protegidas, Tabla 4.1. Clases de reacción al fuego en elementos constructivos.)-Desniveles: se salvan sin peldaños, mediante rampas de pendiente máxima 10% y longitud inferior a 1.70 m.

En Camariñas, a 7 de Marzo de 2016

Fdo.: Víctor Hermo Sánchez

Dr Arquitecto

Firma

### **3.3. SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD**



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas  
**Situación** Rúa Eugenio López s/n  
**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez  
 Fecha 07/03/2016

3. Cumplimiento del CTE  
 3.3. Seguridad de utilización y accesibilidad

### 3.3.1. SUA 1 Seguridad frente al riesgo de caídas

#### 3.3.1.1. Discontinuidades en el pavimento

	NORMA	PROYECTO
<input checked="" type="checkbox"/> Resaltos en juntas	≤ 4 mm	2 mm
<input checked="" type="checkbox"/> Elementos salientes del nivel del pavimento	≤ 12 mm	10 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°	20°
<input checked="" type="checkbox"/> Pendiente máxima para desniveles de 50 mm como máximo, excepto para acceso desde espacio exterior	≤ 25%	10 %
<input checked="" type="checkbox"/> Perforaciones o huecos en suelos de zonas de circulación	Ø ≤ 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 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.	3	

#### 3.3.1.2. Desniveles

##### 3.3.1.2.1. Protección de los desniveles

<input checked="" 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
<input checked="" type="checkbox"/> Señalización visual y táctil en zonas de uso público	h ≤ 550 mm Diferenciación a 250 mm del borde

##### 3.3.1.2.2. Características de las barreras de protección

###### 3.3.1.2.2.1. Altura

	NORMA	PROYECTO
<input checked="" type="checkbox"/> Diferencias de cota de hasta 6 metros	≥ 900 mm	900 mm
<input type="checkbox"/> Otros casos	≥ 1100 mm	
<input type="checkbox"/> Huecos de escalera de anchura menor que 400 mm	≥ 900 mm	



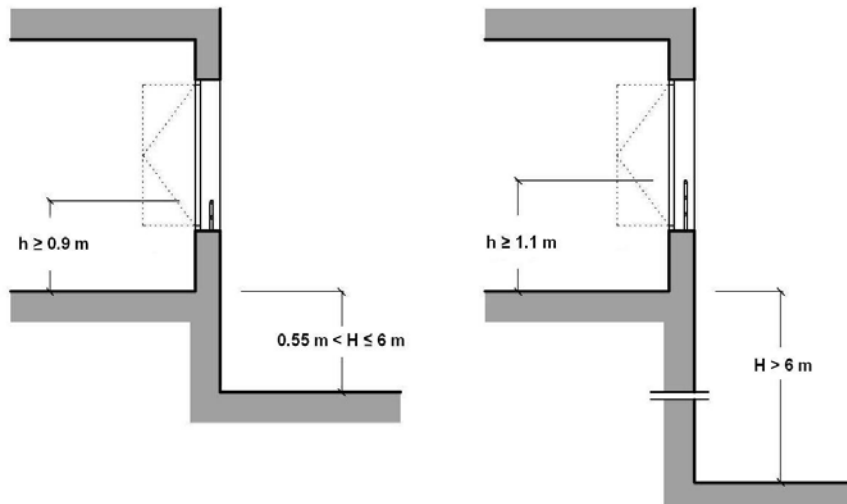


**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas  
**Situación** Rúa Eugenio López s/n  
**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez  
 Fecha 07/03/2016

3. Cumplimiento del CTE  
 3.3. Seguridad de utilización y accesibilidad

Medición de la altura de la barrera de protección (ver gráfico)

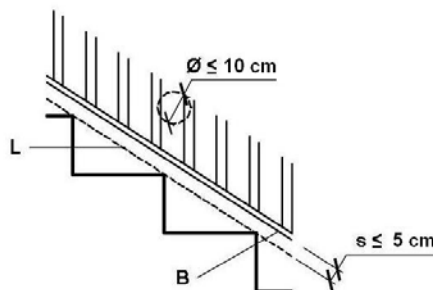


### 3.3.1.2.2. Resistencia

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)

### 3.3.1.2.3. Características constructivas

	NORMA	PROYECTO
No son escalables		
<input checked="" type="checkbox"/> No existirán puntos de apoyo en la altura accesible ( $H_a$ )	$300 \leq H_a \leq 500$ mm	
<input checked="" type="checkbox"/> No existirán salientes de superficie sensiblemente horizontal con más de 15 cm de fondo en la altura accesible	$500 \leq H_a \leq 800$ mm	
<input checked="" type="checkbox"/> Limitación de las aberturas al paso de una esfera	$\varnothing \leq 100$ mm	90 mm
<input checked="" type="checkbox"/> Altura de la parte inferior de la barandilla	$\leq 50$ mm	0 mm



### 3.3.1.3. Escaleras y rampas

#### 3.3.1.3.1. Escaleras de uso restringido

<input type="checkbox"/> Escalera de trazado lineal		
<input type="checkbox"/> Ancho del tramo	$\geq 0.8$ m	

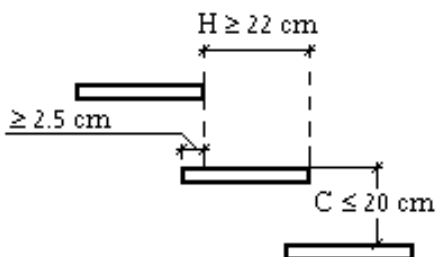


**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas  
**Situación** Rúa Eugenio López s/n  
**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez  
 Fecha 07/03/2016

3. Cumplimiento del CTE  
 3.3. Seguridad de utilización y accesibilidad

<input type="checkbox"/>	Altura de la contrahuella	$\leq 20 \text{ cm}$	
<input type="checkbox"/>	Ancho de la huella	$\geq 22 \text{ cm}$	
<input type="checkbox"/>	Escalera de trazado curvo		
		<b>NORMA</b>	<b>PROYECTO</b>
<input type="checkbox"/>	Ancho mínimo de la huella	$\geq 5 \text{ cm}$	
<input type="checkbox"/>	Ancho máximo de la huella	$\leq 44 \text{ cm}$	
<input type="checkbox"/>	Escalones sin tabica (dimensiones según gráfico)	$\geq 2.5 \text{ cm}$	

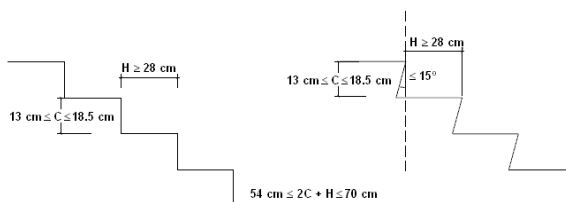


**3.3.1.3.2. Escaleras de uso general**

**3.3.1.3.2.1. Peldaños**

Tramos rectos de escalera

	NORMA	PROYECTO
Huella	$\geq 280 \text{ mm}$	
ContraHuella	$130 \leq C \leq 185 \text{ mm}$	
ContraHuella	$540 \leq 2C + H \leq 700 \text{ mm}$	



Escalera de trazado curvo

	NORMA	PROYECTO
Huella en el lado más estrecho	$\geq 170 \text{ mm}$	
Huella en el lado más ancho	$\leq 440 \text{ mm}$	



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas

**Situación** Rúa Eugenio López s/n

**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez

Fecha 07/03/2016

3. Cumplimiento del CTE

3.3. Seguridad de utilización y accesibilidad

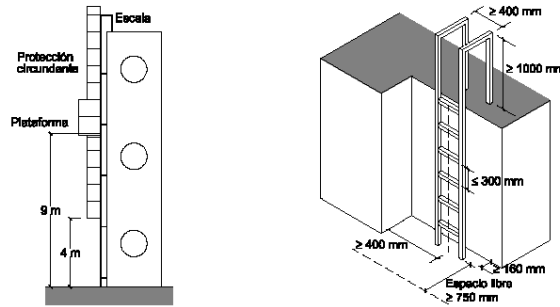


Figura 4.5 Escalas

### 3.3.1.3.2.2. 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	CUMPLE

### 3.3.1.3.2.3. Mesetas

Entre tramos de una escalera con la misma dirección:

	NORMA	PROYECTO
Anchura de la meseta	≥ Anchura de la escalera	
Longitud de la meseta, medida sobre su eje	≥ 1000 mm	

Entre tramos de una escalera con cambios de dirección (ver figura):

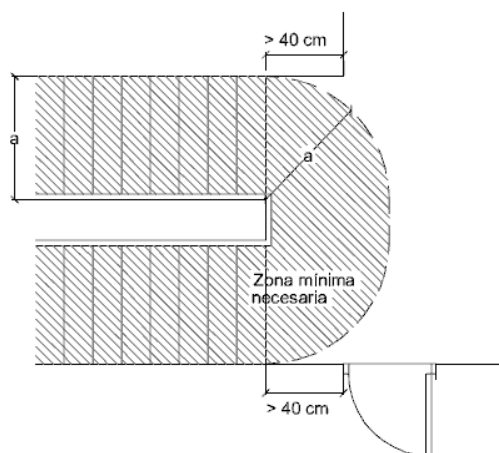
	NORMA	PROYECTO
Anchura de la meseta	≥ Anchura de la escalera	
Longitud de la meseta, medida sobre su eje	≥ 1000 mm	



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas  
**Situación** Rúa Eugenio López s/n  
**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez  
 Fecha 07/03/2016

3. Cumplimiento del CTE  
 3.3. Seguridad de utilización y accesibilidad



**3.3.1.3.2.4. Pasamanos**

Pasamanos continuo:

	NORMA	PROYECTO
<input type="checkbox"/> Obligatorio en un lado de la escalera	Desnivel salvado $\geq$ 550 mm	
<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 entra 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
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		

**3.3.1.3.3. 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	$p \leq 16\%$	



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas

**Situación** Rúa Eugenio López s/n

**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez

Fecha 07/03/2016

3. Cumplimiento del CTE

3.3. Seguridad de utilización y accesibilidad

### Tramos:

Longitud del tramo:

	NORMA	PROYECTO
<input type="checkbox"/> Rampa de uso general	$l \leq 15,00 \text{ m}$	
<input type="checkbox"/> Para usuarios en silla de ruedas	$l \leq 9,00 \text{ m}$	

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	$a \geq 1,00 \text{ m}$	
<input type="checkbox"/> Para usuarios en silla de ruedas	$a \geq 1,20 \text{ m}$	
<input type="checkbox"/> Altura de la protección en bordes libres (usuarios en silla de ruedas)	$h = 100 \text{ mm}$	

### Mesetas:

Entre tramos con la misma dirección:

	NORMA	PROYECTO
<input type="checkbox"/> Anchura de la meseta	$\geq$ Anchura de la rampa	
<input type="checkbox"/> Longitud de la meseta	$l \geq 1500 \text{ mm}$	

Entre tramos con cambio de dirección:

	NORMA	PROYECTO
<input type="checkbox"/> Anchura de la meseta	$\geq$ Anchura de la rampa	
<input type="checkbox"/> Ancho de puertas y pasillos	$a \geq 1200 \text{ mm}$	
<input type="checkbox"/> Restricción de anchura a partir del arranque de un tramo	$d \geq 400 \text{ mm}$	
<input type="checkbox"/> Para usuarios en silla de ruedas	$d \geq 1500 \text{ mm}$	

### Pasamanos

	NORMA	PROYECTO
<input type="checkbox"/> Pasamanos continuo en un lado	Desnivel salvado $> 550 \text{ mm}$	
<input checked="" type="checkbox"/> Para usuarios en silla de ruedas	Desnivel salvado $> 150 \text{ mm}$	CUMPLE
<input checked="" type="checkbox"/> Pasamanos continuo en ambos lados	Anchura de la rampa $> 1200 \text{ mm}$	CUMPLE
<input type="checkbox"/> Altura del pasamanos en rampas de uso general	$900 \leq h \leq 1100 \text{ mm}$	
<input type="checkbox"/> Para usuarios en silla de ruedas	$650 \leq h \leq 750 \text{ mm}$	
<input type="checkbox"/> Separación del paramento	$\geq 40 \text{ mm}$	



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas  
**Situación** Rúa Eugenio López s/n  
**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez

Fecha 07/03/2016

3. Cumplimiento del CTE

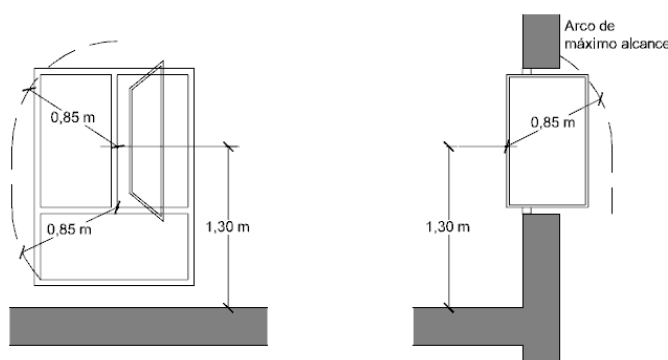
3.3. Seguridad de utilización y accesibilidad

**Características del pasamanos:**

	NORMA	PROYECTO
El sistema de sujeción no interfiere el paso continuo de la mano. Firme y fácil de asir.		

**3.3.1.4. 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	



**3.3.2. SUA 2 Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento**

Puesto que se trata de la adecuación de un pavimento deportivo mediante la ejecución de una solera sobre la existente, para conseguir la horizontalidad y planeidad requerida y la aplicación de un acabado deportivo de PVC, no se ven afectadas las exigencias básicas indicadas de SUA: Seguridad de utilización y accesibilidad.

**3.3.3. SUA 3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento en recintos**

Puesto que se trata de la adecuación de un pavimento deportivo mediante la ejecución de una solera sobre la existente, para conseguir la horizontalidad y planeidad requerida y la aplicación de un acabado deportivo de PVC, no se ven afectadas las exigencias básicas indicadas de SUA: Seguridad de utilización y accesibilidad.

**3.3.4. SUA 4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada**

Puesto que se trata de la adecuación de un pavimento deportivo mediante la ejecución de una solera sobre la existente, para conseguir la horizontalidad y planeidad requerida y la aplicación de un acabado deportivo de PVC, no se ven afectadas las exigencias básicas indicadas de SUA: Seguridad de utilización y accesibilidad.

**3.3.5. 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 obstante los graderíos existentes no se ven afectados en el proyecto de cambio de pavimento.

**3.3.6. SUA 6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento**

Puesto que se trata de la adecuación de un pavimento deportivo mediante la ejecución de una solera sobre la existente, para conseguir la horizontalidad y planeidad requerida y la aplicación de un acabado deportivo de PVC, no se ven afectadas las exigencias básicas indicadas de SUA: Seguridad de utilización y accesibilidad.

**3.3.7. SUA 7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento**

Puesto que se trata de la adecuación de un pavimento deportivo mediante la ejecución de una solera sobre la existente, para conseguir la horizontalidad y planeidad requerida y la aplicación de un acabado deportivo de PVC, no se ven afectadas las exigencias básicas indicadas de SUA: Seguridad de utilización y accesibilidad.



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas  
**Situación** Rúa Eugenio López s/n  
**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez

Fecha 07/03/2016

3. Cumplimiento del CTE

3.3. Seguridad de utilización y accesibilidad

### 3.3.8. SUA 8 Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo

Puesto que se trata de la adecuación de un pavimento deportivo mediante la ejecución de una solera sobre la existente, para conseguir la horizontalidad y planeidad requerida y la aplicación de un acabado deportivo de PVC, no se ven afectadas las exigencias básicas indicadas de SUA: Seguridad de utilización y accesibilidad.

### 3.3.9. SUA 9 Accesibilidad

#### 3.3.9.1. Condiciones de accesibilidad

En el presente proyecto se cumplen las condiciones funcionales y de dotación de elementos accesibles contenidas en el Documento Básico DB-SUA 9, con el fin de facilitar el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los edificios a las personas con discapacidad.

Las condiciones de accesibilidad se refieren únicamente a las viviendas que deban ser accesibles dentro de sus límites, incluidas las unifamiliares y sus zonas exteriores privativas.

#### 3.3.9.1.1. Condiciones funcionales

##### Accesibilidad en el exterior del edificio

La parcela dispone de un itinerario accesible que comunica la vía pública y las zonas comunes exteriores, con la entrada principal al edificio.

##### Accesibilidad entre plantas del edificio

Las plantas con viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas están comunicadas con las plantas con entrada accesible al edificio y con las que tienen elementos asociados a dichas viviendas o zonas comunitarias mediante un elemento accesible (ascensor accesible o previsión del mismo, o rampa accesible).

##### Accesibilidad en las plantas del edificio

Las plantas con acceso accesible disponen de un itinerario accesible que comunica dicho acceso con las viviendas, con las zonas de uso comunitario y con los elementos asociados a viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas.

#### 3.3.9.1.2. Dotación de los elementos accesibles

	NORMA	PROYECTO
<input checked="" type="checkbox"/> Viviendas accesibles:		
Para usuarios de silla de ruedas	Según reglamentación aplicable	1
Para usuarios con discapacidad auditiva	Según reglamentación aplicable	0
<input checked="" type="checkbox"/> Plazas de aparcamiento accesibles:	1 plaza por cada vivienda accesible para usuarios de silla de ruedas	1

##### Mecanismos

Los interruptores, los dispositivos de intercomunicación y los pulsadores de alarma son mecanismos totalmente accesibles, excepto los ubicados en el interior de las viviendas y en las zonas de ocupación nula.

#### 3.3.9.2. Condición y características de la información y señalización para la accesibilidad

##### 3.3.9.2.1. Dotación

Se señalarán los siguientes elementos accesibles

Entradas al edificio accesibles	<input checked="" type="checkbox"/>
Itinerarios accesibles	<input checked="" type="checkbox"/>
Ascensores accesibles	<input type="checkbox"/>



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas

**Situación** Rúa Eugenio López s/n

**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez

**Fecha** 07/03/2016

3. Cumplimiento del CTE

3.3. Seguridad de utilización y accesibilidad

Zonas dotadas con bucle magnético u otros sistemas adaptados para personas con discapacidad auditiva	<input type="checkbox"/>
Plazas de aparcamiento accesibles	<input checked="" type="checkbox"/>

### 3.3.9.2.2. Características

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 señalizan mediante SIA, complementado, en su caso, con flecha direccional.

Las características y dimensiones del Símbolo Internacional de Accesibilidad para la movilidad (SIA) se establecen en la norma UNE 41501:2002.

En Camariñas, a 7 de Marzo de 2016

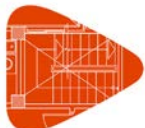
Fdo.: Víctor Hermo Sánchez

Dr Arquitecto

Firma



#### **3.4. SALUBRIDAD**



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas  
**Situación** Rúa Eugenio López s/n  
**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez  
**Fecha** 07/03/2016

3. Cumplimiento del CTE  
 3.4. Salubridad

**3.4.1. HS 1 Protección frente a la humedad**

Puesto que se trata de la adecuación de un pavimento deportivo mediante la ejecución de una solera sobre la existente, para conseguir la horizontalidad y planeidad requerida y la aplicación de un acabado deportivo de PVC, no se ven afectadas las exigencias básicas HS: Salubridad.

**3.4.2. HS 2 Recogida y evacuación de residuos**

Puesto que se trata de la adecuación de un pavimento deportivo mediante la ejecución de una solera sobre la existente, para conseguir la horizontalidad y planeidad requerida y la aplicación de un acabado deportivo de PVC, no se ven afectadas las exigencias básicas HS: Salubridad.

**3.4.3. HS 3 Calidad del aire interior**

Puesto que se trata de la adecuación de un pavimento deportivo mediante la ejecución de una solera sobre la existente, para conseguir la horizontalidad y planeidad requerida y la aplicación de un acabado deportivo de PVC, no se ven afectadas las exigencias básicas HS: Salubridad.

**3.4.4. HS 4 Suministro de agua**

Puesto que se trata de la adecuación de un pavimento deportivo mediante la ejecución de una solera sobre la existente, para conseguir la horizontalidad y planeidad requerida y la aplicación de un acabado deportivo de PVC, no se ven afectadas las exigencias básicas HS: Salubridad.

**3.4.5. HS 5 Evacuación de aguas**

Puesto que se trata de la adecuación de un pavimento deportivo mediante la ejecución de una solera sobre la existente, para conseguir la horizontalidad y planeidad requerida y la aplicación de un acabado deportivo de PVC, no se ven afectadas las exigencias básicas HS: Salubridad.

En Camariñas, a 7 de Marzo de 2016

Fdo.: Víctor Hermo Sánchez  
 Dr Arquitecto

Firma

### **3.5. PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO**



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas

**Situación** Rúa Eugenio López s/n

**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez

**Fecha** 07/03/2016

3. Cumplimiento del CTE

3.5. Protección frente al ruido

### 3.5.1. HR Protección frente al ruido

Puesto que se trata de la adecuación de un pavimento deportivo mediante la ejecución de una solera sobre la existente, para conseguir la horizontalidad y planeidad requerida y la aplicación de un acabado deportivo de PVC, no se ven afectadas las exigencias básicas HR: Protección frente al Ruido.

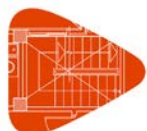
En Camariñas, a 7 de Marzo de 2016

Fdo.: Víctor Hermo Sánchez

Dr Arquitecto

*Firma*

### **3.6. AHORRO DE ENERGÍA**



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas  
**Situación** Rúa Eugenio López s/n  
**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez

**Fecha** 07/03/2016

3. Cumplimiento del CTE

3.6. Ahorro de energía

### **3.6.1. HE 1 Limitación de demanda energética**

Puesto que se trata de la adecuación de un pavimento deportivo mediante la ejecución de una solera sobre la existente, para conseguir la horizontalidad y planeidad requerida y la aplicación de un acabado deportivo de PVC, no se ven afectadas las exigencias básicas HE: Ahorro de Energía.

### **3.6.2. HE 2 Rendimiento de las instalaciones térmicas**

Puesto que se trata de la adecuación de un pavimento deportivo mediante la ejecución de una solera sobre la existente, para conseguir la horizontalidad y planeidad requerida y la aplicación de un acabado deportivo de PVC, no se ven afectadas las exigencias básicas HE: Ahorro de Energía.

### **3.6.3. HE 3 Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación**

Puesto que se trata de la adecuación de un pavimento deportivo mediante la ejecución de una solera sobre la existente, para conseguir la horizontalidad y planeidad requerida y la aplicación de un acabado deportivo de PVC, no se ven afectadas las exigencias básicas HE: Ahorro de Energía.

### **3.6.4. HE 4 Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria**

Puesto que se trata de la adecuación de un pavimento deportivo mediante la ejecución de una solera sobre la existente, para conseguir la horizontalidad y planeidad requerida y la aplicación de un acabado deportivo de PVC, no se ven afectadas las exigencias básicas HE: Ahorro de Energía.

### **3.6.5. HE 5 Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica**

Puesto que se trata de la adecuación de un pavimento deportivo mediante la ejecución de una solera sobre la existente, para conseguir la horizontalidad y planeidad requerida y la aplicación de un acabado deportivo de PVC, no se ven afectadas las exigencias básicas HE: Ahorro de Energía.

En Camariñas, a 7 de Marzo de 2016

Fdo.: Víctor Hermo Sánchez

Dr Arquitecto

Firma

**4. CUMPLIMIENTO DE OTROS REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES.**  
**4.1. NORMATIVA SOBRE INSTALACIONES DEPORTIVAS Y DE ESPARCIMIENTO (NIDE). - LA NORMATIVA SOBRE INSTALACIONES DEPORTIVAS Y DE ESPARCIMIENTO, CONSEJO SUPERIOR DE DEPORTES, MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTES.**



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas

**Situación** Rúa Eugenio López s/n

**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez

**Fecha** 07/03/2016

3. Cumplimiento del CTE

3.6. Ahorro de energía

**Normativa sobre instalaciones deportivas y de esparcimiento (NIDE). - La normativa sobre instalaciones deportivas y de esparcimiento, Consejo Superior de Deportes, Ministerio de Educación, Cultura y Deportes.**

CONDICIONES DE DISEÑO. CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONALIDAD DE SALAS Y PABELLONES

Espacios Deportivos, Pista Polideportiva:

- El acceso a la pista polideportiva será desde los vestuarios de forma que se acceda a la pista después del cambio de ropa y de calzado, los vestuarios deben situarse preferentemente al mismo nivel de la pista.

- En el perímetro interior de la Pista Polideportiva no habrá elementos salientes, mochetas ó aristas en una altura de 3m. El material de revestimiento de paramentos verticales será liso, no abrasivo y resistente a los golpes y balonazos. En las zonas donde pueda haber golpes de los deportistas contra los paramentos, se dispondrá un revestimiento que además de las características citadas sea amortiguador.

- Las fachadas exteriores tendrán un zócalo de 3m resistente a las acciones ambientales exteriores y al vandalismo.

- Los paramentos interiores de la pista serán de color claro con coeficientes de reflexión de la luz igual o superior a 0,40, sin brillos y resistentes a balonazos.

- En general es preferible no disponer falsos techos sobre la pista, si existen serán resistentes a balonazos, quedando impedido su desprendimiento y caída en cualquier caso.

- Las puertas que dan a la pista, abrirán hacia el exterior de la misma, serán resistentes a impactos de balón y a golpes, estarán enrasadas con las paredes de la pista, tendrán las manillas y herrajes empotrados y dispondrán de muelles de cierre. Al menos una tendrá dimensiones mínimas de ancho 1,60 m y alto 2,10 m. Se dispondrán las puertas de emergencia necesarias considerando que para una ocupación mayor de 100 personas o recorridos de evacuación mayores de 25 m es necesario dos salidas (ocupación: 1persona/5m<sup>2</sup>)

- El pavimento deportivo será sintético (caucho, linóleo, poliuretano, PVC) ó de madera. Los pavimentos rígidos no son admisibles.

La base del pavimento deportivo (solera ó forjado) evitará la ascensión de humedad por capilaridad si está en contacto con el terreno de forma que quede impermeabilizada y tendrá la misma planeidad que la exigida al pavimento deportivo (diferencias de nivel inferiores a 3 mm medidos con regla de 3 m; 1/1000). El color del pavimento deportivo será claro, estable a la acción de la luz, uniforme, sin brillo y de fácil mantenimiento. Los anclajes del equipamiento deportivo estarán empotrados sin sobresalir del pavimento y sus tapas estarán enrasadas con el mismo, acabadas con el pavimento deportivo y con cierre inmóvil ante las acciones en el juego. Bajo la base del pavimento no debe pasar ningún tipo de instalación (saneamiento, fontanería, electricidad, etc.) para evitar daños en la pista en caso de avería.



- El pavimento deportivo cumplirá los siguientes requisitos correspondientes a los pavimentos multiuso de interior según UNE 41958 IN "Pavimentos deportivos":

### REQUISITOS PAVIMENTOS MULTIUSO DE INTERIOR SINTÉTICOS

CARACTERISTICAS	REQUISITOS
Absorción impactos (Reducción de fuerza)	RF $\geq$ 35% RF $\geq$ 20% Área-elásticos Punto-elásticos
Deformación	StV $\leq$ 3mm StV $\leq$ 5mm Área-elásticos Punto-elásticos
Fricción	0,4 $\leq$ $\mu$ $\leq$ 0,8
Planeidad	Diferencias de nivel inferiores a 3 mm medidos con regla de 3 m (1/1000)
Bote de balón (baloncesto)	$\geq$ 90% respecto a la altura de bote en suelo rígido
Resistencia a impactos	Sin fisuras, grietas o deformaciones mayores de 0,5 mm para impactos de 8 Nm
Resistencia a huella	Sin fisuras, grietas o deformaciones mayores de 0,5 mm a las 24 h. de realizar el ensayo
Cargas rodantes	Sin fisuras, grietas o deformaciones mayores de 0,5 mm para cargas de 1500 N (área-elásticos) ó para carga de 1000 N (punto-elásticos)
Resistencia a abrasión	Máxima pérdida de peso: 3 g por 1000 revoluciones (sintético)
Espesores	Verificación del espesor/es de las capas, ofrecidos por el fabricante o instalador, de acuerdo con la norma UNE EN 1969
Resistencia al fuego	M3 (UNE 23727)

En Camariñas, a 7 de Marzo de 2016

Fdo.: Víctor Hermo Sánchez

Dr Arquitecto

Firma



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas

**Situación** Rúa Eugenio López s/n

**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez

**Fecha** 07/03/2016

3. Cumplimiento del CTE

3.6. Ahorro de energía

---

**4.2. NORMATIVA ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN GALICIA. - DECRETO 35/2000 (D.O.G. 29.02.00) EN DESARROLLO DE LA LEY 8/97 DE ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN LA COMUNIDAD DE GALICIA**



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas

**Situación** Rúa Eugenio López s/n

**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez

Fecha 07/03/2016

3. Cumplimiento del CTE

3.6. Ahorro de energía

Ley 8/1997 de 20 de agosto ACCESIBILIDAD Y SUPRESION DE BARRERAS EN LA COMUNIDAD AUTONOMA DE GALICIA. Decreto 35/2000 de 28 de enero REGULAMENTO DE DESENVOLVEMENTO E EXECUCION DA LEI DE ACCESIBILIDADE E SUPRESION DE BARREIRAS.

Ley 51/2003 de 2 de diciembre de IGUALDAD DE OPORTUNIDADES, NO DISCRIMINACIÓN Y ACCESIBILIDAD UNIVERSAL DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD.

HOJA RESUMEN DE CUMPLIMIENTO DEL DECRETO 35/2000 (D.O.G. 29.02.00) EN DESARROLLO DE LA LEY 8/97 DE ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN LA COMUNIDAD DE GALICIA

2  
PÚBLICO

EDIFICIOS DE USO

NIVELES DE ACCESIBILIDAD EXIGIDOS PARA EDIFICIOS DE USO PÚBLICO DE NUEVA CONSTRUCCIÓN								
USO		CAP	ITIN	APAR	ASE	DOR	VES	PROYECTO*
RESIDENCIAL	HOTELES	25/50 PLAZAS	PR	----	AD	AD	----	
		+ DE 50 PLAZAS	AD	AD	AD	AD	AD	
	RESIDENCIAS	25/50 PLAZAS	PR	----	AD	AD	----	
		+ DE 50 PLAZAS	AD	AD	AD	AD	AD	
	CAMPINGS	TODOS	AD	AD	AD	----	----	
	PRISIONES	TODAS	AD	AD	AD	AD	AD	
COMERCIAL	MERCADOS	TODOS	AD	AD	AD	----	----	
	ESTABLECIMIENTOS	> 100/499 m <sup>2</sup>	PR	----	----	----	----	
	COMERCIALES	≥ 500 m <sup>2</sup>	AD	AD	AD	----	----	
	BARES Y RESTAURANTES	> 50 PLAZAS	AD	AD	AD	----	----	
SANITARIO ASISTENCIAL	HOSPITALES	TODOS	AD	AD	AD	AD	AD	
	CENTROS DE SALUD	TODOS	AD	AD	AD	AD	AD	
	CLÍNICAS Y DISPENSARIOS	TODOS	AD	AD	AD	----	AD	
	CENTROS DE REHABILITACIÓN	TODOS	AD	AD	AD	----	AD	
	FARMACIAS	TODAS	PR	----	----	----	----	
	RESIDENCIAS	< 25 PLAZAS	PR	----	AD	AD	----	
		≥ 25 PLAZAS	AD	AD	AD	AD	----	
	APARTAMENTOS TUTELADOS	TODOS	AD	AD	AD	AD	----	
	CENTROS DE DÍA	TODOS	AD	AD	AD	----	AD	
HOGARES-CLUB	TODOS	AD	AD	AD	----	----		
DISCOTECAS	> 50 PLAZAS	AD	AD	AD	----	----		
	DISCO BAR	> 50 PLAZAS	AD	AD	AD	----	----	

OCIO	PARQUES DE ATRACCIONES	TODOS	AD	AD	AD	----	----	
	PARQUES ACUÁTICOS	TODOS	AD	AD	AD	----	----	
	PARQUES TEMÁTICOS	TODOS	AD	AD	AD	----	----	
DEPORTIVO	<b>POLIDEPORTIVOS</b>	<b>TODOS</b>	<b>AD</b>	<b>AD</b>	<b>AD</b>	<b>----</b>	<b>AD</b>	<b>CUMPLE AD*</b>
	ESTADIOS	TODOS	AD	AD	AD	----	AD	
CULTURAL	MUSEOS	> 250 m <sup>2</sup>	AD	AD	AD	----	----	
	TEATROS	> 250 m <sup>2</sup>	AD	AD	AD	----	AD	
	CINES	> 250 m <sup>2</sup>	AD	AD	AD	----	----	
	SALAS DE CONGRESOS	> 250 m <sup>2</sup>	AD	AD	AD	----	----	
	CASA DE CULTURA	> 250 m <sup>2</sup>	AD	AD	AD	----	----	
	BIBLIOTECAS	> 150 m <sup>2</sup>	AD	AD	AD	----	----	
	CENTROS CÍVICOS	> 150 m <sup>2</sup>	AD	AD	AD	----	----	
	SALAS DE EXPOSICIONES	> 150 m <sup>2</sup>	AD	AD	AD	----	----	
ADMINISTRATIVO	CENTROS DE LAS DIFERENTES ADMINISTRACIONES	TODOS	AD	AD	AD	----	----	
	OFICINAS DE ATENCIÓN AL PÚBLICO	> 200-499 m <sup>2</sup>	PR	----	AD	----	----	
		≥ 500 m <sup>2</sup>	AD	AD	AD	----	----	
TRABAJO	CENTROS DE TRABAJO	+ DE 50 TRABAJADORES	AD	AD	AD	----	AD	
DOCENTE	CENTROS DOCENTES	TODOS	AD	AD	AD	----	----	
RELIGIOSO	CENTROS RELIGIOSOS	> 150-499 m <sup>2</sup>	PR	----	AD	----	----	
		≥ 500 m <sup>2</sup>	AD	AD	AD	----	----	
TRANSPORTE	AEROPUERTOS	TODOS	AD	AD	AD	----	----	
	PUERTOS	TODOS	AD	AD	AD	----	----	
	ESTACIÓN AUTOBUSES	TODOS	AD	AD	AD	----	----	
	ESTACIÓN FERROCARRIL	TODOS	AD	AD	AD	----	----	
	ÁREAS DE SERVICIO	TODOS	AD	AD	AD	----	----	
	GASOLINERAS	TODOS	PR	----	AD	----	----	

\* Márquese el tipo de edificio de que se trata según su uso y su capacidad o dimensión.

**AD:** ADAPTADO

**PR:** PRACTICABLE

**CAP:** CAPACIDAD O DIMENSIÓN DE LOS EDIFICIOS

**ITIN:** ITINERARIO DE ACCESO

**APAR:** APARCAMIENTO

**ASE:** ASEOS

**DOR:** DORMITORIOS

**VES:** VESTUARIOS

\*(en lo que corresponde a la sustitución del pavimento)



LOS EDIFICIOS DE USO PÚBLICO QUE EN FUNCIÓN DE SU CAPACIDAD O DIMENSIONES NO SE ENCUENTREN INCLUIDOS EN EL CUADRO ANTERIOR DEBERÁN, EN TODO CASO, REUNIR LAS CONDICIONES PARA SER CONSIDERADOS PRACTICABLES.

2

EDIFICIOS DE USO PÚBLICO

CONCEPTO	PARÁMETRO	MEDIDAS SEGÚN DECRETO		MEDIDAS PROYECTO	
		ADAPTADO	PRACTICABLE		
<b>EN CASO DE EXISTIR URBANIZACIÓN EXTERIOR SE DEBERÁN CUBRIR LOS APARTADOS NECESARIOS DE LAS HOJAS DE URBANIZACIÓN (ART 22.a)</b>					
ACCESO DESDE LA VÍA PÚBLICA Base 2.1.1	PUERTAS DE PASO	ANCHO MÍNIMO	0,80 m.		
		ALTO MÍNIMO	2 m.		
	ESPACIO EXTERIOR E INTERIOR LIBRE DEL BARRIDO DE LAS PUERTAS	INSCRIBIR CÍRCULO DE DIÁMETRO 1,50 m	INSCRIBIR CÍRCULO DE DIÁMETRO 1,20 m	-	
COMUNICACIÓN HORIZONTAL Base 2.1.2	CORREDORES QUE COINCIDAN CON VÍAS DE EVACUACIÓN	ANCHO MÍNIMO 1,80 m, PUNTUALMENTE 1,20 m	ANCHO MÍNIMO 1,50 m, PUNTUALMENTE 1,00 m	CUMPLE AD	
	CORREDORES	ANCHO MÍNIMO 1,20 m, PUNTUALMENTE 0,90 m	ANCHO MÍNIMO 1,00 m, PUNTUALMENTE 0,90 m	CUMPLE AD	
	ESPACIO MÍNIMO DE GIRO EN CADA PLANTA	INSCRIBIR CÍRCULO DE DIÁMETRO 1,50 m	INSCRIBIR CÍRCULO DE DIÁMETRO 1,20 m	CUMPLE AD	
	CAMBIOS DE DIRECCIÓN: ANCHO MÍNIMO	INSCRIBIR UN CÍRCULO DE 1,20 m.	INSCRIBIR UN CÍRCULO DE 1,20 m.	CUMPLE AD	
PAVIMENTOS Base 2.1.3	PAVIMENTOS	SERÁN ANTIDESLIZANTES		CUMPLE	
	GRANDES SUPERFICIES	FRANJAS DE PAVIMENTO CON DISTINTA TEXTURA PARA GUIAR A INVIDENTES		CUMPLE	
	INTERRUPCIONES, DESNIVELES, OBSTÁCULOS, ZONAS DE RIEGO	CAMBIO DE TEXTURA EN EL PAVIMENTO		CUMPLE	
	DIFERENCIAS DE NIVEL EN EL PAVIMENTO CON ARISTAS ACHAFLANADAS O REDONDEADAS	2 cm.	3 cm.	CUMPLE AD	
RAMPAS Base 2.2.1	ANCHO MÍNIMO		1,50 m	1,20 m	-
	PENDIENTE MÁXIMA LONGITUDINAL *	LONGITUD < 3 m.	10%	12%	CUMPLE AD
		L ENTRE 3 Y 10 m.	8%	10%	CUMPLE AD
		LONGITUD ≥ 10 m.	6%	8%	CUMPLE AD
	* POR PROBLEMAS FÍSICOS PODRÁN INCREMENTARSE EN UN 2%				CUMPLE AD
	PENDIENTE MÁXIMA TRANSVERSAL		2%	3%	CUMPLE AD
	LONGITUD MÁXIMA DE CADA TRAMO		20 m.	25 m.	CUMPLE AD
	DESCANSOS	ANCHO MÍNIMO	EL DE LA RAMPA	EL DE LA RAMPA	CUMPLE AD
		LARGO MÍNIMO	1,50 m	1,20 m	CUMPLE AD
	GIROS A 90°	PERMITIRÁN INSCRIBIR UN CÍRCULO DE Ø MÍNIMO	1,50 m	1,20 m	CUMPLE AD
	PROTECCIÓN LATERAL		DE 5 A 10 cm DE ALTURA EN LADOS LIBRES		CUMPLE AD
	ESPACIO BAJO RAMPAS		CERRADO O PROTEGIDO SI ALTURA MENOR DE 2,20m		-
	PASAMANOS		0,90-0,95 m RECOMENDABLE OTRO 0,65-0,70 m		-
ILUMINACIÓN NOCTURNA ARTIFICIAL		MÍNIMO 10 LUX		-	
ESCALERAS DE USO GENERAL Base 2.2.2	ANCHO MÍNIMO		1,20 m	1,00 m	-
	DESCANSO MÍN		1,20 m	1,00 m	-
	TRAMO SIN DESCANSO		EL QUE SALVE UN DESNIVEL MÁX. DE 2,50 m		-
	DESNIVELES DE 1 ESCALÓN		SALVADOS MEDIANTE RAMPA		-
	TABICA MÁXIMA		0,17 m	0,18 m	-
	DIMENSIÓN HUELLA		2T + H = 62-64 cm	2T + H = 62-64 cm	-
	ESPACIOS BAJO ESCALERAS		CERRADO O PROTEGIDO SI ALTURA MENOR DE 2,20m		-
	PASAMANOS		0,90-0,95 m RECOMENDABLE OTRO 0,65-0,70 m		-
	ILUMINACIÓN NOCTURNA ARTIFICIAL		MÍNIMO DE 10 LUX	MÍNIMO DE 10 LUX	-
	ANCHO MÍNIMO		1,10 m	0,90 m	-

I  
T  
I  
NERAR  
IOS

	ASCENSORES Base 2.2.3	DIMENSIONES INTERIORES	PROFUNDIDAD MÍNIMA	1,40 m	1,20 m	-	
			SUPERFICIE MÍNIMA	1,60 m <sup>2</sup>	1,20 m <sup>2</sup>	-	
			PASO LIBRE EN PUERTAS	0,80 m	0,80 m	-	
			VESTÍBULOS FRENTE A LOS ASCENSORES	LIBRE INSCRIBIR CÍRCULO 1,50 m DE DIÁMETRO		-	
			BOTONERAS DE ASCENSORES	ALTURA ENTRE 0,90-1,20 m		-	
	ESCALERAS MECÁNICAS Base 2.2.4		NÚMERO MÍNIMO DE PELDAÑOS ENRASADOS A LA ENTRADA Y A LA SALIDA	2,5	2,5	-	
			ANCHO MÍNIMO	1,00 m	1,00 m	-	
VELOCIDAD MÁXIMA			0,5 m/seg.	0,5 m/seg.	-		
BANDAS MECÁNICAS Base 2.2.5		ANCHO MÍNIMO	1,00 m	1,00 m	-		
SERVICIOS	SERVICIOS HIGIENICOS Base 2.3.1	DIMENSIONES DE APROXIMACIÓN FRONTAL AL LAVABO Y LATERAL AL INODORO	INSCRIBIR CÍRCULO 1,50m DE DIÁMETRO	INSCRIBIR CÍRCULO 1,20m DE DIÁMETRO	-		
			ANCHO LIBRE	0,80 m	0,80 m	-	
		PUERTAS	TIRADOR DE PRESIÓN O PALANCA Y TIRADOR HORIZONTAL A UNA ALTURA H	0,90 < H < 1,20 m.	0,80 < H < 1,30 m.	-	
				LAVABOS	CARACTERÍSTICAS	SIN PIE NI MOBILIARIO INFERIOR, GRIFO PRESIÓN O PALANCA	
				ALTURA	0,85 m	0,90 m	-
		INODOROS	BARRAS LATERALES	A AMBOS LADOS, UNA DE ELLAS ABATIBLE CON ESPACIO LIBRE DE 80 cm.		-	
				ALTURA DEL SUELO:	0,70 m.	ALTURA DEL SUELO:	0,80 m.
				ALTURA DEL ASIENTO:	0,20 m	ALTURA DEL ASIENTO:	0,25 m
			PULSADORES Y MECANISMOS	1,20 m. > H > 0,90 m.	1,30 m. > H > 0,80 m.	-	
		DORMIT	DORMITORIOS Base 2.3.2	DIMENSIONES	INSCRIBIR CÍRCULO 1,50m DE DIÁMETRO	INSCRIBIR CÍRCULO 1,20m DE DIÁMETRO	-
PASILLOS EN DORMITORIOS	ANCHO MÍNIMO 1,20m			ANCHO MÍNIMO 1,00m	-		
PUERTAS	ANCHO LIBRE 0,80m			ANCHO LIBRE 0,80m	-		
ESPACIO DE APROX. LATERAL CAMA	0,90m			0,90m	-		
ALTURA PULSADORES Y TIRADORES	1,20 m. > H > 0,90 m.			1,30 m. > H > 0,80 m.	-		
VESTUARIOS	CABINAS	DIMENSIONES	MÍNIMO 1,70 x1,80 m.		-		
		ASIENTO	0,40x0,40m CON ESPACIO DE APROXIMACIÓN MÍNIMO DE 0,80m BARRAS LATERALES A 0,70-0,75m ABATIBLES LADO APROX.		-		
		PASILLOS VESTIDORES Y DUCHAS	ANCHO MÍNIMO 1,20m	ANCHO MÍNIMO 1,00m	-		
		ESPACIO DE APROX. LATERAL	A MOBILIARIO DE 0,80m		-		
		ALTURA PULSADORES	ENTRE 1,20 y 0,90m	ENTRE 1,30 y 0,80m	-		
	ZONA LIBRE DE OBSTÁCULOS	INSCRIBIR CÍRCULO DE 1,50m DE DIÁMETRO	INSCRIBIR CÍRCULO DE 1,20m DE DIÁMETRO	-			
	DUCHAS	DIMENSIONES	MÍNIMO UNA DUCHA DE 1,80x1,20m		-		
		ASIENTO	0,40x0,40m CON ESPACIO DE APROXIMACIÓN MÍNIMO DE 0,80m BARRAS LATERALES A 0,70-0,75m ABATIBLES LADO APROX.		-		
	ÁREA VESTUARIOS	PUERTAS	ANCHO MÍNIMO 0,80m		-		
		PAVIMENTO	ANTIDESLIZANTE		-		

En Camariñas, a 7 de Marzo de 2016

Fdo.: Víctor Hermo Sánchez

Dr Arquitecto

Firma



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas

**Situación** Rúa Eugenio López s/n

**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez

**Fecha** 07/03/2016

3. Cumplimiento del CTE

3.6. Ahorro de energía

---



**4.2. REGLAMENTO GENERAL DE POLICÍA DE ESPECTÁCULOS PÚBLICOS Y ACTIVIDADES RECREATIVAS R.D. 2816/82 de 27 de Agosto, EL D. 292/2004 de 18 de Noviembre Y EL D. 160/2005 de 2 de Junio**



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas

**Situación** Rúa Eugenio López s/n

**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez

Fecha 07/03/2016

3. Cumplimiento del CTE

3.6. Ahorro de energía

## 1 - EDIFICIOS Y LOCALES CUBIERTOS

<b>NORMAS DE DISEÑO</b>				
CONCEPTO	PARÁMETRO	AFORO	REGLAMENTO	PROYECTO
Altura libre (Art. 10º)	En locales destinados a espectáculos públicos		Mín 3,20m puntualmente 2,80m	No interviene.
Capacidad cúbica	Por espectador		Mínimo 4m <sup>3</sup>	No interviene.
Aseos (Art. 12º)	Masculinos	Por cada 500 personas o fracción	4 urinarios, dos inodoros y dos lavabos	No interviene.
	Femeninos		6 inodoros y dos lavabos	No interviene.

Los aseos tendrán inodoros de descarga automática de agua, suelo impermeable y las paredes hasta una altura de 2m., como mínimo, serán impermeables y alicatadas de azulejo o similar material vidriado.

<b>CONSTRUCCIÓN E INSTALACIONES</b>				
CONCEPTO	PARÁMETRO	AFORO	REGLAMENTO	PROYECTO
Alumbrado (Art. 14º, 15º y 16º)	Iluminación mínima entre el pavimento y un plano de 2m		5 lux en salas de fiesta	No interviene.
			10 lux en cafeterías, bares y similares	
	Durante el espect. se puede reducir a 1 lux			
	Circuitos		Independientes en cada estancia del edificio	No interviene.
	Alumbrado de señalización y de emergencia		En salas, dependencias accesorias de la sala y puertas a salidas, pasillos y escaleras	No interviene.
Ventilación (Art. 18º)	Locales cerrados	≤ 2000 espect.	Ventiladores, instalación de aire y extractores	No interviene.
		> 2000 espect.	Forzada (por debajo de la rasante forzada cualquiera que sea el aforo)	No interviene.

## 2 – CAMPOS DE DEPORTES, RECINTOS E INSTALACIONES EVENTUALES

<b>NORMAS URBANÍSTICAS (Art. 26º)</b>				
CONCEPTO	PARÁMETRO	AFORO	REGLAMENTO	PROYECTO
Aforo	En relación con los anchos de las vías públicas o espacios abiertos colindantes		200 espectadores o fracción por cada metro de anchura de las vías o espacios abiertos	No interviene.

Deberán emplazarse en lugares de fácil acceso y provistos de las necesarias vías de comunicación con los centros urbanos. Su fachada o fachadas han de dar a vías públicas o espacios abiertos aptos para la circulación rodada.

## NORMAS DE DISEÑO

CONCEPTO	PARÁMETRO	REGLAMENTO	PROYECTO
Puertas y accesos (Art. 27º)	Ancho	1,20m libres por cada 400 espectadores o fracción, ancho mínimo 1,80m libres	Cumple
	Entradas de vehículos	Independientes de las destinadas a peatones	Cumple
	Salidas de graderíos	Con escaleras suaves o rampas de 1,20m de ancho por cada 200 espectadores o fracción	Cumple
Escaleras (Art. 27º)	Ancho mínimo escaleras a pisos altos	1,80m, por cada 450 espectadores o fracción una escalera que evacua directamente a fachada o a pasillos independientes	No interviene.
Localidades (Art. 28º)	Dimensiones filas	Ancho mínimo 0,85m, con paso de 0,45m	No interviene.
	Dimensiones asientos	Ancho mínimo 0,50m y fondo de 0,40m	No interviene.
	Pasos centrales o intermedios	Mín. 1,20m de ancho	No interviene.
	Ancho mínimo galerías o corredores	1,80m por cada 300 espectadores o fracción 1,80 + 0,60 por cada 250 espectadores más o fracción	Cumple
	Máximo de asientos entre pasos	18 y por cada 12 filas un paso de 1,20m mín.	No interviene.
	De terraza, para el público de pie	Una persona cada 0,50 m <sup>2</sup> , en el frente que da al terreno de juego, cancha o circuito	No interviene.
Barandillas (Art. 29º)	Colocación obligatoria	En la 1ª fila y cada seis, y en lo alto de las gradas y en los pasos cuando ofrezcan peligro	No interviene.

Las localidades deben estar separadas de la cancha, terreno de juego o circuito, con una barandilla o cerramiento a una distancia de, como mínimo, 2,50m.

Cada 14m de graderío habrá un paso de un metro que no podrá ocuparse durante el espectáculo.

Se prohíben los planos inclinados para los espectadores que han de permanecer de pie. A éstos se destinarán graderías de peldaños horizontales con, al menos, el borde construido con un material fijo y sólido. Estos peldaños serán de 60cm de altura y con un ancho de 50cm para cada espectador.

Aseos (Art. 31º)	Inodoros	4 inodoros por cada 500 espectadores, la mitad destinados a señoras	No interviene.
	Urinarios	1 urinario por cada 125 espectadores	No interviene.
	Lavamanos	En nº igual a la mitad de la suma del de inodoros y el de urinarios	No interviene.

Los aseos de dispondrán repartidos según los núcleos de localidades, irán cubiertos y serán independientes para cada sexo.

## CONSTRUCCIÓN E INSTALACIONES (Art. 32º y 33º)

Las graderías, escaleras y toda clase de dependencias destinados al público deberán resistir en condiciones normales, además de su propio peso, una sobrecarga de 400kg/m<sup>2</sup> horizontal.

La estructura de todas las construcciones será de materiales resistentes al fuego de acuerdo con las normas vigentes. Únicamente se podrán tolerar los entramados de madera en los campos cuyo aforo sea inferior a 5.000 espectadores, pero con la condición de que estén impregnados y protegidos con sustancias ignífugas.

ANEXO NOMENCLÁTOR	EDIFICIO (indíquese a qué tipo corresponde)	PABELLONES DEPORTIVOS
-------------------	--	-----------------------

### 1 - ESPECTÁCULOS PÚBLICOS

#### 1.1.- Espectáculos cinematográficos:

- Cines tradicionales

- Multicines
- Cines de verano o al aire libre
- Autocines



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas

**Situación** Rúa Eugenio López s/n

**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez

Fecha 07/03/2016

3. Cumplimiento del CTE

3.6. Ahorro de energía

1.2.- Espectáculos teatrales y musicales:

- Teatros
- Teatros al aire libre o eventuales
- Auditorios
- Auditorios al aire libre y eventuales
- Salas de actuaciones

1.3.- Espectáculos taurinos:

1.4.- Espectáculos circenses:

- Circos

1.5.- Espectáculos feriales:

- Recintos feriales

**2 - ACTIVIDADES RECREATIVAS**

2.1.- Actividades culturales y sociales:

- Museos
- Bibliotecas
- Bibliotecas móviles
- Ludotecas
- Videotecas
- Hemerotecas
- Salas de conferencias
- Salas de exposiciones
- Salas polivalentes y multiusos
- Salas dedicadas a la celebración de cineclubs
- Palacios de exposiciones y congresos

2.2.- Actividades recreativas destinadas a los menores de edad:

- Centros de ocio infantil
- Areas de juego en centros comerciales
- Areas de juego con aparatos de uso infantil

2.3.- Actividades deportivas:

- Estadios deportivos
- **Pabellones deportivos**
- 
- Recintos deportivos
- Pistas de patinaje
- Gimnasios
- Piscinas de competición

- Piscinas recreativas de uso colectivo
- Vías públicas usadas para pruebas deportivas
- Establecimientos de actividades y espectáculos deportivos

2.4.- Parques de atracciones y atracciones recreativas:

- Parques de atracciones y temáticos
- Parques acuáticos

2.5.- Actividades recreativas y de azar:

- Casinos de juego
- Salas de bingo
- Salones de juego de maquinas de azar, tipo A, A especial y B
- Salones recreativos de maquinas de azar, tipo A
- Hipódromos
- Tómbolas y similares
- Locales de apuestas
- Puntos de venta de lotería

2.6.- Actividades de ocio y entretenimiento:

- Salas de fiestas
- Discotecas
- Salas de baile
- Pubs
- Karaoke
- Cibercafé, salones ciber y similares
- De exhibiciones especiales
- Tablados flamencos
- Café-teatro, café-concierto, café-cantante

2.7.- Actividades de restauración:

- Restaurantes / Salones de banquetes
- Bar, café-bar
- Cafetería
- Locales de restauración con horario especial

2.8.- Exhibición de animales:

- Zoológicos
- Acuarios
- Recintos de exhibición caballar y otras especies

2.9.- Festejos y celebraciones populares:

- Suelta de novillos
- Verbenas y fiestas populares
- Carrilanas

En Camariñas, a 7 de Marzo de 2016

Fdo.: Víctor Hermo Sánchez

Dr Arquitecto

**5. ANEJOS A LA MEMORIA.**  
**5.1. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD**



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas  
**Situación** Rúa Eugenio López s/n  
**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez  
Fecha 07/03/2016

Anejos a la Memoria  
Estudio Básico de Seguridad y Salud

## 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

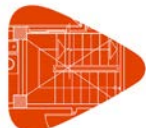
- 1.7.1. Caída de objetos
- 1.7.2. Dermatitis
- 1.7.3. Electrocutaciones
- 1.7.4. Quemaduras
- 1.7.5. Golpes y cortes en extremidades

#### 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



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas  
**Situación** Rúa Eugenio López s/n  
**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez

**Fecha** 07/03/2016

Anejos a la Memoria  
Estudio Básico de Seguridad y Salud

## ÍNDICE

### 1.11. Presencia de los recursos preventivos del contratista

## 2. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLES.

### 2.1. Y. Seguridad y salud

- 2.1.1. YC. Sistemas de protección colectiva
- 2.1.2. YI. Equipos de protección individual
- 2.1.3. YM. Medicina preventiva y primeros auxilios
- 2.1.4. YP. Instalaciones provisionales de higiene y bienestar
- 2.1.5. YS. Señalización provisional de obras

## 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



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas  
**Situación** Rúa Eugenio López s/n  
**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez  
**Fecha** 07/03/2016

Anejos a la Memoria  
Estudio Básico de Seguridad y Salud

## 1. Memoria

### 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:

- a) El presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto es inferior a 450.760,00 euros.
- b) No se cumple que la duración estimada sea superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.
- c) 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.
- d) 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 tendentes 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.

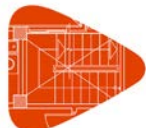
## 1.2. Datos generales

### 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: Excmo Concello de Camariñas
- Autor del proyecto: Víctor Hermo Sánchez
- Constructor - Jefe de obra: A designar.
- Coordinador de seguridad y salud: Víctor Hermo Sánchez





**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas

**Situación** Rúa Eugenio López s/n

**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez

**Fecha** 07/03/2016

Anejos a la Memoria

Estudio Básico 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: Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas
- Plantas sobre rasante: 1
- Plantas bajo rasante: 0
- Presupuesto de ejecución material: 70.000,00€
- Plazo de ejecución: 1 mes
- Núm. máx. operarios: 4

### **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: Rúa Eugenio López, Camariñas (A Coruña), Camariñas (A Coruña)
- Accesos a la obra: 3
- Topografía del terreno: Llana.
- Edificaciones colindantes: Sí.
- Servidumbres y condicionantes: Pista principal del Pabellón.
- Condiciones climáticas y ambientales: Interior de edificación existente.

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**

Rozas y fratasado pavimentos existentes.

#### **1.2.4.2. Demolición parcial**

Rozas y fratasado pavimentos existentes. Puertas que por adición de rampas incumplan accesibilidad.

#### **1.2.4.3. Revestimientos interiores y acabados**

Soleras de hormigón armado para nivelar el pavimento, formación de rampas y suelo deportivo en pista.

### **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.

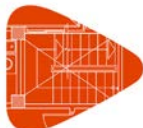
Se dispondrá en lugar visible de la obra un cartel con los teléfonos de urgencias y de los centros sanitarios más próximos.

#### **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



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas

**Situación** Rúa Eugenio López s/n

**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez

Fecha 07/03/2016

Anejos a la Memoria

Estudio Básico de Seguridad y Salud

- 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.

<b>NIVEL ASISTENCIAL</b>	<b>NOMBRE, EMPLAZAMIENTO Y TELÉFONO</b>	<b>DISTANCIA APROX. (KM)</b>
Primeros auxilios	Botiquín portátil	En la obra
Asistencia primaria (Urgencias)	CENTRO DE SALUD VIMIANZO Calle de Rosalía de Castro, Vimianzo 981 70 74 17	5,00 km

La distancia al centro asistencial más próximo Calle de Rosalía de Castro, Vimianzo se estima en 15 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

#### **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.



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas

**Situación** Rúa Eugenio López s/n

**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez

**Fecha** 07/03/2016

Anejos a la Memoria

Estudio Básico de Seguridad y Salud

### **1.5.1.1. Instalación eléctrica provisional**

Riesgos más frecuentes

- Electrocuciones 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

#### **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



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas

**Situación** Rúa Eugenio López s/n

**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez

**Fecha** 07/03/2016

Anejos a la Memoria

Estudio Básico de Seguridad y Salud

- Electrocuciões por contacto directo o indirecto
- Intoxicaci3n por inhalaci3n de humos y gases

#### Medidas preventivas y protecciones colectivas

- Se suspender3n 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 evitar3, en la medida de lo posible, trabajar durante las horas de mayor insolaci3n
- No se realizar3 ning3n trabajo dentro del radio de acci3n de las m3quinas o veh3culos
- Se utilizar3n escaleras normalizadas, sujetas firmemente, para el descenso y ascenso a las zonas excavadas

#### Equipos de protecci3n individual (EPI)

- Casco de seguridad homologado
- Cintur3n de seguridad con dispositivo antica3da
- Cintur3n 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. Demolic3n parcial**

##### Riesgos m3s frecuentes

- Ca3da de objetos y/o materiales al mismo o a distinto nivel
- Exposici3n a temperaturas ambientales extremas
- Exposici3n 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 protecci3n frente a la ca3da de objetos
- Mantenimiento de las barandillas hasta la ejecuci3n del cerramiento
- Los operarios no desarrollar3n trabajos, ni permanecer3n, debajo de cargas suspendidas
- Se evitar3n o reducir3n al m3ximo los trabajos en altura
- Se utilizar3n escaleras normalizadas, sujetas firmemente, para el descenso y ascenso a las zonas excavadas
- Los huecos horizontales y los bordes de los forjados se proteger3n mediante la colocaci3n de barandillas o redes homologadas

##### Equipos de protecci3n individual (EPI)

- Casco de seguridad homologado
- Cintur3n de seguridad con dispositivo antica3da
- Cintur3n 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. Revestimientos interiores y acabados**

##### Riesgos m3s frecuentes

- Ca3da de objetos o materiales desde el mismo nivel o desde distinto nivel



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas

**Situación** Rúa Eugenio López s/n

**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez

**Fecha** 07/03/2016

Anejos a la Memoria

Estudio Básico de Seguridad y Salud

- 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 anticlavo
- Mascarilla con filtro mecánico para el corte de ladrillos con sierra
- Ropa de trabajo impermeable
- Faja antilumbago
- Gafas de seguridad antiimpactos
- Protectores auditivos

#### **1.5.3. 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. 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



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas

**Situación** Rúa Eugenio López s/n

**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez

**Fecha** 07/03/2016

Anejos a la Memoria

Estudio Básico de Seguridad y Salud

- Cuando se requiera trabajar sobre la escalera en alturas superiores a 3,5 m, se utilizará siempre el cinturón de seguridad con dispositivo anticaída

#### **1.5.3.2. 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

#### **1.5.3.3. 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
- Las plataformas de trabajo estarán perfectamente ancladas a las borriquetas
- Queda totalmente prohibido instalar un andamio de borriquetas encima de otro

#### **1.5.3.4. 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

#### **1.5.3.5. 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

#### **1.5.4. 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 artificio 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. 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

#### **1.5.4.2. 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

#### **1.5.4.3. 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
- 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

#### **1.5.4.4. 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

#### **1.5.4.5. Vibrador**

- La operación de vibrado se realizará siempre desde una posición estable
- La manguera de alimentación desde el cuadro eléctrico estará protegida cuando discurra 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



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas

**Situación** Rúa Eugenio López s/n

**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez

**Fecha** 07/03/2016

Anejos a la Memoria

Estudio Básico de Seguridad y Salud

- El vibrado del hormigón se realizará desde plataformas de trabajo seguras, no permaneciendo 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
- Para las vibraciones transmitidas al sistema mano-brazo, el valor de exposición diaria normalizado para un período de referencia de ocho horas, no superará  $2,5 \text{ m/s}^2$ , siendo el valor límite de  $5 \text{ m/s}^2$

#### **1.5.4.6. 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

#### **1.5.4.7. 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 arriostramiento nunca se hará con bidones llenos de agua, de arena u de otro material
- Se realizará el mantenimiento previsto por el fabricante

#### **1.5.4.8. 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

#### **1.5.4.9. 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





**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas

**Situación** Rúa Eugenio López s/n

**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez

**Fecha** 07/03/2016

Anejos a la Memoria

Estudio Básico de Seguridad y Salud

- 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
- 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

#### **1.5.4.10. 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

#### **1.5.4.11. 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

#### **1.5.4.12. 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

##### **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



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas  
**Situación** Rúa Eugenio López s/n  
**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez

**Fecha** 07/03/2016

Anejos a la Memoria

Estudio Básico de Seguridad y Salud

- 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. Electrocuciiones**

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

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.

### **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.

## **2. Normativa y legislación aplicables.**

### **2.1. Y. Seguridad y salud**

#### **Ley de Prevención de Riesgos Laborales**

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado.



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas  
**Situación** Rúa Eugenio López s/n  
**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez

Fecha 07/03/2016

Anejos a la Memoria

Estudio Básico de Seguridad y Salud

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



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas  
**Situación** Rúa Eugenio López s/n  
**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez  
Fecha 07/03/2016

Anejos a la Memoria  
Estudio Básico de Seguridad y Salud

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**

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**



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas  
**Situación** Rúa Eugenio López s/n  
**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez

**Fecha** 07/03/2016

Anejos a la Memoria  
Estudio Básico de Seguridad y Salud

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:

**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:



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas  
**Situación** Rúa Eugenio López s/n  
**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez  
**Fecha** 07/03/2016

Anejos a la Memoria  
Estudio Básico de Seguridad y Salud

**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

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





**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas  
**Situación** Rúa Eugenio López s/n  
**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez

Fecha 07/03/2016

Anejos a la Memoria

Estudio Básico de Seguridad y Salud

### **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

### **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.



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas  
**Situación** Rúa Eugenio López s/n  
**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez  
Fecha 07/03/2016

Anejos a la Memoria  
Estudio Básico de Seguridad y Salud

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:

#### **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**



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas  
**Situación** Rúa Eugenio López s/n  
**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez

**Fecha** 07/03/2016

Anejos a la Memoria  
Estudio Básico de Seguridad y Salud

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). Parte II. Documento Básico HS.

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.



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas  
**Situación** Rúa Eugenio López s/n  
**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez  
**Fecha** 07/03/2016

Anejos a la Memoria  
Estudio Básico de Seguridad y Salud

B.O.E.: 18 de julio de 2003

**Decreto polo que se regulan os criterios sanitarios para a prevención da contaminación por legionella nas instalacións térmicas**

Decreto 9/2001, do 11 de xaneiro, de la Consellería da Presidencia e Administración Pública de la Comunidade Autónoma de Galicia.

D.O.G.: 15 de xaneiro de 2001

**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

**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**



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas  
**Situación** Rúa Eugenio López s/n  
**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez

**Fecha** 07/03/2016

Anejos a la Memoria  
Estudio Básico de Seguridad y Salud

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.

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.



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas  
**Situación** Rúa Eugenio López s/n  
**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez  
Fecha 07/03/2016

Anejos a la Memoria  
Estudio Básico de Seguridad y Salud

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

### **3. Pliego**

#### **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 Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas, situada en Rúa Eugenio López, Camariñas (A Coruña), Camariñas (A Coruña), según el proyecto redactado por Víctor Hermo Sánchez. 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 Projectista**

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:



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas  
**Situación** Rúa Eugenio López s/n  
**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez

**Fecha** 07/03/2016

Anejos a la Memoria

Estudio Básico de Seguridad y Salud

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.

Supervisará 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.

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.

### **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.





**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas  
**Situación** Rúa Eugenio López s/n  
**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez

**Fecha** 07/03/2016

Anejos a la Memoria

Estudio Básico de Seguridad y Salud

### **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.

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 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.

#### **3.1.6.3. 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.

#### **3.1.6.4. 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.

#### **3.1.6.5. 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.

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.

#### **3.1.6.6. 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.

#### **3.1.6.7. 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.



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas  
**Situación** Rúa Eugenio López s/n  
**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez

**Fecha** 07/03/2016

Anejos a la Memoria

Estudio Básico de Seguridad y Salud

### **3.1.6.8. 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**

### **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.

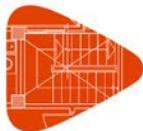
Se repondrán siempre que estén deteriorados, al final del periodo de su vida útil, después de estar sometidos a solicitaciones límite, o cuando sus tolerancias sean superiores a las admitidas o aconsejadas por el fabricante.

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.



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas

**Situación** Rúa Eugenio López s/n

**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez

**Fecha** 07/03/2016

Anejos a la Memoria

Estudio Básico de Seguridad y Salud

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 solicitaciones 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.

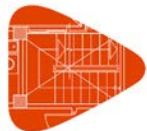
Dispondrán de ventilación al exterior, pudiendo no tener techo siempre que comuniquen con aseos o pasillos con ventilación exterior, evitando cualquier comunicación con comedores, cocinas, dormitorios o vestuarios.

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.

#### **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.



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas

**Situación** Rúa Eugenio López s/n

**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez

**Fecha** 07/03/2016

Anejos a la Memoria

Estudio Básico de Seguridad y Salud

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.

En Camariñas, a 7 de Marzo de 2016

Fdo.: Víctor Hermo Sánchez

Dr Arquitecto

*Firma*



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas

**Situación** Rúa Eugenio López s/n

**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

EBSS

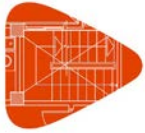
Víctor Hermo Sánchez

**Fecha** 07/03/2016

Anejos a la Memoria

Estudio Básico de Seguridad y Salud

---



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas

**Situación** Rúa Eugenio López s/n

Víctor Hermo Sánchez

---

## 5.2. PLAN DE CONTROL DE CALIDAD



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas

**Situación** Rúa Eugenio López s/n

**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

EBSS

Víctor Hermo Sánchez

**Fecha** 07/03/2016

Anejos a la Memoria

Estudio Básico de Seguridad y Salud

## PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

Se redacta el presente Plan de Control de Calidad como anejo del proyecto reseñado a continuación con el objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto 232/1993 de 30 de septiembre de Control de Calidad en la Edificación en la comunidad autónoma de Galicia y en el RD 314/2006, de 17 de marzo por el que se aprueba el CTE modificado por RD 1371/2007.

Proyecto	ADECUACIÓN PISTA POLIDEPORTIVA EN EL PABELLÓN MUNICIPAL DE CAMARIÑAS
Situación	Rúa Eugenio López s/n
Promotor	Excmo Concello de Camariñas
Proyectista/s	VICTOR HERMO SANCHEZ

El control de calidad de las obras incluye:

- A. El control de recepción de productos**
- B. El control de la ejecución**
- C. El control de la obra terminada**

Para ello:

**El director de la ejecución** de la obra recopilará la documentación del control realizado, verificando que es conforme con lo establecido en el proyecto, sus anejos y modificaciones.

**El constructor** recabará de los suministradores de productos y facilitará al director de obra y al director de la ejecución de la obra la documentación de los productos anteriormente señalada, así como sus instrucciones de uso y mantenimiento, y las garantías correspondientes cuando proceda; y

La documentación de calidad preparada por **el constructor** sobre cada una de las unidades de obra podrá servir, si así lo autorizara el director de la ejecución de la obra, como parte del control de calidad de la obra.

Una vez finalizada la obra, la documentación del seguimiento del control será depositada por el **director de la ejecución de la obra** en el Colegio Profesional correspondiente o, en su caso, en la Administración Pública competente, que asegure su tutela y se comprometa a emitir certificaciones de su contenido a quienes acrediten un interés legítimo.





**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas

**Situación** Rúa Eugenio López s/n

Víctor Hermo Sánchez

## **A. CONTROL DE RECEPCIÓN DE LOS PRODUCTOS**

El control de recepción tiene por objeto comprobar las características técnicas mínimas exigidas que deben reunir los productos, equipos y sistemas que se incorporen de forma permanente en el edificio proyectado, así como sus condiciones de suministro, las garantías de calidad y el control de recepción.

Durante la construcción de las obras el director de la ejecución de la obra realizará los siguientes controles:

### **1. Control de la documentación de los suministros**

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

- Los documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado.
- El certificado de garantía del fabricante, firmado por persona física.
- Los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, incluida la documentación correspondiente al mercado CE de los productos de construcción, cuando sea pertinente, de acuerdo con las disposiciones que sean transposición de las Directivas Europeas que afecten a los productos suministrados.
- En el caso de hormigones estructurales el control de documentación se realizará de acuerdo con el apartado. 79.3.1. de la EHE, facilitándose los documentos indicados antes, durante y después del suministro.

### **2. Control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad**

El suministrador proporcionará la documentación precisa sobre:

- Los distintivos de calidad que ostenten los productos, equipos o sistemas suministrados, que aseguren las características técnicas de los mismos exigidas en el proyecto y documentará, en su caso, el reconocimiento oficial del distintivo de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.3 del capítulo 2 del CTE.
- Las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.5 del capítulo 2 del CTE, y la constancia del mantenimiento de sus características técnicas.
- El procedimiento para hormigones estructurales es el indicado en el apartado 79.3.2. de la EHE.

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

### **3. Control mediante ensayos**



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

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

Para el caso de hormigones estructurales el control mediante ensayos se realizará conforme con el apartado 79.3.3.

**HORMIGONES ESTRUCTURALES:** El control se hará conforme lo establecido en el capítulo 16 de la Instrucción EHE.

En el caso de productos que no dispongan de marcado CE, la comprobación de su conformidad comprenderá:

- a) un control documental, según apartado 84.1
- b) en su caso, un control mediante distintivos de calidad o procedimientos que garanticen un nivel de garantía adicional equivalente, conforme con lo indicado en el artículo 81º, y
- c) en su caso, un control experimental, mediante la realización de ensayos.

Para los materiales componentes del hormigón se seguirán los criterios específicos de cada apartado del artículo 85º

La conformidad de un hormigón con lo establecido en el proyecto se comprobará durante su recepción en la obra, e incluirá su comportamiento en relación con la docilidad, la resistencia y la durabilidad, además de cualquier otra característica que, en su caso, establezca el pliego de prescripciones técnicas particulares.

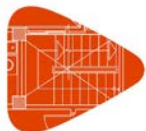
El control de recepción se aplicará tanto al hormigón preparado, como al fabricado en central de obra e incluirá una serie de comprobaciones de carácter documental y experimental, según lo indicado en el artículo 86 de la EHE.

El control de la conformidad de un hormigón se realizará con los criterios del art. 86, tanto en los controles previos al suministro (86.4) durante el suministro (86.5) y después del suministro.

#### CONTROL PREVIO AL SUMINISTRO

Se realizarán las comprobaciones documentales, de las instalaciones y experimentales indicadas en los apartados del art. 86.4 no siendo necesarios los ensayos previos, ni los característicos de resistencia, en el caso de un hormigón preparado para el que se tengan documentadas experiencias anteriores de su empleo en otras obras, siempre que sean fabricados con materiales componentes de la misma naturaleza y origen, y se utilicen las mismas instalaciones y procesos de fabricación.

Además, la Dirección Facultativa podrá eximir también de la realización de los ensayos característicos de dosificación a los que se refiere el Anejo nº 22 cuando se dé alguna de las siguientes circunstancias:



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas

**Situación** Rúa Eugenio López s/n

Víctor Hermo Sánchez

- a) el hormigón que se va a suministrar está en posesión de un distintivo de calidad oficialmente reconocido,
- b) se disponga de un certificado de dosificación, de acuerdo con lo indicado en el Anejo nº 22, con una antigüedad máxima de seis meses

#### CONTROL DURANTE EL SUMINISTRO

Se realizarán los controles de documentación, de conformidad de la docilidad y de resistencia del apartado 86.5.2

#### Modalidades de control de la conformidad de la resistencia del hormigón durante el suministro:

- a) **Modalidad 1: Control estadístico (art. 86.5.4.).** Esta modalidad de control es la de aplicación general a todas las obras de hormigón estructural.

Para el control de su resistencia, el hormigón de la obra se dividirá en lotes de acuerdo con lo indicado en la siguiente tabla, salvo excepción justificada bajo la responsabilidad de la Dirección Facultativa.

El número de lotes no será inferior a tres. Correspondiendo en dicho caso, si es posible, cada lote a elementos incluidos en cada columna.

HORMIGONES SIN DISTINTIVO DE CALIDAD OFICIALMENTE RECONOCIDO			
Límite superior	Tipo de elemento estructural		
	Elementos comprimidos	Elementos flexionados	Macizos
Volumen hormigón	100 m <sup>3</sup>	100 m <sup>3</sup>	100 m <sup>3</sup>
Tiempo hormigonado	2 semanas	2 semanas	1 semana
Superficie construida	500 m <sup>2</sup>	1.000 m <sup>2</sup>	-
Nº de plantas	2	2	-



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas

**Situación** Rúa Eugenio López s/n

**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

EBSS

Víctor Hermo Sánchez

Fecha 07/03/2016

Anejos a la Memoria

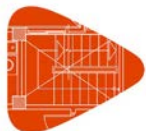
Estudio Básico de Seguridad y Salud

<b>Nº de LOTES según la condición más estricta</b>			
--	--	--	--

HORMIGONES CON DISTINTIVO DE CALIDAD OFICIALMENTE RECONOCIDO CON NIVEL DE GARANTÍA SEGÚN APARTADO 5.1 DEL ANEJO 19 DE LA EHE			
Límite superior	Tipo de elemento estructural		
	Elementos comprimidos	Elementos flexionados	Macizos
Volumen hormigón	500 m <sup>3</sup>	500 m <sup>3</sup>	500 m <sup>3</sup>
Tiempo hormigonado	10 semanas	10 semanas	5 semanas
Superficie construida	2.500 m <sup>2</sup>	5.000 m <sup>2</sup>	-
Nº de plantas	10	10	-
<b>Nº de LOTES según la condición más estricta</b>			

HORMIGONES CON DISTINTIVO DE CALIDAD OFICIALMENTE RECONOCIDO CON NIVEL DE GARANTÍA SEGÚN APARTADO 6 DEL ANEJO 19 DE LA EHE			
Límite superior	Tipo de elemento estructural		
	Elementos comprimidos	Elementos flexionados	Macizos
Volumen hormigón	200 m <sup>3</sup>	200 m <sup>3</sup>	200 m <sup>3</sup>
Tiempo hormigonado	4 semanas	4 semanas	2 semanas
Superficie construida	1.000 m <sup>2</sup>	2.000 m <sup>2</sup>	-
Nº de plantas	4	4	-
<b>Nº de LOTES según la condición más estricta</b>			

En ningún caso, un lote podrá estar formado por amasadas suministradas a la obra durante un período de tiempo superior a seis semanas.



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas

**Situación** Rúa Eugenio López s/n

Víctor Hermo Sánchez

Los criterios de aceptación de la resistencia del hormigón para esta modalidad de control, se definen en el apartado 86.5.4.3 según cada caso.

b) **Modalidad 2: Control al 100 por 100 (art. 86.5.5.)** Esta modalidad de control es de aplicación a cualquier estructura, siempre que se adopte antes del inicio del suministro del hormigón.

La comprobación se realiza calculando el valor de  $f_{c,real}$  (resistencia característica real) que corresponde al cuantil 5 por 100 en la distribución de la resistencia a compresión del hormigón suministrado en todas las amasadas sometidas a control.

El criterio de aceptación es el siguiente:  $f_{c,real} \geq f_{ck}$

c) **Modalidad 3: Control indirecto de la resistencia del hormigón (art. 86.5.6.)** En el caso de elementos de hormigón estructural, esta modalidad de control sólo podrá aplicarse para hormigones en posesión de un distintivo de calidad oficialmente reconocido, que se empleen en uno de los siguientes casos:

- elementos de edificios de viviendas de una o dos plantas, con luces inferiores a 6,00 metros, o
- elementos de edificios de viviendas de hasta cuatro plantas, que trabajen a flexión, con luces inferiores a 6,00 metros.

Además, será necesario que se cumplan las dos condiciones siguientes:

- i) que el ambiente en el que está ubicado el elemento sea I ó II según lo indicado en el apartado 8.2,
- ii) que en el proyecto se haya adoptado una resistencia de cálculo a compresión  $f_{cd}$  no superior a 10 N/mm<sup>2</sup>.

Se aceptará el hormigón suministrados se cumplen simultáneamente las siguientes condiciones:

- a) Los resultados de consistencia cumplen lo indicado
- b) Se mantiene, en su caso, la vigencia del distintivo de calidad para el hormigón empleado durante la totalidad del período de suministro de la obra.
- c) Se mantiene, en su caso, la vigencia del reconocimiento oficial del distintivo de calidad.

#### CERTIFICADO DEL HORMIGÓN SUMINISTRADO

Al finalizar el suministro de un hormigón a la obra, el Constructor facilitará a la Dirección Facultativa un certificado de los hormigones suministrados, con indicación de los tipos y cantidades de los mismos, elaborado por el Fabricante y firmado por persona física con representación suficiente, cuyo contenido será conforme a lo establecido en el Anejo nº 21 de la Instrucción EHE



**ARMADURAS:** La conformidad del acero cuando éste disponga de marcado CE, se comprobará mediante la verificación documental de que los valores declarados en los documentos que acompañan al citado marcado CE permiten deducir el cumplimiento de las especificaciones contempladas en el proyecto y en el artículo 32º de la EHE para armaduras pasivas y artículo 34º para armaduras activas..

Mientras no esté vigente el marcado CE para los aceros corrugados destinados a la elaboración de armaduras para hormigón armado, deberán ser conformes con lo expuesto en la EHE.

**CONTROL DE ARMADURAS PASIVAS:** se realizará según lo dispuesto en los art. 87 y 88 de la EHE respectivamente

En el caso de armaduras elaboradas en la propia obra, la Dirección Facultativa comprobará la conformidad de los productos de acero empleados, de acuerdo con lo establecido en el art. 87.

El Constructor archivará un certificado firmado por persona física y preparado por el Suministrador de las armaduras, que trasladará a la Dirección Facultativa al final de la obra, en el que se exprese la conformidad con esta Instrucción de la totalidad de las armaduras suministradas, con expresión de las cantidades reales correspondientes a cada tipo, así como su trazabilidad hasta los fabricantes, de acuerdo con la información disponible en la documentación que establece la UNE EN 10080.

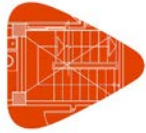
En el caso de que un mismo suministrador efectuara varias remesas durante varios meses, se deberá presentar certificados mensuales el mismo mes, se podrá aceptar un único certificado que incluya la totalidad de las partidas suministradas durante el mes de referencia.

Asimismo, cuando entre en vigor el marcado CE para los productos de acero, el Suministrador de la armadura facilitará al Constructor copia del certificado de conformidad incluida en la documentación que acompaña al citado marcado CE.

En el caso de instalaciones en obra, el Constructor elaborará y entregará a la Dirección Facultativa un certificado equivalente al indicado para las instalaciones ajenas a la obra.

**CONTROL DEL ACERO PARA ARMADURAS ACTIVAS:** Cuando el acero para armaduras activas disponga de marcado CE, su conformidad se comprobará mediante la verificación documental de que los valores declarados en los documentos que acompañan al citado marcado CE permiten deducir el cumplimiento de las especificaciones contempladas en el proyecto y en el artículo 34º de esta Instrucción.

Mientras el acero para armaduras activas, no disponga de marcado CE, se comprobará su conformidad de acuerdo con los criterios indicados en el art. 89 de la EHE.



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas

**Situación** Rúa Eugenio López s/n

Víctor Hermo Sánchez

**ELEMENTOS Y SISTEMAS DE PRETENSADO Y DE LOS ELEMENTOS PREFABRICADOS:** el control se realizará según lo dispuesto en el art. 90 y 91 respectivamente.

**El resto de controles se realizarán según las exigencias de la normativa vigente de aplicación de la que se incorpora un listado por materiales y elementos constructivos.**

## CONTROL EN LA FASE DE RECEPCIÓN DE MATERIALES Y ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

### 1. CEMENTOS

#### Instrucción para la recepción de cementos (RC-08)

Aprobada por el Real Decreto 956/2008, de 6 de junio, por el que se aprueba la instrucción para la recepción de cementos.

- Artículos 6. Control de Recepción
- Artículo 7. Almacenamiento
- Anejo 4. Condiciones de suministro relacionadas con la recepción
- Anejo 5. Recepción mediante la realización de ensayos
- Anejo 6. Ensayos aplicables en la recepción de los cementos
- Anejo 7. Garantías asociadas al marcado CE y a la certificación de conformidad con los requisitos reglamentarios.

#### Cementos comunes

Obligatoriedad del marcado CE para este material (UNE-EN 197-1), aprobada por Resolución de 1 de Febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

#### Cementos especiales

Obligatoriedad del marcado CE para los cementos especiales con muy bajo calor de hidratación (UNE-EN 14216) y cementos de alto horno de baja resistencia inicial (UNE- EN 197- 4), aprobadas por Resolución de 1 de Febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

#### Cementos de albañilería

Obligatoriedad del marcado CE para los cementos de albañilería (UNE- EN 413-1, aprobada por Resolución de 1 de Febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

### 2. HORMIGÓN ARMADO Y PRETENSADO

#### Instrucción de Hormigón Estructural (EHE)

Aprobada por Real Decreto 1429/2008 de 21 de agosto. (BOE 22/08/08)

- Capítulo XVI. Control de la conformidad de los productos

### 3. ESTRUCTURAS METÁLICAS

#### Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB SE-A-Seguridad Estructural-Acero

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006). Epígrafe 12. Control de calidad

- Epígrafe 12.3 Control de calidad de los materiales
- Epígrafe 12.4 Control de calidad de la fabricación

### 4. ESTRUCTURAS DE MADERA

#### Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB SE-M-Seguridad Estructural-Madera

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006). Epígrafe 13. Control

- Epígrafe 13.1 Suministro y recepción de los productos

### 5. ESTRUCTURAS DE FÁBRICA

#### Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB SE-F-Seguridad Estructural-Fábrica

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006). Epígrafe 8. Control de la ejecución

- Epígrafe 8.1 Recepción de materiales

### 6. RED DE SANEAMIENTO

#### Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HE Ahorro de Energía

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

Epígrafe 6. Productos de construcción

#### Geotextiles y productos relacionados. Requisitos para uso en sistemas de drenaje

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13252), aprobada por Orden de 29 de noviembre de 2001 (BOE 07/12/2001).

#### Plantas elevadoras de aguas residuales para edificios e instalaciones. (Kits y válvulas de retención para instalaciones que contienen materias fecales y no fecales.

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 12050), aprobada por Orden de 29 de noviembre de 2001 (BOE 07/12/2001).

#### Tuberías de fibrocemento para drenaje y saneamiento. Pasos de hombre y cámaras de inspección

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 588-2), aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2002).

#### Juntas elastoméricas de tuberías empleadas en canalizaciones de agua y drenaje (de caucho vulcanizado, de elastómeros termoplásticos, de materiales celulares de caucho vulcanizado y de poliuretano vulcanizado).

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 681-1, 2, 3 y 4) aprobada por Resolución de 16 de enero de 2003 (BOE 06/02/2003).

#### Canales de drenaje para zonas de circulación para vehículos y peatones

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1433), aprobada por Resolución de 12 de junio de 2003 (BOE 11/07/2003).

#### Pates para pozos de registro enterrados

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13101), aprobada por Resolución de 10 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2003).

#### Válvulas de admisión de aire para sistemas de drenaje

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 12380), aprobada por Resolución de 10 de octubre de 2003. (BOE 31/10/2003)

#### Tubos y piezas complementarias de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibra de acero

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1916), aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

#### Pozos de registro y cámaras de inspección de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibras de acero.

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1917), aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

#### Pequeñas instalaciones de depuración de aguas residuales para poblaciones de hasta 50 habitantes equivalentes. Fosas sépticas.

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 12566-1), aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

#### Escaleras fijas para pozos de registro.



Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 14396), aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

## 7. CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURAS

### Sistemas y Kits de encofrado perdido no portante de bloques huecos, paneles de materiales aislantes o a veces de hormigón

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (Guía DITE Nº 009), aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

### Geotextiles y productos relacionados. Requisitos para uso en movimientos de tierras, cimentaciones y estructuras de construcción

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 13251), aprobada por Orden de 29 de noviembre de 2001 (BOE 07/12/2001).

### Anclajes metálicos para hormigón

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos, aprobadas por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002) y Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

- Anclajes metálicos para hormigón. Guía DITE Nº 001-1, 2, 3 y 4.
- Anclajes metálicos para hormigón. Anclajes químicos. Guía DITE Nº 001-5.

### Apoyos estructurales

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos, aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

- Apoyos de PTFE cilíndricos y esféricos. UNE-EN 1337-7.
- Apoyos de rodillo. UNE-EN 1337-4.
- Apoyos oscilantes. UNE-EN 1337-6.

### Aditivos para hormigones y pastas

Obligatoriedad del mercado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 6 de mayo de 2002 y Resolución de 9 de noviembre de 2005 (BOE 30/05/2002 y 01/12/2005).

- Aditivos para hormigones y pastas. UNE-EN 934-2
- Aditivos para hormigones y pastas. Aditivos para pastas para cables de pretensado. UNE-EN 934-4

### Ligantes de soleras continuas de magnesita. Magnesita cáustica y de cloruro de magnesio

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 14016-1), aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

### Áridos para hormigones, morteros y lechadas

Obligatoriedad del mercado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 14 de enero de 2004 (BOE 11/02/2004).

- Áridos para hormigón. UNE-EN 12620.
- Áridos ligeros para hormigones, morteros y lechadas. UNE-EN 13055-1.
- Áridos para morteros. UNE-EN 13139.

### Vigas y pilares compuestos a base de madera

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 013; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

### Kits de postensado compuesto a base de madera

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE EN 523), aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

### Vainas de fleje de acero para tendones de pretensado

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 011; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

## 8. ALBAÑILERÍA

### Cales para la construcción

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 459-1), aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2002).

### Paneles de yeso

Obligatoriedad del mercado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 6 de mayo de 2002 (BOE 30/05/2002) y Resolución de 9 de Noviembre de 2005 (BOE 01712/2005).

- Paneles de yeso. UNE-EN 12859.
- Adhesivos a base de yeso para paneles de yeso. UNE-EN 12860.

### Chimeneas

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 13502), aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003), Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004) y Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

- Terminales de los conductos de humos arcillosos / cerámicos. UNE-EN 13502.
- Conductos de humos de arcilla cocida. UNE-EN 1457.
- Componentes. Elementos de pared exterior de hormigón. UNE-EN 12446
- Componentes. Paredes interiores de hormigón. UNE-EN 1857
- Componentes. Conductos de humo de bloques de hormigón. UNE-EN 1858
- Requisitos para chimeneas metálicas. UNE-EN 1856-1

### Kits de tabiquería interior (sin capacidad portante)

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 003; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

### Especificaciones de elementos auxiliares para fábricas de albañilería

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004).

- Tirantes, flejes de tensión, abrazaderas y escuadras. UNE-EN 845-1.
- Dinteles. UNE-EN 845-2.
- Refuerzo de junta horizontal de malla de acero. UNE-EN 845-3.

### Especificaciones para morteros de albañilería

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004).

- Morteros para revoco y enlucido. UNE-EN 998-1.
- Morteros para albañilería. UNE-EN 998-2.

## 9. AISLAMIENTOS TÉRMICOS

### Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HE Ahorro de Energía

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

- 4 Productos de construcción
- Apéndice C Normas de referencia. Normas de producto.

### Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación

Obligatoriedad del mercado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 12 de junio de 2003 (BOE 11/07/2003) y modificación por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE19/02/2005).

- Productos manufacturados de lana mineral (MW). UNE-EN 13162
- Productos manufacturados de poliestireno expandido (EPS). UNE-EN 13163
- Productos manufacturados de poliestireno extruido (XPS). UNE-EN 13164
- Productos manufacturados de espuma rígida de poliuretano (PUR). UNE-EN 13165
- Productos manufacturados de espuma fenólica (PF). UNE-EN 13166
- Productos manufacturados de vidrio celular (CG). UNE-EN 13167
- Productos manufacturados de lana de madera (WW). UNE-EN 13168
- Productos manufacturados de perlita expandida (EPB). UNE-EN 13169
- Productos manufacturados de corcho expandido (ICB). UNE-EN 13170
- Productos manufacturados de fibra de madera (WF). UNE-EN 13171

### Sistemas y kits compuestos para el aislamiento térmico exterior con revoco

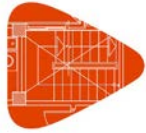
Obligatoriedad del mercado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 004; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

### Anclajes de plástico para fijación de sistemas y kits compuestos para el aislamiento térmico exterior con revoco

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 01; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

## 10. AISLAMIENTO ACÚSTICO





**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas

**Situación** Rúa Eugenio López s/n

Víctor Hermo Sánchez

**Norma Básica de la Edificación (NBE CA-88) «Condiciones acústicas de los edificios» (cumplimiento alternativo al DB HR hasta 23/10/08)**

Aprobada por Orden Ministerial de 29 de septiembre de 1988. (BOE 08/10/1988)

- Artículo 21. Control de la recepción de materiales
- Anexo 4. Condiciones de los materiales
- 4.1. Características básicas exigibles a los materiales
- 4.2. Características básicas exigibles a los materiales específicamente acondicionantes acústicos
- 4.3. Características básicas exigibles a las soluciones constructivas
- 4.4. Presentación, medidas y tolerancias
- 4.5. Garantía de las características
- 4.6. Control, recepción y ensayos de los materiales
- 4.7. Laboratorios de ensayo

**Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HR. Protección frente al ruido. (obligado cumplimiento a partir 24/10/08)**

Aprobado por Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre. (BOE 23/10/07)

- 4.1. Características exigibles a los productos
- 4.3. Control de recepción en obra de productos

**11. IMPERMEABILIZACIONES**

**Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HS1-Salubridad. Protección frente a la humedad.**

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

- Epígrafe 4. Productos de construcción

**Sistemas de impermeabilización de cubiertas aplicados en forma líquida**

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 005; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

**Sistemas de impermeabilización de cubiertas con membranas flexibles fijadas mecánicamente**

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 006; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

**12. REVESTIMIENTOS**

**Materiales de piedra natural para uso como pavimento**

Obligatoriedad del mercado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2002).

- Baldosas. UNE-EN 1341
- Adoquines. UNE-EN 1342
- Bordillos. UNE-EN 1343

**Adoquines de arcilla cocida**

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 1344) aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

**Adhesivos para baldosas cerámicas**

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 12004) aprobada por Resolución de 16 de enero (BOE 06/02/2003).

**Adoquines de hormigón**

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 1338) aprobada por Resolución de 14 de enero de 2004 (BOE 11/02/2004).

**Baldosas prefabricadas de hormigón**

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 1339) aprobada por Resolución de 14 de enero de 2004 (BOE 11/02/2004).

**Materiales para soleras continuas y soleras. Pastas autonivelantes**

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 13813) aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003)

**Techos suspendidos**

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 13964) aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2004 (BOE 19/02/2004).

**Baldosas cerámicas**

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 14411) aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2004 (BOE 19/02/2004).

**13. CARPINTERÍA, CERRAJERÍA Y VIDRIERÍA**

**Dispositivos para salidas de emergencia**

Obligatoriedad del mercado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 6 de mayo de 2002 (BOE 30/05/2002).

- Dispositivos de emergencia accionados por una manilla o un pulsador para salidas de socorro. UNE-EN 179
- Dispositivos antipánico para salidas de emergencias activados por una barra horizontal. UNE-EN 1125

**Herrajes para la edificación**

Obligatoriedad del mercado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003), Resolución de 3 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2002) y ampliado en Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

- Dispositivos de cierre controlado de puertas. UNE-EN 1154.
- Dispositivos de retención electromagnética para puertas batientes. UNE-EN 1155.
- Dispositivos de coordinación de puertas. UNE-EN 1158.
- Bisagras de un solo eje. UNE-EN 1935.
- Cerraduras y pestillos. UNE -EN 12209.

**Tableros derivados de la madera para su utilización en la construcción**

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 13986) aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

**Sistemas de acristalamiento sellante estructural**

Obligatoriedad del mercado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

- Vidrio. Guía DITE nº 002-1
- Aluminio. Guía DITE nº 002-2
- Perfiles con rotura de puente térmico. Guía DITE nº 002-3

**Puertas industriales, comerciales, de garaje y portones**

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 13241-1) aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004).

**Toldos**

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 13561) aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

**Fachadas ligeras**

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 13830) aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

**14. PREFABRICADOS**

**Productos prefabricados de hormigón. Elementos para vallas**

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos aprobada por Resolución de 6 de mayo de 2002 (BOE 30/05/2002) y ampliadas por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005)

- Elementos para vallas. UNE-EN 12839.
- Mástiles y postes. UNE-EN 12843.

**Componentes prefabricados de hormigón armado de áridos ligeros de estructura abierta**

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 1520), aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004).

**Kits de construcción de edificios prefabricados de estructura de madera**

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 007; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

**Escaleras prefabricadas (kits)**

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 008; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

**Kits de construcción de edificios prefabricados de estructura de troncos**



Obligatoriedad del mercado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 012; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

#### **Bordillos prefabricados de hormigón**

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 1340), aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004)

### **15. INSTALACIONES**

#### ▪ **INSTALACIONES DE FONTANERÍA Y APARATOS SANITARIOS**

##### **Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HS 4 Suministro de agua**

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

- Epígrafe 5. Productos de construcción

##### **Juntas elastoméricas de tuberías empleadas en canalizaciones de agua y drenaje (de caucho vulcanizado, de elastómeros termoplásticos, de materiales celulares de caucho vulcanizado y de poliuretano vulcanizado)**

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 681-1, 2, 3 y 4), aprobada por Resolución de 16 de enero de 2003 (BOE 06/02/2003).

##### **Dispositivos anti-inundación en edificios**

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 13564), aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

##### **Fregaderos de cocina**

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 13310), aprobada por Resolución de 9 de noviembre de 2005 (BOE 01/12/2005).

##### **Inodoros y conjuntos de inodoros con sifón incorporado**

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 997), aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

#### ▪ **INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

##### **Columnas y báculos de alumbrado**

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos aprobada por Resolución de 10 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2003) y ampliada por resolución de 1 de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004)

- Acero. UNE-EN 40-5.
- Aluminio. UNE-EN 40-6
- Mezcla de polímeros compuestos reforzados con fibra. UNE-EN 40-7

#### ▪ **INSTALACIONES DE GAS**

##### **Juntas elastoméricas empleadas en tubos y accesorios para transporte de gases y fluidos hidrocarbonados**

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 682) aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2002 (BOE 31/10/2002)

##### **Sistemas de detección de fuga**

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 682) aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004)

#### ▪ **INSTALACIONES DE CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN**

##### **Sistemas de control de humos y calor**

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004)

- Aireadores naturales de extracción de humos y calor. UNE-EN12101-2.
- Aireadores extractores de humos y calor. UNE-ENE-12101-3.

##### **Paneles radiantes montados en el techo alimentados con agua a una temperatura inferior a 120°C**

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 14037-1) aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004).

##### **Radiadores y convectores**

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 442-1) aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005)

#### ▪ **INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

##### **Instalaciones fijas de extinción de incendios. Sistemas equipados con mangueras.**

Obligatoriedad del mercado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2002 (BOE 31/10/2002).

- Bocas de incendio equipadas con mangueras semirrígidas. UNE-EN 671-1
- Bocas de incendio equipadas con mangueras planas. UNE-EN 671-2

##### **Sistemas fijos de extinción de incendios. Componentes para sistemas de extinción mediante agentes gaseosos**

Obligatoriedad del mercado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2002 (BOE 31/10/2002), ampliada por Resolución de 28 de Junio de 2004 (BOE16/07/2004) y modificada por Resolución de 9 de Noviembre de 2005(BOE 01/12/2005).

- Válvulas direccionales de alta y baja presión y sus actuadores para sistemas de CO2. UNE-EN 12094-5.
- Dispositivos no eléctricos de aborto para sistemas de CO2. UNE-EN 12094-6
- Difusores para sistemas de CO2. UNE-EN 12094-7
- Válvulas de retención y válvulas antiretorno. UNE-EN 12094-13
- Requisitos y métodos de ensayo para los dispositivos manuales de disparo y paro. UNE-EN-12094-3.
- Requisitos y métodos de ensayo para detectores especiales de incendios. UNEEN-12094-9.
- Requisitos y métodos de ensayo para dispositivos de pesaje. UNE-EN-12094-11.
- Requisitos y métodos de ensayo para dispositivos neumáticos de alarma. UNEEN- 12094-12

##### **Sistemas de extinción de incendios. Sistemas de extinción por polvo**

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 12416-1 y 2) aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2002 (BOE 31/10/2002) y modificada por Resolución de 9 de Noviembre de 2005 (BOE 01/12/2005).

##### **Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de rociadores y agua pulverizada.**

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2002 (BOE 31/10/2002), ampliadas y modificadas por Resoluciones del 14 de abril de 2003(BOE 28/04/2003), 28 de junio de junio de 2004(BOE 16/07/2004) y 19 de febrero de 2005(BOE 19/02/2005).

- Rociadores automáticos. UNE-EN 12259-1
- Conjuntos de válvula de alarma de tubería mojada y cámaras de retardo. UNEEN 12259-2
- Conjuntos de válvula de alarma de tubería seca. UNE-EN 12259-3
- Alarmas hidroneumáticas. UNE-EN-12259-4
- Componentes para sistemas de rociadores y agua pulverizada. Detectores de flujo de agua. UNE-EN-12259-5

##### **Sistemas de detección y alarma de incendios.**

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003), ampliada por Resolución del 10 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2003).

- Dispositivos de alarma de incendios-dispositivos acústicos. UNE-EN 54-3.
- Equipos de suministro de alimentación. UNE-EN 54-4.
- Detectores de calor. Detectores puntuales. UNE-EN 54-5.
- Detectores de humo. Detectores puntuales que funcionan según el principio de luz difusa, luz transmitida o por ionización. UNE-EN-54-7.
- Detectores de humo. Detectores lineales que utilizan un haz óptico de luz. UNE-EN-54-12.

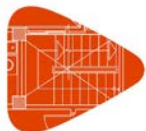
##### **Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (RIPCI-93)**

Aprobado por Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre. (BOE 14/12/1993)

##### **Fase de recepción de equipos y materiales**

- Artículo 2
- Artículo 3
- Artículo 9

#### ▪ **COMPORTAMIENTO ANTE EL FUEGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS Y MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN**



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas

**Situación** Rúa Eugenio López s/n

Víctor Hermo Sánchez

**Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB SI Seguridad en Caso de Incendio**

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

- Justificación del comportamiento ante el fuego de elementos constructivos y los materiales (ver REAL DECRETO 312/2005, de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego).

**REAL DECRETO 312/2005, de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego.**

▪ **INSTALACIONES TÉRMICAS**

**Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE) (Hasta el 28 de febrero de 2008)**

Aprobado por Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio (BOE 05/08/1998), y modificado por Real Decreto 1218/2002, de 22 de noviembre. (BOE 03/12/2004)

**Fase de recepción de equipos y materiales**

- ITE 04 - EQUIPOS Y MATERIALES
  - ITE 04.1 GENERALIDADES
  - ITE 04.2 TUBERÍAS Y ACCESORIOS
  - ITE 04.3 VÁLVULAS
  - ITE 04.4 CONDUCTOS Y ACCESORIOS
  - ITE 04.5 CHIMENEAS Y CONDUCTOS DE HUMOS
  - ITE 04.6 MATERIALES AISLANTES TÉRMICOS
  - ITE 04.7 UNIDADES DE TRATAMIENTO Y UNIDADES TERMINALES
  - ITE 04.8 FILTROS PARA AIRE
  - ITE 04.9 CALDERAS
  - ITE 04.10 QUEMADORES
  - ITE 04.11 EQUIPOS DE PRODUCCIÓN DE FRÍO
  - ITE 04.12 APARATOS DE REGULACIÓN Y CONTROL
  - ITE 04.13 EMISORES DE CALOR

**Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE) (A partir del 1 de marzo de 2008)**

REAL DECRETO 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.

▪ **INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD**

**Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT)**

Aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto. (BOE 18/09/2002)

- Artículo 6. Equipos y materiales
- ITC-BT-06. Materiales. Redes aéreas para distribución en baja tensión
- ITC-BT-07. Cables. Redes subterráneas para distribución en baja tensión

▪ **INSTALACIONES DE GAS**

**Reglamento de instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales (RIG)**

Aprobado por Real Decreto 1853/1993, de 22 de octubre. (BOE 24/11/1993)

- Artículo 4. Normas.

▪ **INSTALACIONES DE INFRAESTRUCTURAS DE TELECOMUNICACIÓN**

**Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones (RICT).**

Aprobado por Real Decreto 401/2003, de 4 de abril. (BOE 14/05/2003)

**Fase de recepción de equipos y materiales**

- Artículo 10. Equipos y materiales utilizados para configurar las instalaciones

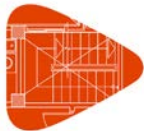
▪ **INSTALACIÓN DE APARATOS ELEVADORES**

**Disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16/CE, sobre ascensores**

Aprobadas por Real Decreto 1314/1997 de 1 de agosto. (BOE 30/09/1997)

**Fase de recepción de equipos y materiales**

- Artículo 6. marcado «CE» y declaración «CE» de conformidad



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas

**Situación** Rúa Eugenio López s/n

**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

EBSS

Víctor Hermo Sánchez

**Fecha** 07/03/2016

Anejos a la Memoria

Estudio Básico de Seguridad y Salud

## B. CONTROL DE EJECUCIÓN

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

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

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

**HORMIGONES ESTRUCTURALES:** El control de la ejecución tiene por objeto comprobar que los procesos realizados durante la construcción de la estructura, se organizan y desarrollan de forma que la Dirección Facultativa pueda asumir su conformidad respecto al proyecto y de acuerdo con la EHE.

Antes de iniciar la ejecución de la estructura, la Dirección Facultativa, deberá aprobar el Programa de control que contendrá la programación del control de la ejecución e identificará, entre otros aspectos, los niveles de control, los lotes de ejecución, las unidades de inspección y las frecuencias de comprobación.

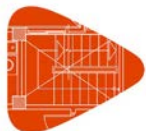
Se contemplan dos niveles de control:

- a) Control de ejecución a nivel normal
- b) Control de ejecución a nivel intenso, que sólo será aplicable cuando el Constructor esté en posesión de un sistema de la calidad certificado conforme a la UNE-EN ISO 9001.

El Programa de control aprobado por la Dirección Facultativa contemplará una división de la obra en lotes de ejecución conformes con los siguientes criterios:

- a) se corresponderán con partes sucesivas en el proceso de ejecución de la obra,
- b) no se mezclarán elementos de tipología estructural distinta, que pertenezcan a columnas diferentes en la tabla siguiente
- c) el tamaño del lote no será superior al indicado, en función del tipo de elementos

<b>Elementos de cimentación</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Zapatas, pilotes y encepados correspondientes a 250 m<sup>2</sup> de superficie</li><li>- 50 m de pantallas</li></ul>
---------------------------------	---



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas

**Situación** Rúa Eugenio López s/n

Víctor Hermo Sánchez

<b>Elementos horizontales</b>	– Vigas y Forjados correspondientes a 250 m <sup>2</sup> de planta
<b>Otros elementos</b>	– Vigas y pilares correspondientes a 500 m <sup>2</sup> de superficie, sin rebasar las dos plantas – Muros de contención correspondientes a 50 ml, sin superar ocho puestas – Pilares “in situ” correspondientes a 250 m <sup>2</sup> de forjado

Para cada proceso o actividad, se definirán las unidades de inspección correspondientes cuya dimensión o tamaño será conforme al indicado en la Tabla 92.5 de la EHE

Para cada proceso o actividad incluida en un lote, el Constructor desarrollará su autocontrol y la Dirección Facultativa procederá a su control externo, mediante la realización de un número de inspecciones que varía en función del nivel de control definido en el Programa de control y de acuerdo con lo indicado en la tabla 92.6. de la EHE

El resto de controles, si procede se realizará de acuerdo al siguiente articulado de la EHE:

- Control de los procesos de ejecución previos a la colocación de la armadura (art.94),
- Control del proceso de montaje de las armaduras pasivas (art.95),
- Control de las operaciones de pretensado (art.96),
- Control de los procesos de hormigonado (art. 97),
- Control de procesos posteriores al hormigonado (art.98),
- Control del montaje y uniones de elementos prefabricados (art.99),

**Los diferentes controles se realizarán según las exigencias de la normativa vigente de aplicación de la que se incorpora un listado por elementos constructivos.**

## CONTROL EN LA FASE DE EJECUCIÓN DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

### 1. HORMIGÓN ARMADO Y PRETENSADO

Instrucción de Hormigón Estructural (EHE)

Aprobada por Real Decreto 1429/2008 de 21 de agosto. (BOE 22/08/08)

- Capítulo XVII. Control de la ejecución

### 2. ESTRUCTURAS METÁLICAS

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB SE-A-Seguridad Estructural-Acero

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006).  
Epígrafe 12. Control de calidad

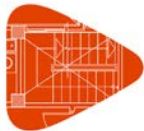
Fase de ejecución de elementos constructivos

- Epígrafe 12.5 Control de calidad del montaje

### 3. ESTRUCTURAS DE FÁBRICA

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB SE-F-Seguridad Estructural-Fábrica

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006).  
Epígrafe 8. Control de la ejecución



**Fase de ejecución de elementos constructivos**

- Epígrafe 8.2 Control de la fábrica
- Epígrafe 8.3 Morteros y hormigones de relleno
- Epígrafe 8.4 Armaduras
- Epígrafe 8.5 Protección de fábricas en ejecución

**4. IMPERMEABILIZACIONES**

**Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HS1-Salubridad. Protección frente a la humedad.**

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

**Fase de ejecución de elementos constructivos**

- Epígrafe 5 Construcción

**5. AISLAMIENTO TÉRMICO**

**Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HE Ahorro de Energía**

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

**Fase de ejecución de elementos constructivos**

- 5 Construcción
- Apéndice C Normas de referencia. Normas de ensayo.

**6. AISLAMIENTO ACÚSTICO**

**Norma Básica de la Edificación (NBE CA-88) «Condiciones acústicas de los edificios» (cumplimiento alternativo al DB HR hasta 23/10/08)**

Aprobada por Orden Ministerial de 29 de septiembre de 1988. (BOE 08/10/1988)

**Fase de ejecución de elementos constructivos**

- Artículo 22. Control de la ejecución

**Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HR. Protección frente al ruido. (obligado cumplimiento a partir 24/10/08)**

Aprobado por Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre. (BOE 23/10/07)

- 5.2. Control de la ejecución

**7. INSTALACIONES**

▪ **INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

**Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (RIPCI-93)**

Aprobado por Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre. (BOE 14/12/1993)

**Fase de ejecución de las instalaciones**

- Artículo 10

▪ **INSTALACIONES TÉRMICAS**

**Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE) (Hasta el 28 de febrero de 2008)**

Aprobado por Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio (BOE 05/08/1998), y modificado por Real Decreto 1218/2002, de 22 de noviembre. (BOE 03/12/2004)

**Fase de ejecución de las instalaciones**

- Artículo 7. Proyecto, ejecución y recepción de las instalaciones
- ITE 05 - MONTAJE
  - ITE 05.1 GENERALIDADES
  - ITE 05.2 TUBERÍAS, ACCESORIOS Y VÁLVULAS
  - ITE 05.3 CONDUCTOS Y ACCESORIOS

**Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE) (A partir del 1 de marzo de 2008)**

- REAL DECRETO 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.

▪ **INSTALACIONES DE GAS**

**Reglamento de instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales (RIG)**

Aprobado por Real Decreto 1853/1993, de 22 de octubre. (BOE 24/11/1993)

**Fase de ejecución de las instalaciones**

- Artículo 4. Normas.

▪ **INSTALACIONES DE FONTANERÍA**

**Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HS 4 Suministro de agua**

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

**Fase de recepción de las instalaciones**

- Epígrafe 6. Construcción

▪ **RED DE SANEAMIENTO**

**Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HE Ahorro de Energía**

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

**Fase de recepción de materiales de construcción**

Epígrafe 5. Construcción

▪ **INSTALACIONES DE INFRAESTRUCTURAS DE TELECOMUNICACIÓN**

**Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones (RICT).**

Aprobado por Real Decreto 401/2003, de 4 de abril. (BOE 14/05/2003)

**Fase de ejecución de las instalaciones**

- Artículo 9. Ejecución del proyecto técnico

**Desarrollo del Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones**

Aprobado por Orden CTE/1296/2003, de 14 de mayo. (BOE 27/05/2003)

**Fase de ejecución de las instalaciones**

- Artículo 3. Ejecución del proyecto técnico

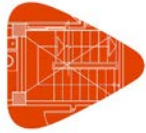
▪ **INSTALACIÓN DE APARATOS ELEVADORES**

**Disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16/CE, sobre ascensores**

Aprobadas por Real Decreto 1314/1997 de 1 de agosto. (BOE 30/09/1997)

**Fase de ejecución de las instalaciones**

- Artículo 6. marcado «CE» y declaración «CE» de conformidad



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas

**Situación** Rúa Eugenio López s/n

Víctor Hermo Sánchez

## C. CONTROL DE LA OBRA TERMINADA

Con el fin de comprobar las prestaciones finales del edificio en la obra terminada deben realizarse las verificaciones y pruebas de servicio establecidas en el proyecto o por la dirección facultativa y las previstas en el CTE y resto de la legislación aplicable que se enumera a continuación:

### ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

#### 1. HORMIGÓN ARMADO Y PRETENSADO

##### Instrucción de Hormigón Estructural (EHE)

Aprobada por Real Decreto 1429/2008 de 21 de agosto. (BOE 22/08/08)

- Artículo 100. Control del elemento construido
- Artículo 101. Controles de la estructura mediante ensayos de información complementaria
- Artículo 102 Control de aspectos medioambientales

#### 2. AISLAMIENTO ACÚSTICO

##### Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HR. Protección frente al ruido. (obligado cumplimiento a partir 24/10/08)

Aprobado por Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre. (BOE 23/10/07)

- 5.3. Control de la obra terminada

#### 3. IMPERMEABILIZACIONES

##### Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HS1-Salubridad. Protección frente a la humedad.

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

- Epígrafe 5.3 Control de la obra terminada

#### 4. INSTALACIONES

##### ▪ INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

##### Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (RIPCI-93)

Aprobado por Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre. (BOE 14/12/1993)

- Artículo 18

##### ▪ INSTALACIONES TÉRMICAS

##### Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE) (Hasta el 28 de febrero de 2008)

Aprobado por Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio (BOE 05/08/1998), y modificado por Real Decreto 1218/2002, de 22 de noviembre. (BOE 03/12/2004)

- Artículo 7. Proyecto, ejecución y recepción de las instalaciones
- ITE 06 - PRUEBAS, PUESTA EN MARCHA Y RECEPCIÓN
  - ITE 06.1 GENERALIDADES
  - ITE 06.2 LIMPIEZA INTERIOR DE REDES DE DISTRIBUCIÓN
  - ITE 06.3 COMPROBACIÓN DE LA EJECUCIÓN
  - ITE 06.4 PRUEBAS
  - ITE 06.5 PUESTA EN MARCHA Y RECEPCIÓN
  - APÉNDICE 06.1 Modelo del certificado de la instalación

##### Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE) (A partir del 1 de marzo de 2008)

- REAL DECRETO 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.

##### ▪ INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD

##### Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT)

Aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto. (BOE 18/09/2002)

##### Fase de recepción de las instalaciones

- Artículo 18. Ejecución y puesta en servicio de las instalaciones
- ITC-BT-04. Documentación y puesta en servicio de las instalaciones
- ITC-BT-05. Verificaciones e inspecciones
- Procedimiento para la tramitación, puesta en servicio e inspección de las instalaciones eléctricas no industriales conectadas a una alimentación en baja tensión en la Comunidad de Madrid, aprobado por (Orden 9344/2003, de 1 de octubre. (BOCM 18/10/2003)

##### ▪ INSTALACIONES DE GAS

##### Reglamento de instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales (RIG)

Aprobado por Real Decreto 1853/1993, de 22 de octubre. (BOE 24/11/1993)

- Artículo 12. Pruebas previas a la puesta en servicio de las instalaciones.
- Artículo 13. Puesta en disposición de servicio de la instalación.
- Artículo 14. Instalación, conexión y puesta en marcha de los aparatos a gas.
- ITC MI-IRG-09. Pruebas para la entrega de la instalación receptora
- ITC MI-IRG-10. Puesta en disposición de servicio
- ITC MI-IRG-11. Instalación, conexión y puesta en marcha de aparatos a gas

##### Instrucción sobre documentación y puesta en servicio de las instalaciones receptoras de Gases Combustibles

Aprobada por Orden Ministerial de 17 de diciembre de 1985. (BOE 09/01/1986)

- 3. Puesta en servicio de las instalaciones receptoras de gas que precisen proyecto.
- 4. Puesta en servicio de las instalaciones de gas que no precisan proyecto para su ejecución.

##### ▪ INSTALACIÓN DE APARATOS ELEVADORES

##### Disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16/CE, sobre ascensores

Aprobadas por Real Decreto 1314/1997 de 1 de agosto. (BOE 30/09/1997)

- ANEXO VI. Control final

En Camariñas, a 7 de Marzo de 2016

Fdo.: Víctor Hermo Sánchez

Dr Arquitecto

*Firma*



### **5.3. CERTIFICACIÓN OBRA COMPLETA**



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas

**Situación** Rúa Eugenio López s/n

**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

MA13

Víctor Hermo Sánchez

**Fecha** 07/03/2016

Anejos a la Memoria

CERTIFICACIÓN OBRA COMPLETA

## CERTIFICACIÓN DE OBRA COMPLETA

**VICTOR MANUEL HERMO SÁNCHEZ**, Arquitecto autor del PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE ADECUACIÓN DE PISTA POLIDEPORTIVA EN EL PABELLÓN MUNICIPAL DE CAMARIÑAS (A CORUÑA).

### CERTIFICA

Que el presente Proyecto se refiere a una obra completa, susceptible de ser entregada, una vez acabada, al uso general o al servicio correspondiente una vez expedido el correspondiente certificado final de obra.

En Camariñas, a 7 de Marzo de 2016

Fdo.: Víctor Hermo Sánchez

Dr Arquitecto

Firma

#### **5.4. ESPECIFICACIONES ADMINISTRATIVAS**



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas  
**Situación** Rúa Eugenio López s/n  
**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

MA13

Víctor Hermo Sánchez  
**Fecha** 07/03/2016

Anejos a la Memoria  
ESPECIFICACIONES ADMINISTRATIVAS

## ANEXO DE ESPECIFICACIONES ADMINISTRATIVAS

### ESPECIFICACIONES DE OBRA COMPLETA.

El presente Proyecto es referido a una obra completa de acuerdo con lo preceptuado en art. 127 del Decreto 1098/2001 de 12 de octubre, reglamento de contratos de las administraciones públicas, y en el Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.

### CLASIFICACION DEL TIPO DE OBRA

De acuerdo con el art. 122 del Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público las obras a realizar se clasifican como RESTAURACIÓN.

### FORMULA POLINÓMICA DE REVISIÓN DE PRECIOS

Dado el plazo previsto para la ejecución de la obra, no procede la revisión de precios.

### CLASIFICACION DEL CONTRATISTA

De acuerdo con lo especificado en la disposición transitoria cuarta "determinación de los casos en que es exigible la clasificación de las empresas" del Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, no se exige que clasificación especial del Contratista al ser un presupuesto menor de 350.000 euros.

### FORMA DE ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO DE OBRAS

De acuerdo con lo preceptuado en los artículos 170 Y 171 Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, de Contratos de las Administraciones Públicas, se propone como forma de adjudicación la de PROCEDIMIENTO NEGOCIADO.

### PLAZO DE EJECUCIÓN

Se fija un plazo global de 1 MES para la ejecución de las obras descritas en el presente proyecto.

### PLAZO DE GARANTIA

Se establece un plazo mínimo de garantía de UN AÑO según normativa de aplicación.

### NORMAS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

En la redacción del presente Proyecto y en la ejecución de las obras en él descritas, se consideran normas de obligado cumplimiento las dictadas por la presidencia del Gobierno, Ministerio de obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente y órganos competentes de la Xunta de Galicia, que sean de aplicación para las distintas unidades de obra, así como también la Normativa vigente sobre Seguridad y Salud en el trabajo de la construcción, estando obligado el contratista de las obras a su conocimiento y estricto cumplimiento.

## **5.5. PLAN DE OBRA**



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas  
**Situación** Rúa Eugenio López s/n  
**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

MA13

Víctor Hermo Sánchez  
**Fecha** 07/03/2016

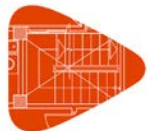
Anejos a la Memoria  
REPLANTEO PREVIO

## PLAN DE OBRA

### PLAN DE OBRA

Se adjunta el correspondiente plan de obra del PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE ADECUACIÓN DE PISTA POLIDEPORTIVA EN EL PABELLÓN MUNICIPAL DE CAMARIÑAS (A CORUÑA).

	MES1
ACTUACIONES PREVIAS	
ACABADOS	
SEGURIDAD Y SALUD	



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas

**Situación** Rúa Eugenio López s/n

**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

MA13

Víctor Hermo Sánchez

**Fecha** 07/03/2016

Anejos a la Memoria

REPLANTEO PREVIO

---

## 5.6. REPLANTEO PREVIO



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas  
**Situación** Rúa Eugenio López s/n  
**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

MA13

Víctor Hermo Sánchez  
**Fecha** 07/03/2016

Anejos a la Memoria  
REPLANTEO PREVIO

## REPLANTEO PREVIO

### -ACTA-CERTIFICACION DE REPLANTEO PREVIO

#### DATOS PREVIOS:

Obras a realizar:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE ADECUACIÓN DE PISTA POLIDEPORTIVA EN EL PABELLÓN MUNICIPAL DE CAMARIÑAS (A CORUÑA).

Emplazamiento (datos de identificación y localización del solar):

Rúa Eugenio López s/n CAMARIÑAS. A CORUÑA.

Promotor:

Excmo Concello de Camariñas

Proyectista:

VICTOR MANUEL HERMO SÁNCHEZ.

Director de la obra:

VICTOR MANUEL HERMO SÁNCHEZ.

Dirección facultativa:

Coordinador de seguridad y salud en fase de ejecución:

VICTOR MANUEL HERMO SÁNCHEZ.

VICTOR MANUEL HERMO SÁNCHEZ Arquitecto autor del PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE ADECUACIÓN DE PISTA POLIDEPORTIVA EN EL PABELLÓN MUNICIPAL DE CAMARIÑAS (A CORUÑA).

#### CERTIFICA:

Que se efectuó el replanteo previo a la obra, comprobando la realidad geométrica de la misma, la disponibilidad de los terrenos y locales precisos para su normal ejecución y la de los cuantos supuestos figuran en el proyecto aprobado y son básicos para la celebración del contrato de estas obras una vez que sean adjudicadas.

Que, por lo que se dijo en el párrafo anterior, es viable la ejecución del Proyecto.

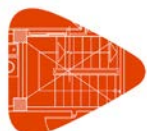
Se extiende esta certificación para que produzca los efectos previstos en el art. 121 del Decreto Legislativo 3/2011 de 14 de noviembre. LEY CONTRATOS DEL SECTOR PÚBLICO.

En Camariñas, a 7 de Marzo de 2016

Fdo.: Víctor Hermo Sánchez

Dr Arquitecto





**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas

**Situación** Rúa Eugenio López s/n

**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

MA13

Víctor Hermo Sánchez

**Fecha** 07/03/2016

Anejos a la Memoria

REPLANTEO PREVIO

---

## 5.7. ESTUDIO GESTIÓN RESIDUOS



## ESTUDIO PARA LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE LA OBRA

### Normativa de referencia:

Real Decreto 105/2008 por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición.

Orden MAM/304/2002 por la que se publican las operaciones de valoración y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

De las obligaciones desprendidas de la Normativa anterior quedan excluidos los productores y poseedores de residuos de construcción y demolición de obras menores de construcción y reparación domiciliaria, habida cuenta de que tienen la consideración de residuo urbano.

### Contenido del estudio:

- I. Identificación de los residuos y estimación de la cantidad, expresada en toneladas y m<sup>3</sup> de los residuos de la construcción y demolición que se generarán en la obra codificados con arreglo a la Orden MAM/304/2002.
- II. Medidas para la prevención de residuos en la obra objeto del proyecto.
- III. Operaciones de reutilización, valoración o eliminación a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.
- IV. Medidas para la separación de residuos.
- V. Instalaciones previstas para el almacenamiento de residuos, manejo, separación y otras operaciones.
- VI. Pliego de prescripciones técnicas particulares. (en fase de ejecución de proyecto)
- VII. Valoración del coste previsto de la gestión.

### Identificación de la obra:

Proyecto	ADECUACIÓN PISTA POLIDEPORTIVA EN EL PABELLÓN MUNICIPAL DE CAMARIÑAS
Situación	Rúa Eugenio López s/n
Promotor	Excmo Concello de Camariñas
Proyectista/s	VICTOR HERMO SANCHEZ

- I. Identificación de los residuos y estimación de la cantidad.  
Según orden MAM/304/2002 y con arreglo a la lista Europea de Residuos y de conformidad con la letra a) de la Directiva 75/442/CEE y apartado 4 del artículo 1 de la Directiva 91/689/CEE.  
Los residuos señalados con (\*) se considerarán peligrosos y se tendrá en cuenta la Normativa específica para hacer una justificación individualizada de los productos peligrosos.

Código	Descripción	t	m <sup>3</sup>
<b>08</b>	<b>Residuos de la fabricación, formulación, distribución y utilización de revestimientos, adhesivos, sellantes y tintas de impresión.</b>		
08 01 11*	Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas.	0.1	0.2
08 01 12	Residuos de pintura y barniz distintos de los especificados en 08 01 11		
08 01 17*	Residuos del decapado o eliminación de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas.	0.1	0.2
08 01 18	Residuos del decapado o eliminación de pintura y barniz distintos de los especificados en 08 01 17		
<b>15</b>	<b>Residuos de envases, absorbentes, trapos de limpieza, materiales de filtración y ropas de protección no especificados en otra categoría.</b>		



15 01 01	Envases de papel y cartón.		
15 01 02	Envases de plástico.		
15 01 03	Envases de madera.		
15 01 04	Envases metálicos.		
15 01 07	Envases de vidrio.		
15 02 02*	Absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras.	0.01	0.02
<b>17</b>	<b>Residuos de la construcción y demolición (incluida la tierra excavada de las zonas contaminadas)</b>		
17 01 01	Hormigón.	0.05	0.02
17 01 02	Ladrillos.		
17 01 03	Tejas y materiales cerámicos.		
17 01 06*	Mezclas o fracciones separadas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos que contienen sustancias peligrosas.		
17 02 01	Madera.		
17 02 02	Vidrio.		
17 02 03	Plástico.		
17 02 04*	Vidrio, plástico y madera que contienen sustancias peligrosas o están contaminados por ellas.		
17 03 01*	Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla.		
17 03 02	Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en 17 03 01		
17 03 03*	Alquitrán de hulla y productos alquitranados		
17 04 01	Cobre, bronce, latón.		
17 04 02	Aluminio.		
17 04 03	Plomo.		
17 04 04	Zinc.		
17 04 05	Hierro y acero.		
17 04 06	Estaño.		
17 04 07	Metales mezclados.		
17 04 09*	Residuos metálicos contaminados por sustancias peligrosas.		
17 04 10*	Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla u otras sustancias peligrosas.		
17 04 11	Cables distintos de los especificados en 17 04 10		
17 06 01*	Materiales de aislamiento que contienen amianto.		
17 06 03*	Otros materiales de aislamiento que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas.		
17 06 04	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en 17 06 01 y 17 06 03.		
17 06 05*	Materiales de construcción que contienen amianto (6).		
17 08 01*	Materiales a partir de yeso contaminado con sustancias peligrosas.		
17 08 02	Materiales a partir de yeso distintos de los especificados en 17 08 01		
17 09 01*	Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio.		
17 09 02	Residuos de construcción y demolición que contienen PCB (por ejemplo sellantes con PCB, revestimientos de suelos a partir de resinas con PCB, acristalamientos dobles que contienen PCB, condensadores que contienen PCB).		
17 09 03*	Otros residuos de construcción y demolición (incluidos los residuos mezclados) que contienen sustancias peligrosas.		
17 09 04	Residuos mezclados de la construcción y la demolición distintos de los especificados en 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.		

Estudios desarrollados por el ITeC sobre los residuos que genera una obra actual ejecutada mediante una construcción convencional, han permitido establecer los siguientes valores medios, en los que se fundamenta la cuantificación de la presente obra para estimar las cantidades anteriores:

Fase	Cantidad estimada
acabados	0,05000 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> construido

Se trata de prever de manera "aproximada" la cantidad de materiales sobrantes, de residuos producidos.



**II.** Medidas para la prevención de residuos en la obra objeto del proyecto.

La mayor parte de los residuos que se generan en la obra son de naturaleza no peligrosa. Para este tipo de residuos no se prevé ninguna medida específica de prevención más allá de las que implican un manejo cuidadoso.

Con respecto a las moderadas cantidades de residuos contaminantes o peligrosos, se tratarán con precaución y preferiblemente se retirarán de la obra a medida que se vayan empleando. El Constructor se encargará de almacenar separadamente estos residuos hasta su entrega al "gestor de residuos" correspondiente y, en su caso, especificará en los contratos a formalizar con los subcontratistas la obligación de éstos de retirar de la obra todos los residuos generados por su actividad, así como de responsabilizarse de su gestión posterior.

**III.** Operaciones de reutilización, valoración o eliminación a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.

El gestor autorizado de RCD puede orientar y aconsejar sobre los tipos de residuos y la forma de gestión más adecuada. Puede indicarnos si existen posibilidades de reciclaje y reutilización en origen.

Según el anejo I de la Orden MAM/304/2002 sobre residuos, se consideran las siguientes operaciones de conformidad con la Decisión 96/35/CE relativa a los residuos. En la tabla se indica si las acciones consideradas se realizarán o no en la presente obra:

Código	Operación	SI	NO
<b>D</b>	<b>ELIMINACIÓN</b>	(marcar con X)	
D 10	Incineración en tierra		X
D 11	Incineración en el mar		X
<b>R</b>	<b>VALORIZACIÓN</b>		
R 1	Utilización principal como combustible o como otro medio de generar energía		X
R 4	Reciclado o recuperación de metales y de compuestos metálicos		X
R 10	Tratamiento de suelos, produciendo un beneficio a la agricultura o una mejora ecológica de los mismos		X

En la tabla que sigue se indican si las acciones de REUTILIZACIÓN consideradas se realizarán o no en la presente obra:

Destino	Operación	SI	NO
	<b>REUTILIZACIÓN</b>	(marcar con X)	
Relleno	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, distintas a las especificadas en el código 17 01 06		X
Relleno	Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los especificados en el código 17 08 01		X

**IV.** Medidas para la separación de residuos.

Los residuos de la misma naturaleza o similares deben ser almacenados en los mismos

contenedores, ya que de esta forma se aprovecha mejor el espacio y se facilita su posterior valorización.

En caso de residuos peligrosos:

Deben separarse y guardarse en un contenedor seguro o en una zona reservada, que permanezca cerrada cuando no se utilice y debidamente protegida de la lluvia. Se ha de impedir que un eventual vertido de estos materiales llegue al suelo, ya que de otro modo causaría su contaminación. Por lo tanto, será necesaria una impermeabilización del mismo mediante la construcción de soleras de hormigón o zonas asfaltadas. Los recipientes en los que se guarden deben estar etiquetados con claridad y cerrar perfectamente, para evitar derrames o pérdidas por evaporación. Los recipientes en sí mismos también merecen un manejo y evacuación especiales: se deben proteger del calor excesivo o del fuego, ya que contienen productos fácilmente inflamables. Podemos considerar que la gestión interna de los residuos de la obra, cuando se aplican criterios de clasificación, cuesta, aproximadamente, 2,7 horas persona/m<sup>3</sup>.

**V.** Instalaciones previstas para el almacenamiento de residuos, manejo, separación y otras operaciones.

Se adjunta plano de la planta global de la obra en el que se indica la situación de los elementos de almacenamiento de residuos, manejo, separación y operaciones de entrada y salida del perímetro de la obra para retirar los residuos de la misma.



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas

**Situación** Rúa Eugenio López s/n

**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

MA13

Víctor Hermo Sánchez

**Fecha** 07/03/2016

Anejos a la Memoria

REPLANTEO PREVIO

En cualquier caso, por lo general siempre serán necesarios, como mínimo, los siguientes elementos de almacenamiento:

Una zona específica para almacenamiento de materiales reutilizables.

Un contenedor para residuos pétreos.

Un contenedor y/o un compactador para residuos banales.

Uno o varios contenedores para materiales contaminados.

En el caso de obra nueva, y durante la fase de enyesados, un contenedor específico para este tipo de residuos.

**VI.** Pliego de prescripciones técnicas particulares.

El Pliego de condiciones de la parte referente a residuos forma parte del contenido del Pliego de condiciones generales y particulares del proyecto.

**VII.** Valoración del coste previsto de la gestión.

El coste previsto de la gestión de residuos asciende a la cantidad de 4.500€ (CUATRO MIL QUINIENTOS EUROS)

**CONSIDERACIÓN GENERAL PARA TODAS LAS ACTIVIDADES: El material o materiales que se extraen en la actividad se evacuará hasta un contenedor que recogerá este tipo de material.**

En Camariñas, a 7 de Marzo de 2016

Fdo.: Víctor Hermo Sánchez

Dr Arquitecto





**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas

**Situación** Rúa Eugenio López s/n

**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez

II. Planos

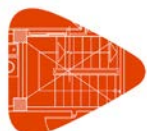
**Fecha** 07/03/2016

---

## II. PLANOS







**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas

**Situación** Rúa Eugenio López s/n

**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez

**Fecha** 07/03/2016

II. Planos

## Índice de planos

### **P U Planos de: Definición urbanística e implantación**

PU.01. Plano de: Situación

### **P A Planos de: Definición arquitectónica del edificio**

PA.01. Plano de: Plantas generales: distribución y uso

PA.02. Plano de: Plantas generales: cotas y superficies

En Camariñas, a 7 de Marzo de 2016

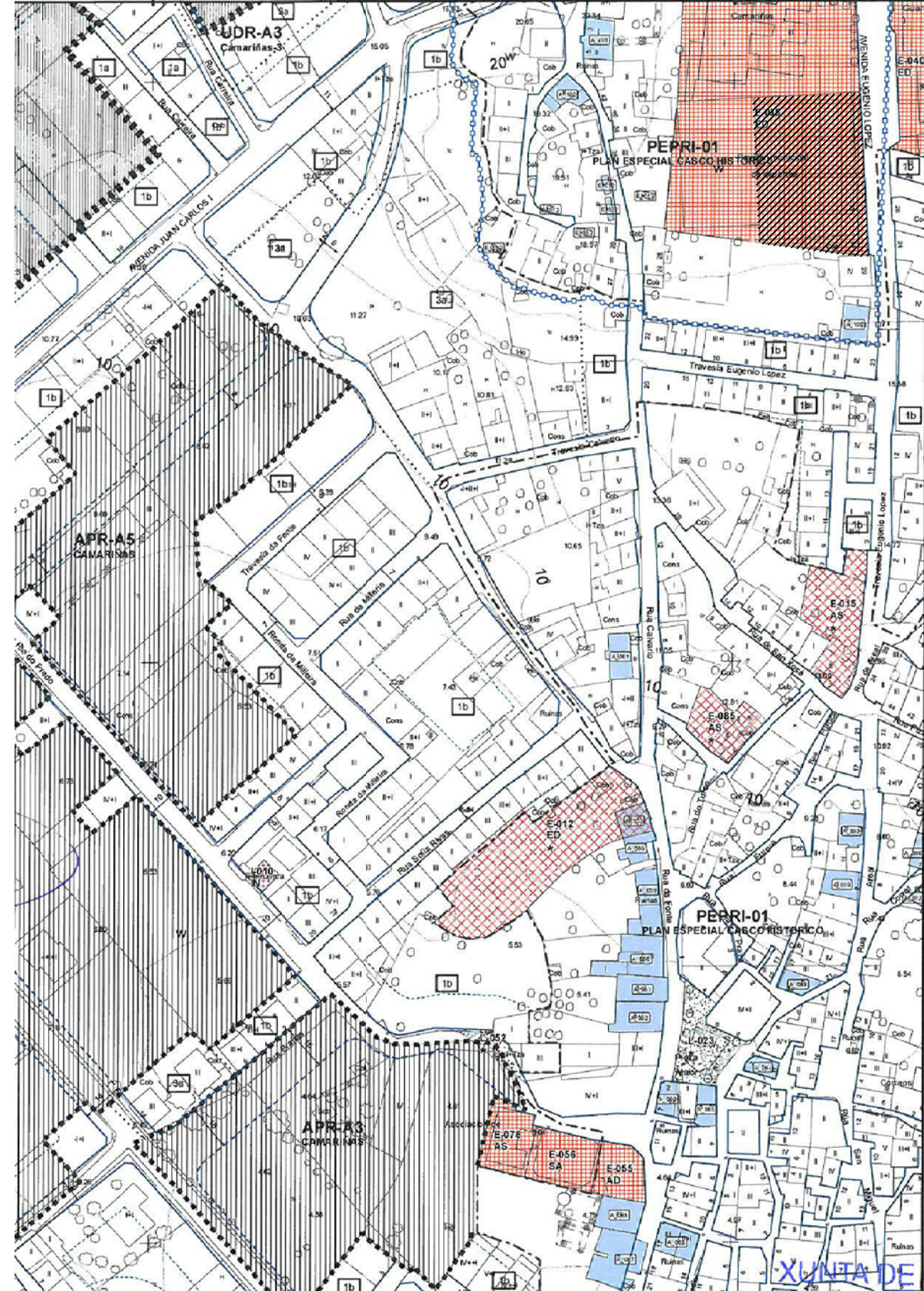
Fdo.: Víctor Hermo Sánchez

Dr Arquitecto

*Firma*

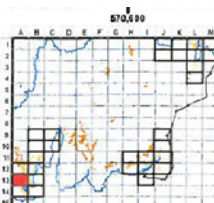


SITUACIÓN PABELLÓN MUNICIPAL. FOTO AEREA



PLAN XERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL DE CAMARIÑAS

- SOLO URBANO**
- LÍMITE DO SOLO URBANO
  - LÍMITE DO SOLO URBANO NON CONSOLIDADO
  - ..... LÍMITE DO CAMBIO DE ORDENANZA
  - - - - LÍMITE DO PLAN ESPECIAL
  - ▨ URBANO NON CONSOLIDADO
  - 1a (1) ORDENANZA e (a) GRAD
  - ALIÑACIÓN
  - ..... ALIÑACIÓN INTERIOR
  - - - - VIARIO PROPOSTO
  - ALIÑACIÓN DE CAUCE
  - COTA DE RASANTE PROPOSTA (no resto do viario as rasantes serán as existentes)
- SOLO DE NÚCLEO RURAL**
- ..... LÍMITE DO SOLO DE NÚCLEO RURAL
  - ..... LÍMITE DO NÚCLEO TRADICIONAL
  - ▨ TRADICIONAL
  - ▨ COMÚN
- SOLO URBANIZABLE**
- ..... LÍMITE DO SOLO URBANIZABLE
  - ▨ DELIMITADO
  - ▨ NON DELIMITADO
- SOLO RÚSTICO**
- ..... LÍMITE DOS SOLOS RÚSTICOS
  - ▨ PROTECCIÓN ORDINARIA
  - ▨ ESPECIAL PROTECCIÓN
- SOLO RÚSTICO**
- RPAG PROTECCIÓN AGROPECUARIA
  - RPFO PROTECCIÓN FORESTAL
  - RPEN PROTECCIÓN DE ESPAZOS NATURAIS
  - RPAC PROTECCIÓN DE AUGAS E CAUCES
  - RPIN PROTECCIÓN DE INFRAESTRUTURAS
  - RPCO PROTECCIÓN DE COSTAS
  - RPOR ORDINARIO
- CATÁLOGO DO PATRINONIO ARQUEOLÓXICO**
- MÁMOA
  - ⊙ CASTRO
  - ▼ LÍTICO
  - MODERNO
  - ▲ MEDIEVAL
  - ▨ PROTECCIÓN INTEGRAL
  - ..... LÍMITE ZONA DE RESPETO
- CATÁLOGO DO PATRINONIO ARQUITECTÓNICO**
- ⊙ CONTORNO DE PROTECCIÓN
  - FINCA SINGULAR
  - ▨ ELEMENTOS PROTEXIDOS
- 2012**  
Planificación Urbanística III



- +++ LÍMITE DO CONCELLO
- - - RIBEIRA DO MAR
- - - DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO TERRESTRE
- ..... SERVIDUME PROTECCION
- ..... DELIMITACIÓN Z.E.P.V.N.
- ..... ZONA DE POLICÍA DE AUGAS
- ..... SERVIDUME DA ENFILACIÓN DE SINLIZACIÓN MARÍTIMA
- ..... CORREDORES

- LOCALS XERAIS**
- ▨ EQUIPAMENTOS E DOTACIÓNS
  - ▨ Z. VERDE - E. LIBRES
  - ▨ INFRAESTRUTURAS
  - ▨ SISTEMA XERAL PORTUARIO

- CÓDIGO DE USO**
- AD ADMINISTRATIVO
  - AS ASISTENCIAL
  - CE CEMENTERIO
  - FU FUNERARIO
  - CO COMERCIAL
  - DP DEPORTIVO
  - ED EDUCATIVO
  - IN INFRAESTRUTURA
  - RE RELIXIOSO
  - SA SANITARIO
  - SC SOCIOCULTURAL
  - SP SERVIZO PÚBLICO
  - TU TURÍSTICO
  - \* ELEMENTO PROPOSTO

Concello de Galicia s.l.  
Sede Social: 15000 CAMARIÑAS

ASINADO: Juan Carlos Prieto e María Dolores Argalledo Galvez nº1432

PLANO Nº: SERIE O-4  
FOLLA: A-43

ESCALA: 1:2.000

OCTUBRO 2012

PLAN XERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL  
CAMARIÑAS  
José Antonio Eirín Nemeña

CLASIFICACIÓN E CALIFICACIÓN DO SOLO URBANO

FASE: PARA APROBACIÓN DEFINITIVA

**proyectorpia**

Col. nº: 2653

Victor Hermo Sánchez  
Dr. arquitecto  
Campo de Terra nº 17, Pontevedra, 36002. IRI: B86160072

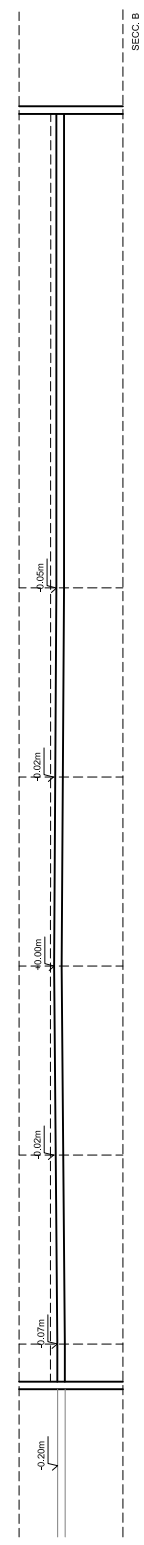
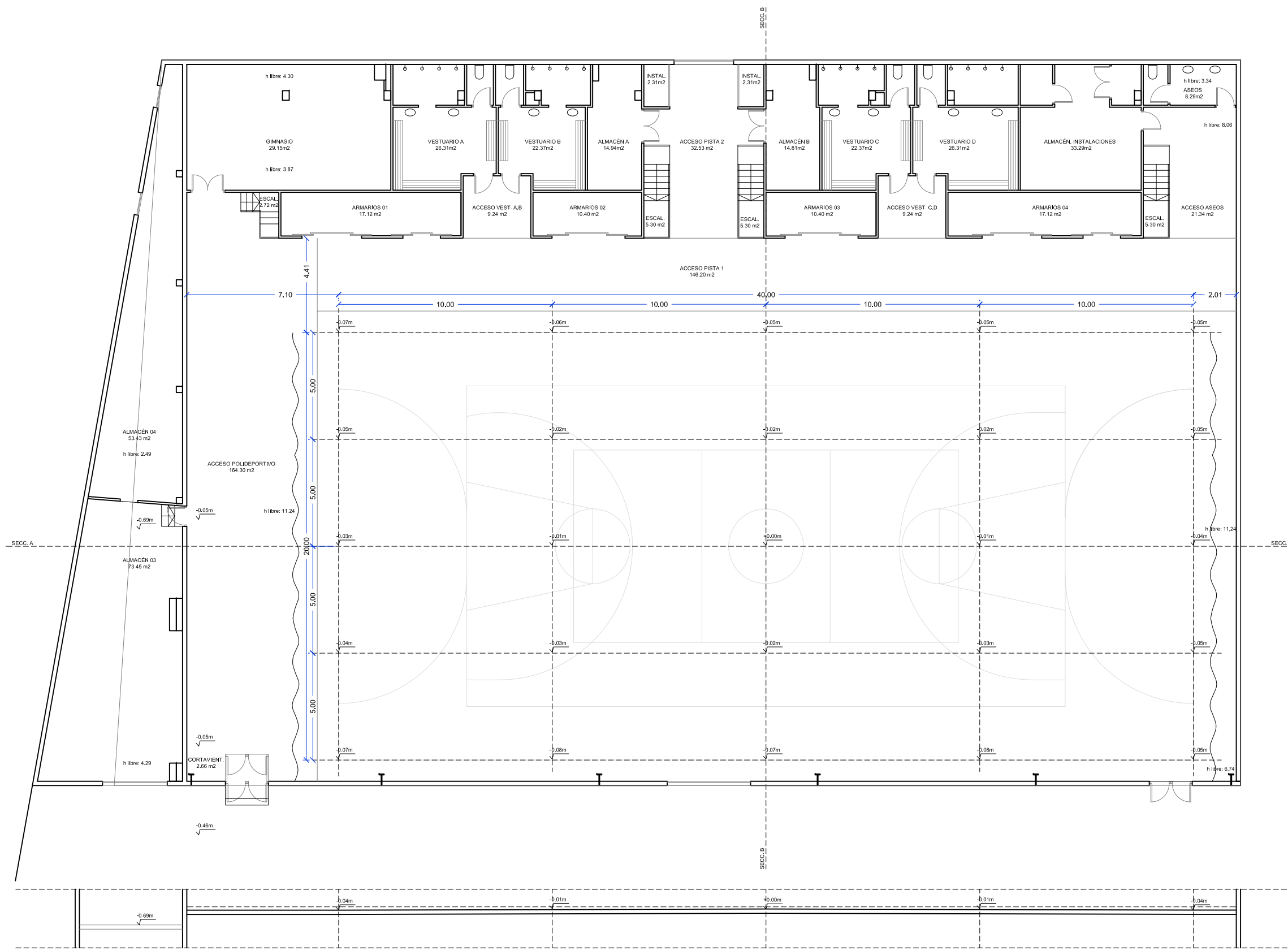
Proyecto: ADECUACIÓN DE PISTA POLIDEPORTIVA. PABELLÓN MUNICIPAL DE CAMARIÑAS  
Situación: Rúa Eugenio López s/n  
Propiedad: Excmo Concello de Camariñas

Plano: SITUACIÓN

A3\_1:2000

5\_01

marzo 2016



El presente documento es copia de su original, del cual se ha extraído esta información para su uso en el proyecto. No se permite su reproducción, distribución, venta, alquiler, préstamo o cualquier otro uso que no sea el autorizado por el autor. Se prohíbe cualquier uso que no sea el autorizado por el autor.

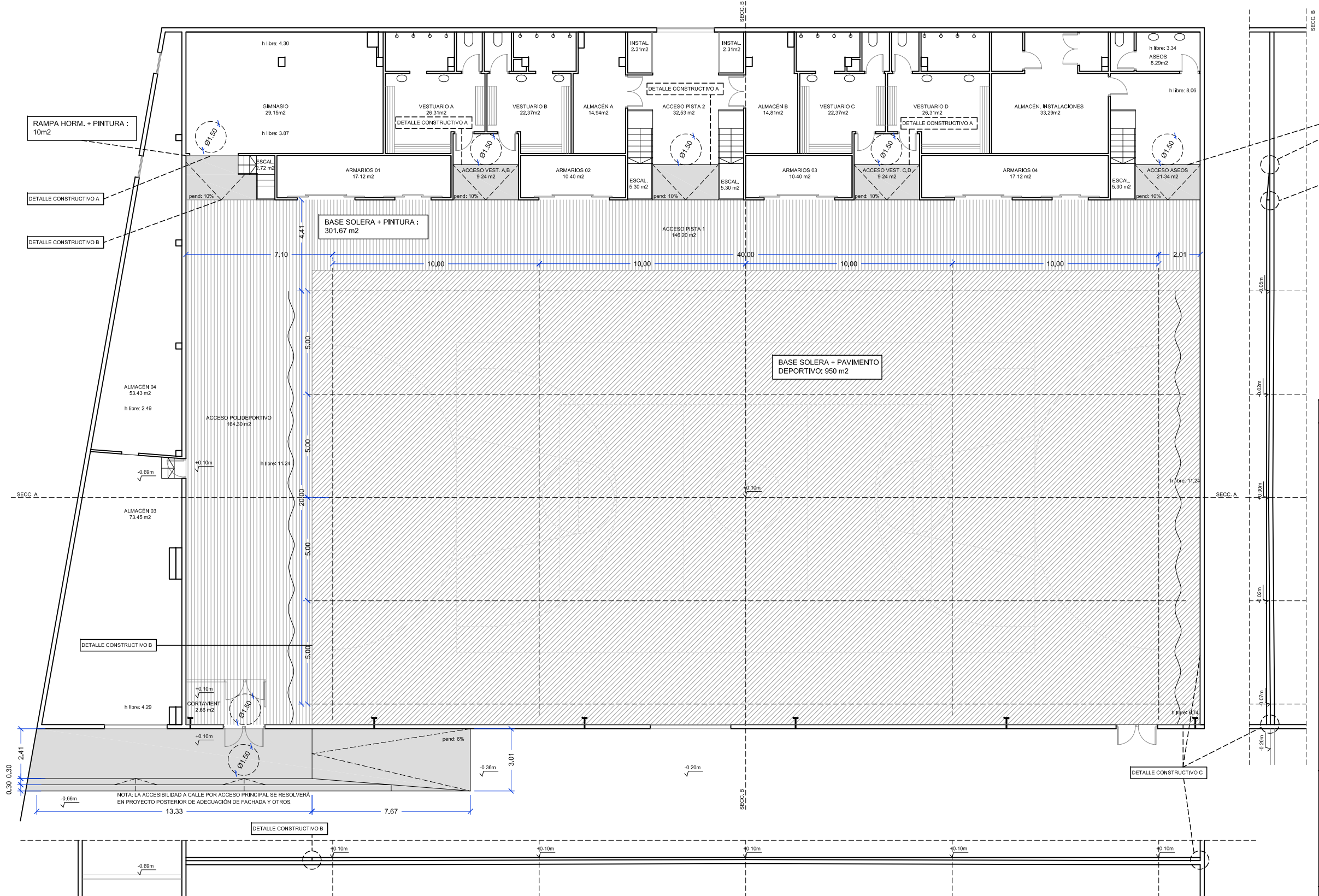
Col. n.º: 2653  
 Victor Herno Sánchez  
 Dr. arquitecto  
 Campo de Torre n.º 17, Pentevé, 36002. I.L. 886160072

Proyecto:  
**ADECUACIÓN DE PISTA POLIDEPORTIVA. PABELLÓN MUNICIPAL DE CAMARINAS**  
 Situación: Rúa Eugenio López s/n  
 Propiedad: Excmo Concello de Camariñas

Plano:  
**PLANTA ESTADO ACTUAL**  
 A3\_1:200

**A\_01**





**PAVIMENTO DEPORTIVO TIPO GRABOSPORT EXTREME.**

GraboSport Extreme: su estructura y su base de espuma, puede asegurar una alta protección de las articulaciones.

La superficie patentada TECH Surface asegura una durabilidad extrema y un fácil mantenimiento.

Además de las excelentes propiedades deportivas, está caracterizado por el equilibrio entre agarre y deslizamiento para la prevención de los resbalones o el bloqueo de los pies.

GraboSport Extreme es un pavimento deportivo Pointelastic que cumple los requisitos de la norma EN 14904.

FIBA certificada.

VER ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EN MEMORIA PROYECTO

**LEYENDA PAVIMENTOS ESTADO REFORMADO**

- SOLERA + PAVIMENTO DEPORTIVO 950 m<sup>2</sup>
- SOLERA HORMIGÓN PULIDO 302 m<sup>2</sup>
- RAMPA HORMIGÓN 10m<sup>2</sup> aprox. x rampa

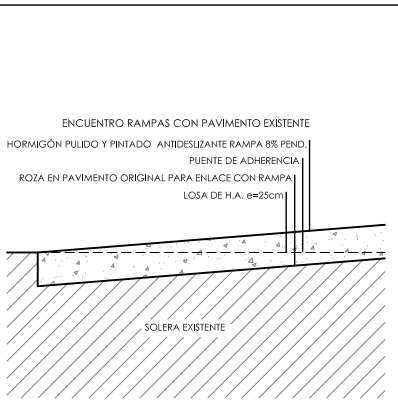
**NIVELES**

Antes del comienzo de la obra se realizarán las catas necesarias en la parte central de la pista para determinar si es posible rebajar en el punto más elevado el desnivel y así reducir el espesor del relleno a realizar. Independientemente de la profundidad a la que se localice el armado actual, se mantendrá un recubrimiento siempre de 25mm y un espesor mínimo de la nueva losa de 80mm.

**DETALLE CONSTRUCTIVO A**  
ENCUENTRO RAMPAS CON PAVIMENTO EXISTENTE

Encuentro de nuevas rampas para corregir desnivel con pavimento existente a cota inicial. Salvan desniveles de aprox. 17cm, con pendientes inferiores al 10%. La junta de movimiento se realizará entre el nuevo recreado y la rampa. Para entazar con el pavimento existente en su arranque se realizará roza de aprox. 80mm y se aplicará resina puente de adherencia.

Base de pavimento de hormigón armado con malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 y fibras, de 14 cm de espesor medio, con juntas según detalles, realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa. Acabado pulido y pintado con bicomponente epoxi antideslizante color a elegir por D.F.

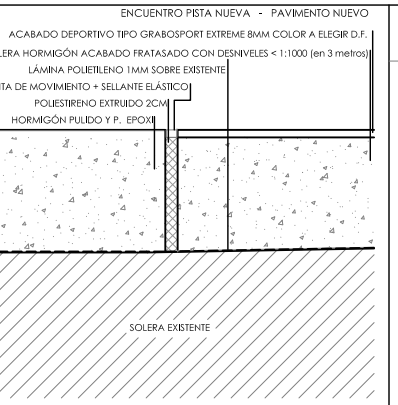


**DETALLE CONSTRUCTIVO B**  
ENCUENTRO PISTA NUEVA - PAVIMENTO NUEVO

Encuentro de solera nueva en pista con recreado perimetral para igualar desnivel. Junta de movimiento perimetral de piso, 20mm de poliestireno prefabricada con acabado exterior en sellante elastómero mismo color que pavimento. Se dispondrá lámina de polietileno sobre pavimento actual para independizar nuevas soleras-recreados.

Base de pavimento de hormigón armado con malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 y fibras, de 14 cm de espesor medio, con juntas según detalles, realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa.

-RECRECIDOS: Acabado pulido y pintado con bicomponente epoxi antideslizante color a elegir por D.F.  
-SOLERA PISTA: Acabado pavimento deportivo según especificaciones de proyecto.

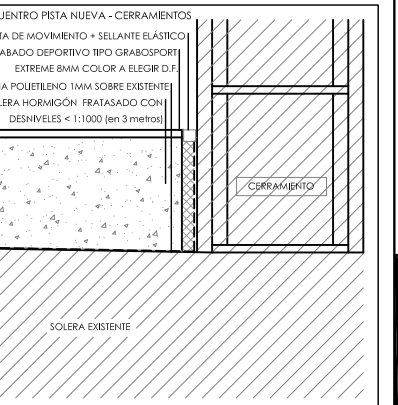


**DETALLE CONSTRUCTIVO C**  
ENCUENTRO PISTA NUEVA - CERRAMIENTOS

Encuentro de solera nueva en pista con cerramientos existentes de fachada y pilares. Junta de movimiento perimetral de 20mm de poliestireno con acabado exterior en sellante elastómero esquina.

Se dispondrá lámina de polietileno sobre pavimento actual para independizar nuevas soleras-recreados de puntos fijos perimetrales.

Base de pavimento de hormigón armado con malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 y fibras, de 14 cm de espesor medio, con juntas según detalles, realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa. Acabado fratasado con desniveles inferiores a 3mm medidos con regla de 3m. Perfectamente horizontal con juntas de retracción min cada 20m<sup>2</sup>. Acabado pavimento deportivo según especificaciones de proyecto.



**proyectorpia**

Col. n.º: 2653

Victor Herno Sánchez  
Dr. arquitecto

Proyecto: ADECUACIÓN DE PISTA POLIDEPORTIVA. PABELLÓN MUNICIPAL DE CAMARINAS

Situación: Rúa Eugenio López s/n

Propiedad: Excmo Concello de Camarinas

Plano: A3\_1:200

marzo 2016



### **III. PLIEGO DE CONDICIONES**



**1. PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS**

**1.1. Disposiciones Generales**

**1.2. Disposiciones Facultativas**

1.2.1. Definición, atribuciones y obligaciones de los agentes de la edificación

1.2.2. Agentes que intervienen en la obra según Ley 38/1999 (L.O.E.)

1.2.3. Agentes en materia de seguridad y salud según R.D. 1627/1997

1.2.4. Agentes en materia de gestión de residuos según R.D. 105/2008

1.2.5. La Dirección Facultativa

1.2.6. Visitas facultativas

1.2.7. Obligaciones de los agentes intervinientes

1.2.8. Documentación final de obra: Libro del Edificio

**1.3. Disposiciones Económicas**

**2. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

**2.1. Prescripciones sobre los materiales**

2.1.1. Garantías de calidad (Marcado CE)

**2.2. Prescripciones en cuanto a la Ejecución por Unidad de Obra**

**2.3. Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado**

**2.4. Prescripciones en relación con el almacenamiento, manejo, separación y otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición**





**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas

**Situación** Rúa Eugenio López s/n

**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez

III. Pliego de condiciones

**Fecha** 07/03/2016

## 1. PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS

### 1.1. Disposiciones Generales

Las disposiciones de carácter general, las relativas a trabajos y materiales, así como las recepciones de edificios y obras anejas, se registrarán por lo expuesto en el Pliego de Cláusulas Particulares para contratos con la Administración Pública correspondiente, según lo dispuesto en la Ley 30/2007, de Contratos del Sector Público (LCSP).

### 1.2. Disposiciones Facultativas

#### 1.2.1. Definición, atribuciones y obligaciones de los agentes de la edificación

Las atribuciones de los distintos agentes intervinientes en la edificación son las reguladas por la Ley 38/99 de Ordenación de la Edificación (L.O.E.).

Se definen agentes de la edificación todas las personas, físicas o jurídicas, que intervienen en el proceso de la edificación. Sus obligaciones quedan determinadas por lo dispuesto en la L.O.E. y demás disposiciones que sean de aplicación y por el contrato que origina su intervención.

Las definiciones y funciones de los agentes que intervienen en la edificación quedan recogidas en el capítulo III "Agentes de la edificación", considerándose:

##### 1.2.1.1. 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.

Asume la iniciativa de todo el proceso de la edificación, impulsando la gestión necesaria para llevar a cabo la obra inicialmente proyectada, y se hace cargo de todos los costes necesarios.

Según la legislación vigente, a la figura del promotor se equiparan también las de gestor de sociedades cooperativas, comunidades de propietarios, u otras análogas que asumen la gestión económica de la edificación.

Cuando las Administraciones públicas y los organismos sujetos a la legislación de contratos de las Administraciones públicas actúen como promotores, se registrarán por la legislación de contratos de las Administraciones públicas y, en lo no contemplado en la misma, por las disposiciones de la L.O.E.

##### 1.2.1.2. El Projectista

Es el agente que, por encargo del promotor y con sujeción a la normativa técnica y urbanística correspondiente, redacta el proyecto.

Podrán redactar proyectos parciales del proyecto, o partes que lo complementen, otros técnicos, de forma coordinada con el autor de éste.

Cuando el proyecto se desarrolle o complete mediante proyectos parciales u otros documentos técnicos según lo previsto en el apartado 2 del artículo 4 de la L.O.E., cada projectista asumirá la titularidad de su proyecto.

##### 1.2.1.3. El Constructor o Contratista

Es el agente que asume, contractualmente ante el Promotor, el compromiso de ejecutar con medios humanos y materiales, propios o ajenos, las obras o parte de las mismas con sujeción al Proyecto y al Contrato de obra.

CABE EFECTUAR ESPECIAL MENCIÓN DE QUE LA LEY SEÑALA COMO RESPONSABLE EXPLÍCITO DE LOS VICIOS O DEFECTOS CONSTRUCTIVOS AL CONTRATISTA GENERAL DE LA OBRA, SIN PERJUICIO DEL DERECHO DE REPETICIÓN DE ÉSTE HACIA LOS SUBCONTRATISTAS.

##### 1.2.1.4. El Director de Obra

Es el agente que, formando parte de la dirección facultativa, dirige el desarrollo de la obra en los aspectos técnicos, estéticos, urbanísticos y medioambientales, de conformidad con el proyecto que la define, la licencia de edificación y demás autorizaciones preceptivas, y las condiciones del contrato, con el objeto de asegurar su adecuación al fin propuesto.

Podrán dirigir las obras de los proyectos parciales otros técnicos, bajo la coordinación del Director de Obra.

##### 1.2.1.5. El Director de la Ejecución de la Obra

Es el agente 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 calidad de lo edificado. Para ello es requisito



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas

**Situación** Rúa Eugenio López s/n

**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez

**Fecha** 07/03/2016

III. Pliego de condiciones

indispensable el estudio y análisis previo del proyecto de ejecución una vez redactado por el Arquitecto, procediendo a solicitarle, con antelación al inicio de las obras, todas aquellas aclaraciones, subsanaciones o documentos complementarios que, dentro de su competencia y atribuciones legales, estimare necesarios para poder dirigir de manera solvente la ejecución de las mismas.

#### **1.2.1.6. Las entidades y los laboratorios de control de calidad de la edificación**

Son entidades de control de calidad de la edificación aquéllas capacitadas para prestar 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.

Son laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación los capacitados para prestar asistencia técnica, mediante la realización de ensayos o pruebas de servicio de los materiales, sistemas o instalaciones de una obra de edificación.

#### **1.2.1.7. Los suministradores de productos**

Se consideran suministradores de productos los fabricantes, almacenistas, importadores o vendedores de productos de construcción.

Se entiende por producto de construcción aquel que se fabrica para su incorporación permanente en una obra, incluyendo materiales, elementos semielaborados, componentes y obras o parte de las mismas, tanto terminadas como en proceso de ejecución.

#### **1.2.2. Agentes que intervienen en la obra según Ley 38/1999 (L.O.E.)**

La relación de agentes intervinientes se encuentra en la memoria descriptiva del proyecto.

#### **1.2.3. Agentes en materia de seguridad y salud según R.D. 1627/1997**

La relación de agentes intervinientes en materia de seguridad y salud se encuentra en la memoria descriptiva del proyecto.

#### **1.2.4. Agentes en materia de gestión de residuos según R.D. 105/2008**

La relación de agentes intervinientes en materia de gestión de residuos, se encuentra en el Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición.

#### **1.2.5. La Dirección Facultativa**

En correspondencia con la L.O.E., la Dirección Facultativa está compuesta por la Dirección de Obra y la Dirección de Ejecución de la Obra. A la Dirección Facultativa se integrará el Coordinador en materia de Seguridad y Salud en fase de ejecución de la obra, en el caso de que se haya adjudicado dicha misión a facultativo distinto de los anteriores.

Representa técnicamente los intereses del promotor durante la ejecución de la obra, dirigiendo el proceso de construcción en función de las atribuciones profesionales de cada técnico participante.

#### **1.2.6. Visitas facultativas**

Son las realizadas a la obra de manera conjunta o individual por cualquiera de los miembros que componen la Dirección Facultativa. La intensidad y número de visitas dependerá de los cometidos que a cada agente le son propios, pudiendo variar en función de los requerimientos específicos y de la mayor o menor exigencia presencial requerible al técnico al efecto en cada caso y según cada una de las fases de la obra. Deberán adaptarse al proceso lógico de construcción, pudiendo los agentes ser o no coincidentes en la obra en función de la fase concreta que se esté desarrollando en cada momento y del cometido exigible a cada cual.

#### **1.2.7. Obligaciones de los agentes intervinientes**

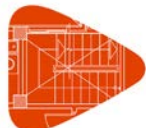
Las obligaciones de los agentes que intervienen en la edificación son las contenidas en los artículos 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 y 16, del capítulo III de la L.O.E. y demás legislación aplicable.

##### **1.2.7.1. El Promotor**

Ostentar sobre el solar la titularidad de un derecho que le faculte para construir en él.

Facilitar la documentación e información previa necesaria para la redacción del proyecto, así como autorizar al Director de Obra, al Director de la Ejecución de la Obra y al Contratista posteriores modificaciones del mismo que fueran imprescindibles para llevar a buen fin lo proyectado.

Elegir y contratar a los distintos agentes, con la titulación y capacitación profesional necesaria, que garanticen el cumplimiento de las condiciones legalmente exigibles para realizar en su globalidad y llevar a buen fin el objeto de lo



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas

**Situación** Rúa Eugenio López s/n

**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez

III. Pliego de condiciones

**Fecha** 07/03/2016

---

promovido, en los plazos estipulados y en las condiciones de calidad exigibles mediante el cumplimiento de los requisitos básicos estipulados para los edificios.

Gestionar y hacerse cargo de las preceptivas licencias y demás autorizaciones administrativas procedentes que, de conformidad con la normativa aplicable, conlleva la construcción de edificios, la urbanización que procediera en su entorno inmediato, la realización de obras que en ellos se ejecuten y su ocupación.

Garantizar los daños materiales que el edificio pueda sufrir, para la adecuada protección de los intereses de los usuarios finales, en las condiciones legalmente establecidas, asumiendo la responsabilidad civil de forma personal e individualizada, tanto por actos propios como por actos de otros agentes por los que, con arreglo a la legislación vigente, se deba responder.

La suscripción obligatoria de un seguro, de acuerdo a las normas concretas fijadas al efecto, que cubra los daños materiales que ocasionen en el edificio el incumplimiento de las condiciones de habitabilidad en tres años o que afecten a la seguridad estructural en el plazo de diez años, con especial mención a las viviendas individuales en régimen de autopromoción, que se regirán por lo especialmente legislado al efecto.

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. 1627/97, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas en materia de seguridad y salud en las obras de construcción.

Suscribir el acta de recepción final de las obras, una vez concluidas éstas, haciendo constar la aceptación de las obras, que podrá efectuarse con o sin reservas y que deberá abarcar la totalidad de las obras o fases completas. En el caso de hacer mención expresa a reservas para la recepción, deberán mencionarse de manera detallada las deficiencias y se deberá hacer constar el plazo en que deberán quedar subsanados los defectos observados.

Entregar al adquirente y usuario inicial, en su caso, el denominado Libro del Edificio que contiene el manual de uso y mantenimiento del mismo y demás documentación de obra ejecutada, o cualquier otro documento exigible por las Administraciones competentes.

#### **1.2.7.2. El Projectista**

Redactar el proyecto por encargo del Promotor, con sujeción a la normativa urbanística y técnica en vigor y conteniendo la documentación necesaria para tramitar tanto la licencia de obras y demás permisos administrativos -proyecto básico- como para ser interpretada y poder ejecutar totalmente la obra, entregando al Promotor las copias autorizadas correspondientes, debidamente visadas por su colegio profesional.

Definir el concepto global del proyecto de ejecución con el nivel de detalle gráfico y escrito suficiente y calcular los elementos fundamentales del edificio, en especial la cimentación y la estructura. Concretar en el Proyecto el emplazamiento de cuartos de máquinas, de contadores, hornacinas, espacios asignados para subida de conductos, reservas de huecos de ventilación, alojamiento de sistemas de telecomunicación y, en general, de aquellos elementos necesarios en el edificio para facilitar las determinaciones concretas y especificaciones detalladas que son cometido de los proyectos parciales, debiendo éstos adaptarse al Proyecto de Ejecución, no pudiendo contravenirlo en modo alguno. Deberá entregarse necesariamente un ejemplar del proyecto complementario al Arquitecto antes del inicio de las obras o instalaciones correspondientes.

Acordar con el Promotor la contratación de colaboraciones parciales de otros técnicos profesionales.

Facilitar la colaboración necesaria para que se produzca la adecuada coordinación con los proyectos parciales exigibles por la legislación o la normativa vigente y que sea necesario incluir para el desarrollo adecuado del proceso edificatorio, que deberán ser redactados por técnicos competentes, bajo su responsabilidad y suscritos por persona física. Los proyectos parciales serán aquellos redactados por otros técnicos cuya competencia puede ser distinta e incompatible con las competencias del Arquitecto y, por tanto, de exclusiva responsabilidad de éstos.

Elaborar aquellos proyectos parciales o estudios complementarios exigidos por la legislación vigente en los que es legalmente competente para su redacción, excepto declinación expresa del Arquitecto y previo acuerdo con el Promotor, pudiendo exigir la compensación económica en concepto de cesión de derechos de autor y de la propiedad intelectual si se tuviera que entregar a otros técnicos, igualmente competentes para realizar el trabajo, documentos o planos del proyecto por él redactado, en soporte papel o informático.

Ostentar la propiedad intelectual de su trabajo, tanto de la documentación escrita como de los cálculos de cualquier tipo, así como de los planos contenidos en la totalidad del proyecto y cualquiera de sus documentos complementarios.



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas

**Situación** Rúa Eugenio López s/n

**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez

**Fecha** 07/03/2016

III. Pliego de condiciones

### **1.2.7.3. El Constructor o Contratista**

Tener la capacitación profesional o titulación que habilita para el cumplimiento de las condiciones legalmente exigibles para actuar como constructor.

Organizar los trabajos de construcción para cumplir con los plazos previstos, de acuerdo al correspondiente Plan de Obra, efectuando las instalaciones provisionales y disponiendo de los medios auxiliares necesarios.

Elaborar, y exigir de cada subcontratista, un plan de seguridad y salud en el trabajo en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el estudio o estudio básico, en función de su propio sistema de ejecución de la obra. En dichos planes se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención propuestas, con la correspondiente justificación técnica, que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en el estudio o estudio básico.

Comunicar 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 RD 1627/97 de 24 de octubre.

Adoptar 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 de Seguridad y Salud, disponiendo de todos los medios necesarios y dotando al personal del equipamiento de seguridad exigibles, así como cumplir las órdenes efectuadas por el Coordinador en materia de Seguridad y Salud en la fase de 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.

Examinar la documentación aportada por los técnicos redactores correspondientes, tanto del Proyecto de Ejecución como de los proyectos complementarios, así como del Estudio de Seguridad y Salud, verificando que le resulta suficiente para la comprensión de la totalidad de la obra contratada o, en caso contrario, solicitando las aclaraciones pertinentes.

Facilitar la labor de la Dirección Facultativa, suscribiendo el Acta de Replanteo, ejecutando las obras con sujeción al Proyecto de Ejecución que deberá haber examinado previamente, a la legislación aplicable, a las Instrucciones del Arquitecto Director de Obra y del Director de la Ejecución Material de la Obra, a fin de alcanzar la calidad exigida en el proyecto.

Efectuar las obras siguiendo los criterios al uso que son propios de la correcta construcción, que tiene la obligación de conocer y poner en práctica, así como de las leyes generales de los materiales o *lex artis*, aún cuando éstos criterios no estuvieran específicamente reseñados en su totalidad en la documentación de proyecto. A tal efecto, ostenta la jefatura de todo el personal que intervenga en la obra y coordina las tareas de los subcontratistas.

Disponer de los medios materiales y humanos que la naturaleza y entidad de la obra impongan, disponiendo del número adecuado de oficiales, suboficiales y peones que la obra requiera en cada momento, bien por personal propio o mediante subcontratistas al efecto, procediendo a solapar aquellos oficios en la obra que sean compatibles entre sí y que permitan acometer distintos trabajos a la vez sin provocar interferencias, contribuyendo con ello a la agilización y finalización de la obra dentro de los plazos previstos.

Ordenar y disponer en cada momento de personal suficiente a su cargo para que efectúe las actuaciones pertinentes para ejecutar las obras con solvencia, diligentemente y sin interrupción, programándolas de manera coordinada con el Arquitecto Técnico o Aparejador, Director de Ejecución Material de la Obra.

Supervisar personalmente y de manera continuada y completa la marcha de las obras, que deberán transcurrir sin dilación y con adecuado orden y concierto, así como responder directamente de los trabajos efectuados por sus trabajadores subordinados, exigiéndoles el continuo autocontrol de los trabajos que efectúen, y ordenando la modificación de todas aquellas tareas que se presenten mal efectuadas.

Asegurar la idoneidad de todos y cada uno de los materiales utilizados y elementos constructivos, comprobando los preparados en obra y rechazando, por iniciativa propia o por prescripción facultativa del Director de la Ejecución de la obra, los suministros de material o prefabricados que no cuenten con las garantías, documentación mínima exigible o documentos de idoneidad requeridos por las normas de aplicación, debiendo recabar de la Dirección Facultativa la información que necesite para cumplir adecuadamente su cometido.

Dotar de material, maquinaria y utillajes adecuados a los operarios que intervengan en la obra, para efectuar adecuadamente las instalaciones necesarias y no menoscabar con la puesta en obra las características y naturaleza de los elementos constructivos que componen el edificio una vez finalizado.



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas

**Situación** Rúa Eugenio López s/n

**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez

III. Pliego de condiciones

**Fecha** 07/03/2016

---

Poner a disposición del Arquitecto Técnico o Aparejador los medios auxiliares y personal necesario para efectuar las pruebas pertinentes para el Control de Calidad, recabando de dicho técnico el plan a seguir en cuanto a las tomas de muestras, traslados, ensayos y demás actuaciones necesarias.

Cuidar de que el personal de la obra guarde el debido respeto a la Dirección Facultativa.

Auxiliar al Director de la Ejecución de la Obra en los actos de replanteo y firmar posteriormente y una vez finalizado éste, el acta correspondiente de inicio de obra, así como la de recepción final.

Facilitar a los Arquitectos Directores de Obra los datos necesarios para la elaboración de la documentación final de obra ejecutada.

Suscribir las garantías de obra que se señalan en el Artículo 19 de la Ley de Ordenación de la Edificación y que, en función de su naturaleza, alcanzan períodos de 1 año (daños por defectos de terminación o acabado de las obras), 3 años (daños por defectos o vicios de elementos constructivos o de instalaciones que afecten a la habitabilidad) o 10 años (daños en cimentación o estructura que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio).

#### **1.2.7.4. El Director de Obra**

Dirigir la obra coordinándola con el Proyecto de Ejecución, facilitando su interpretación técnica, económica y estética a los agentes intervinientes en el proceso constructivo.

Detener la obra por causa grave y justificada, que se deberá hacer constar necesariamente en el Libro de Ordenes y Asistencias, dando cuenta inmediata al Promotor.

Redactar las modificaciones, ajustes, rectificaciones o planos complementarios que se precisen para el adecuado desarrollo de las obras. Es facultad expresa y única la redacción de aquellas modificaciones o aclaraciones directamente relacionadas con la adecuación de la cimentación y de la estructura proyectadas a las características geotécnicas del terreno; el cálculo o recálculo del dimensionado y armado de todos y cada uno de los elementos principales y complementarios de la cimentación y de la estructura vertical y horizontal; los que afecten sustancialmente a la distribución de espacios y las soluciones de fachada y cubierta y dimensionado y composición de huecos, así como la modificación de los materiales previstos.

Asesorar al Director de la Ejecución de la Obra en aquellas aclaraciones y dudas que pudieran acontecer para el correcto desarrollo de la misma, en lo que respecta a las interpretaciones de las especificaciones de proyecto.

Asistir a las obras a fin de resolver las contingencias que se produzcan para asegurar la correcta interpretación y ejecución del proyecto, así como impartir las soluciones aclaratorias que fueran necesarias, consignando en el Libro de Ordenes y Asistencias las instrucciones precisas que se estimara oportunas reseñar para la correcta interpretación de lo proyectado, sin perjuicio de efectuar todas las aclaraciones y órdenes verbales que estimare oportuno.

Firmar el Acta de replanteo o de comienzo de obra y el Certificado Final de Obra, así como firmar el visto bueno de las certificaciones parciales referidas al porcentaje de obra efectuada y, en su caso y a instancias del Promotor, la supervisión de la documentación que se le presente relativa a las unidades de obra realmente ejecutadas previa a su liquidación final, todo ello con los visados que en su caso fueran preceptivos.

Informar puntualmente al Promotor de aquellas modificaciones sustanciales que, por razones técnicas o normativas, conllevan una variación de lo construido con respecto al proyecto básico y de ejecución y que afecten o puedan afectar al contrato suscrito entre el promotor y los destinatarios finales de las viviendas.

Redactar la documentación final de obra, en lo que respecta a la documentación gráfica y escrita del proyecto ejecutado, incorporando las modificaciones efectuadas. Para ello, los técnicos redactores de proyectos y/o estudios complementarios deberán obligatoriamente entregarle la documentación final en la que se haga constar el estado final de las obras y/o instalaciones por ellos redactadas, supervisadas y realmente ejecutadas, siendo responsabilidad de los firmantes la veracidad y exactitud de los documentos presentados.

Al Proyecto Final de Obra se anejará el Acta de Recepción Final; la relación identificativa de los agentes que han intervenido en el proceso de edificación, incluidos todos los subcontratistas y oficios intervinientes; las instrucciones de Uso y Mantenimiento del Edificio y de sus instalaciones, de conformidad con la normativa que le sea de aplicación.

La documentación a la que se hace referencia en los dos apartados anteriores es parte constituyente del Libro del Edificio y el Promotor deberá entregar una copia completa a los usuarios finales del mismo que, en el caso de edificios de viviendas plurifamiliares, se materializa en un ejemplar que deberá ser custodiado por el Presidente de la Comunidad de Propietarios o por el Administrador, siendo éstos los responsables de divulgar al resto de propietarios su contenido y de hacer cumplir los requisitos de mantenimiento que constan en la citada documentación.



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas

**Situación** Rúa Eugenio López s/n

**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez

III. Pliego de condiciones

**Fecha** 07/03/2016

---

Además de todas las facultades que corresponden al Arquitecto Director de Obra, expresadas en los artículos precedentes, es misión específica suya la dirección mediata, denominada alta dirección en lo que al cumplimiento de las directrices generales del proyecto se refiere, y a la adecuación de lo construido a éste.

Cabe señalar expresamente que la resistencia al cumplimiento de las órdenes de los Arquitectos Directores de Obra en su labor de alta dirección se considerará como falta grave y, en caso de que, a su juicio, el incumplimiento de lo ordenado pusiera en peligro la obra o las personas que en ella trabajan, podrá recusar al Contratista y/o acudir a las autoridades judiciales, siendo responsable el Contratista de las consecuencias legales y económicas.

#### **1.2.7.5. El Director de la Ejecución de la Obra**

Corresponde al Arquitecto Técnico o Aparejador, según se establece en el Artículo 13 de la LOE y demás legislación vigente al efecto, las atribuciones competenciales y obligaciones que se señalan a continuación:

La Dirección inmediata de la Obra.

Verificar personalmente la recepción a pie de obra, previo a su acopio o colocación definitiva, de todos los productos y materiales suministrados necesarios para la ejecución de la obra, comprobando que se ajustan con precisión a las determinaciones del proyecto y a las normas exigibles de calidad, con la plena potestad de aceptación o rechazo de los mismos en caso de que lo considerase oportuno y por causa justificada, ordenando la realización de pruebas y ensayos que fueran necesarios.

Dirigir la ejecución material de la obra de acuerdo con las especificaciones de la memoria y de los planos del Proyecto, así como, en su caso, con las instrucciones complementarias necesarias que recabara del Director de Obra.

Anticiparse con la antelación suficiente a las distintas fases de la puesta en obra, requiriendo las aclaraciones al Arquitecto o Arquitectos Directores de Obra que fueran necesarias y planificando de manera anticipada y continuada con el Contratista principal y los subcontratistas los trabajos a efectuar.

Comprobar los replanteos, los materiales, hormigones y demás productos suministrados, exigiendo la presentación de los oportunos certificados de idoneidad de los mismos.

Verificar la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, extendiéndose dicho cometido a todos los elementos de cimentación y estructura horizontal y vertical, con comprobación de sus especificaciones concretas de dimensionado de elementos, tipos de viguetas y adecuación a ficha técnica homologada, diámetros nominales, longitudes de anclaje y adecuados solape y doblado de barras.

Observancia de los tiempos de encofrado y desencofrado de vigas, pilares y forjados señalados por la Instrucción del Hormigón vigente y de aplicación.

Comprobación del correcto dimensionado de rampas y escaleras y de su adecuado trazado y replanteo con acuerdo a las pendientes, desniveles proyectados y al cumplimiento de todas las normativas que son de aplicación; a dimensiones parciales y totales de elementos, a su forma y geometría específica, así como a las distancias que deben guardarse entre ellos, tanto en horizontal como en vertical.

Verificación de la adecuada puesta en obra de fábricas y cerramientos, a su correcta y completa trabazón y, en general, a lo que atañe a la ejecución material de la totalidad de la obra y sin excepción alguna, de acuerdo a los criterios y leyes de los materiales y de la correcta construcción (lex artis) y a las normativas de aplicación.

Asistir a la obra con la frecuencia, dedicación y diligencia necesarias para cumplir eficazmente la debida supervisión de la ejecución de la misma en todas sus fases, desde el replanteo inicial hasta la total finalización del edificio, dando los órdenes precisos de ejecución al Contratista y, en su caso, a los subcontratistas.

Consignar en el Libro de Ordenes y Asistencias las instrucciones precisas que considerara oportuno reseñar para la correcta ejecución material de las obras.

Supervisar posteriormente el correcto cumplimiento de las órdenes previamente efectuadas y la adecuación de lo realmente ejecutado a lo ordenado previamente.

Verificar el adecuado trazado de instalaciones, conductos, acometidas, redes de evacuación y su dimensionado, comprobando su idoneidad y ajuste tanto a las especificaciones del proyecto de ejecución como de los proyectos parciales, coordinando dichas actuaciones con los técnicos redactores correspondientes.

Detener la Obra si, a su juicio, existiera causa grave y justificada, que se deberá hacer constar necesariamente en el Libro de Ordenes y Asistencias, dando cuenta inmediata a los Arquitectos Directores de Obra que deberán necesariamente corroborarla para su plena efectividad, y al Promotor.



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas

**Situación** Rúa Eugenio López s/n

**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez

III. Pliego de condiciones

**Fecha** 07/03/2016

Supervisar las pruebas pertinentes para el Control de Calidad, respecto a lo especificado por la normativa vigente, en cuyo cometido y obligaciones tiene legalmente competencia exclusiva, programando bajo su responsabilidad y debidamente coordinado y auxiliado por el Contratista, las tomas de muestras, traslados, ensayos y demás actuaciones necesarias de elementos estructurales, así como las pruebas de estanqueidad de fachadas y de sus elementos, de cubiertas y sus impermeabilizaciones, comprobando la eficacia de las soluciones.

Informar con prontitud a los Arquitectos Directores de Obra de los resultados de los Ensayos de Control conforme se vaya teniendo conocimiento de los mismos, proponiéndole la realización de pruebas complementarias en caso de resultados adversos.

Tras la oportuna comprobación, emitir las certificaciones parciales o totales relativas a las unidades de obra realmente ejecutadas, con los visados que en su caso fueran preceptivos.

Colaborar activa y positivamente con los restantes agentes intervinientes, sirviendo de nexo de unión entre éstos, el Contratista, los Subcontratistas y el personal de la obra.

Elaborar y suscribir responsablemente la documentación final de obra relativa a los resultados del Control de Calidad y, en concreto, a aquellos ensayos y verificaciones de ejecución de obra realizados bajo su supervisión relativos a los elementos de la cimentación, muros y estructura, a las pruebas de estanqueidad y escorrentía de cubiertas y de fachadas, a las verificaciones del funcionamiento de las instalaciones de saneamiento y desagües de pluviales y demás aspectos señalados en la normativa de Control de Calidad.

Suscribir conjuntamente el Certificado Final de Obra, acreditando con ello su conformidad a la correcta ejecución de las obras y a la comprobación y verificación positiva de los ensayos y pruebas realizadas.

Si se hiciera caso omiso de las órdenes efectuadas por el Arquitecto Técnico, Director de la Ejecución de las Obras, se considerara como falta grave y, en caso de que, a su juicio, el incumplimiento de lo ordenado pusiera en peligro la obra o las personas que en ella trabajan, podrá acudir a las autoridades judiciales, siendo responsable el Contratista de las consecuencias legales y económicas.

#### **1.2.7.6. Las entidades y los laboratorios de control de calidad de la edificación**

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.

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.

#### **1.2.7.7. Los suministradores de productos**

Realizar las entregas de los productos de acuerdo con las especificaciones del pedido, respondiendo de su origen, identidad y calidad, así como del cumplimiento de las exigencias que, en su caso, establezca la normativa técnica aplicable.

Facilitar, cuando proceda, las instrucciones de uso y mantenimiento de los productos suministrados, así como las garantías de calidad correspondientes, para su inclusión en la documentación de la obra ejecutada.

#### **1.2.7.8. Los propietarios y los usuarios**

Son obligaciones de los propietarios conservar en buen estado la edificación mediante un adecuado uso y mantenimiento, así como recibir, conservar y transmitir la documentación de la obra ejecutada y los seguros y garantías con que ésta cuente.

Son obligaciones de los usuarios sean o no propietarios, la utilización adecuada de los edificios o de parte de los mismos de conformidad con las instrucciones de uso y mantenimiento contenidas en la documentación de la obra ejecutada.

#### **1.2.8. Documentación final de obra: Libro del Edificio**

De acuerdo al Artículo 7 de la Ley de Ordenación de la Edificación, una vez finalizada la obra, el proyecto con la incorporación, en su caso, de las modificaciones debidamente aprobadas, será facilitado al promotor por el Director de Obra para la formalización de los correspondientes trámites administrativos.

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 normativa que le sea de aplicación.

Toda la documentación a que hacen referencia los apartados anteriores, que constituirá el **Libro del Edificio**, será entregada a los usuarios finales del edificio.



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas

**Situación** Rúa Eugenio López s/n

**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez

**Fecha** 07/03/2016

III. Pliego de condiciones

### **1.2.8.1. Los propietarios y los usuarios**

Son obligaciones de los propietarios conservar en buen estado la edificación mediante un adecuado uso y mantenimiento, así como recibir, conservar y transmitir la documentación de la obra ejecutada y los seguros y garantías con que ésta cuente.

Son obligaciones de los usuarios sean o no propietarios, la utilización adecuada de los edificios o de parte de los mismos de conformidad con las instrucciones de uso y mantenimiento contenidas en la documentación de la obra ejecutada.

## **1.3. Disposiciones Económicas**

Se regirán por lo expuesto en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares para contratos con la Administración Pública correspondiente, según lo dispuesto en la Ley 30/2007, de Contratos del Sector Público (LCSP).

# **2. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

## **2.1. Prescripciones sobre los materiales**

Para facilitar la labor a realizar, por parte del Director de la Ejecución de la Obra, para el control de recepción en obra de los productos, equipos y sistemas que se suministren a la obra de acuerdo con lo especificado en el artículo 7.2. del CTE, en el presente proyecto se especifican las características técnicas que deberán cumplir los productos, equipos y sistemas suministrados.

Los productos, equipos y sistemas suministrados deberán cumplir las condiciones que sobre ellos se especifican en los distintos documentos que componen el Proyecto. Asimismo, sus calidades serán acordes con las distintas normas que sobre ellos estén publicadas y que tendrán un carácter de complementariedad a este apartado del Pliego. Tendrán preferencia en cuanto a su aceptabilidad aquellos materiales que estén en posesión de Documento de Idoneidad Técnica que avale sus calidades, emitido por Organismos Técnicos reconocidos.

Este control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas comprenderá según el artículo 7.2. del CTE:

- El control de la documentación de los suministros, realizado de acuerdo con el artículo 7.2.1.
- El control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad, según el artículo 7.2.2.
- El control mediante ensayos, conforme al artículo 7.2.3.

Por parte del Constructor o Contratista debe existir obligación de comunicar a los suministradores de productos las calidades que se exigen para los distintos materiales, aconsejándose que previamente al empleo de los mismos se solicite la aprobación del Director de Ejecución de la Obra y de las entidades y laboratorios encargados del control de calidad de la obra.

El Contratista será responsable de que los materiales empleados cumplan con las condiciones exigidas, independientemente del nivel de control de calidad que se establezca para la aceptación de los mismos.

El Contratista notificará al Director de Ejecución de la Obra, con suficiente antelación, la procedencia de los materiales que se proponga utilizar, aportando, cuando así lo solicite el Director de Ejecución de la Obra, las muestras y datos necesarios para decidir acerca de su aceptación.

Estos materiales serán reconocidos por el Director de Ejecución de la Obra antes de su empleo en obra, sin cuya aprobación no podrán ser acopiados en obra ni se podrá proceder a su colocación. Así mismo, aún después de colocados en obra, aquellos materiales que presenten defectos no percibidos en el primer reconocimiento, siempre que vaya en perjuicio del buen acabado de la obra, serán retirados de la obra. Todos los gastos que ello ocasionase serán a cargo del Contratista.

El hecho de que el Contratista subcontrate cualquier partida de obra no le exime de su responsabilidad.

La simple inspección o examen por parte de los Técnicos no supone la recepción absoluta de los mismos, siendo los oportunos ensayos los que determinen su idoneidad, no extinguiéndose la responsabilidad contractual del Contratista a estos efectos hasta la recepción definitiva de la obra.

### **2.1.1. Garantías de calidad (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:

- Resistencia mecánica y estabilidad.
- Seguridad en caso de incendio.
- Higiene, salud y medio ambiente.





**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas

**Situación** Rúa Eugenio López s/n

**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez

III. Pliego de condiciones

**Fecha** 07/03/2016

- Seguridad de utilización.
- Protección contra el ruido.
- 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 contenidos 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.

Siendo el fabricante el responsable de su fijación y la Administración competente en materia de industria la que vele por la correcta utilización del marcado CE.

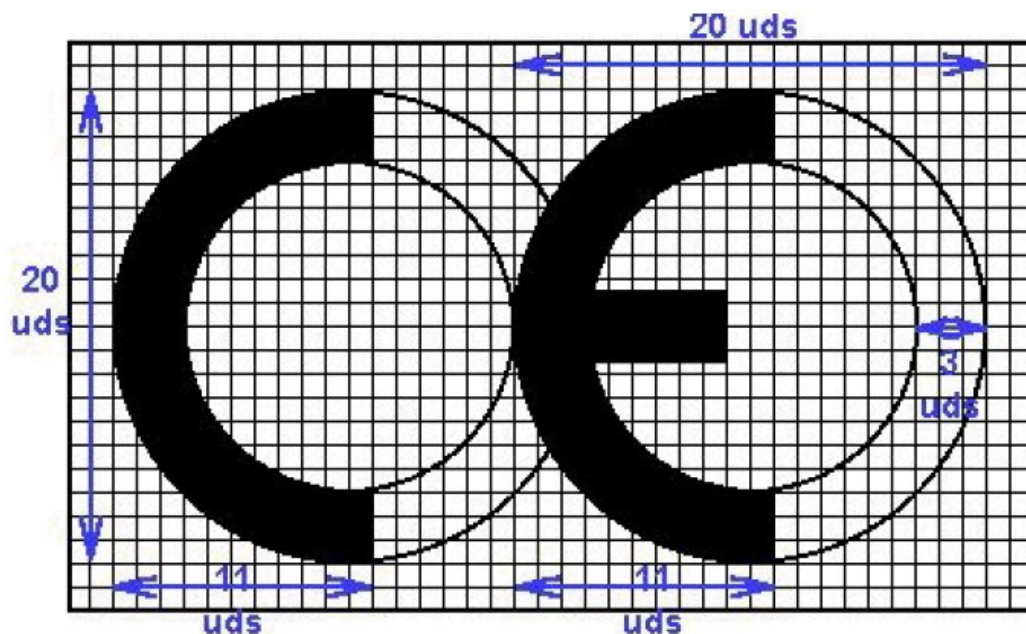
Es obligación del Director de la Ejecución de la Obra verificar si los productos que entran en la obra están afectados por el cumplimiento del sistema del marcado CE y, en caso de ser así, si se cumplen las condiciones establecidas en el Real Decreto 1630/1992 por el que se transpone a nuestro ordenamiento legal la Directiva de Productos de Construcción 89/106/CEE.

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:

- En el producto propiamente dicho.
- En una etiqueta adherida al mismo.
- En su envase o embalaje.
- En la documentación comercial que le acompaña.

Las letras del símbolo CE se realizan según el dibujo adjunto y deben tener una dimensión vertical no inferior a 5 mm.



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)



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas

**Situación** Rúa Eugenio López s/n

**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez


III. Pliego de condiciones

**Fecha** 07/03/2016

- 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

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.

Ejemplo de marcado CE:

	Símbolo
0123	Nº de organismo notificado
Empresa	Nombre del fabricante
Dirección registrada	Dirección del fabricante
Fábrica	Nombre de la fábrica
Año	Dos últimas cifras del año
0123-CPD-0456	Nº del certificado de conformidad CE
EN 197-1	Norma armonizada
CEM I 42,5 R	Designación normalizada
Límite de cloruros (%) Límite de pérdida por calcinación de cenizas (%) Nomenclatura normalizada de aditivos	Información adicional

Dentro de las características del producto podemos encontrar que alguna de ellas presente la mención "Prestación no determinada" (PND).

La opción PND 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.

## 2.2. Prescripciones en cuanto a la Ejecución por Unidad de Obra

Las prescripciones para la ejecución de cada una de las diferentes unidades de obra se organizan en los siguientes apartados:

### MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

Se especifican, en caso de que existan, las posibles incompatibilidades, tanto físicas como químicas, entre los diversos componentes que componen la unidad de obra, o entre el soporte y los componentes.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Se describe la unidad de obra, detallando de manera pormenorizada los elementos que la componen, con la nomenclatura específica correcta de cada uno de ellos, de acuerdo a los criterios que marca la propia normativa.

### NORMATIVA DE APLICACIÓN

Se especifican las normas que afectan a la realización de la unidad de obra.

### CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Indica cómo se ha medido la unidad de obra en la fase de redacción del proyecto, medición que luego será comprobada en obra.

### CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

Antes de iniciarse los trabajos de ejecución de cada una de las unidades de obra, el Director de la Ejecución de la Obra habrá recepcionado los materiales y los certificados acreditativos exigibles, en base a lo establecido en la documentación pertinente por el técnico redactor del proyecto. Será preceptiva la aceptación previa por parte del Director de la Ejecución de la Obra de todos los materiales que constituyen la unidad de obra.



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas

**Situación** Rúa Eugenio López s/n

**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez

III. Pliego de condiciones

**Fecha** 07/03/2016

Así mismo, se realizarán una serie de comprobaciones previas sobre las condiciones del soporte, las condiciones ambientales del entorno, y la cualificación de la mano de obra, en su caso.

#### **DEL SOPORTE**

Se establecen una serie de requisitos previos sobre el estado de las unidades de obra realizadas previamente, que pueden servir de soporte a la nueva unidad de obra.

#### **AMBIENTALES**

En determinadas condiciones climáticas (viento, lluvia, humedad, etc.) no podrán iniciarse los trabajos de ejecución de la unidad de obra, deberán interrumpirse o será necesario adoptar una serie de medidas protectoras.

#### **DEL CONTRATISTA**

En algunos casos, será necesaria la presentación al Director de la Ejecución de la Obra de una serie de documentos por parte del Contratista, que acrediten su cualificación, o la de la empresa por él subcontratada, para realizar cierto tipo de trabajos. Por ejemplo la puesta en obra de sistemas constructivos en posesión de un Documento de Idoneidad Técnica (DIT), deberán ser realizados por la propia empresa propietaria del DIT, o por empresas especializadas y cualificadas, reconocidas por ésta y bajo su control técnico.

#### **PROCESO DE EJECUCIÓN**

En este apartado se desarrolla el proceso de ejecución de cada unidad de obra, asegurando en cada momento las condiciones que permitan conseguir el nivel de calidad previsto para cada elemento constructivo en particular.

#### **FASES DE EJECUCIÓN**

Se enumeran, por orden de ejecución, las fases de las que consta el proceso de ejecución de la unidad de obra.

#### **CONDICIONES DE TERMINACIÓN**

En algunas unidades de obra se hace referencia a las condiciones en las que debe finalizarse una determinada unidad de obra, para que no interfiera negativamente en el proceso de ejecución del resto de unidades.

Una vez terminados los trabajos correspondientes a la ejecución de cada unidad de obra, el Contratista retirará los medios auxiliares y procederá a la limpieza del elemento realizado y de las zonas de trabajo, recogiendo los restos de materiales y demás residuos originados por las operaciones realizadas para ejecutar la unidad de obra, siendo todos ellos clasificados, cargados y transportados a centro de reciclaje, vertedero específico o centro de acogida o transferencia.

#### **PRUEBAS DE SERVICIO**

En aquellas unidades de obra que sea necesario, se indican las pruebas de servicio a realizar por el propio Contratista o empresa instaladora, cuyo coste se encuentra incluido en el propio precio de la unidad de obra.

Aquellas otras pruebas de servicio o ensayos que no están incluidos en el precio de la unidad de obra, y que es obligatoria su realización por medio de laboratorios acreditados se encuentran detalladas y presupuestadas, en el correspondiente capítulo X de Control de Calidad y Ensayos, del Presupuesto de Ejecución Material (PEM).

Por ejemplo, esto es lo que ocurre en la unidad de obra ADP010, donde se indica que no está incluido en el precio de la unidad de obra el coste del ensayo de densidad y humedad "in situ".

#### **CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO**

En algunas unidades de obra se establecen las condiciones en que deben protegerse para la correcta conservación y mantenimiento en obra, hasta su recepción final.

#### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO**

Indica cómo se comprobarán en obra las mediciones de Proyecto, una vez superados todos los controles de calidad y obtenida la aceptación final por parte del Director de Ejecución de la Obra.

La medición del número de unidades de obra que ha de abonarse se realizará, en su caso, de acuerdo con las normas que establece este capítulo, tendrá lugar en presencia y con intervención del Contratista, entendiéndose que éste renuncia a tal derecho si, avisado oportunamente, no compareciese a tiempo. En tal caso, será válido el resultado que el Director de Ejecución de la Obra consigne.

Todas las unidades de obra se abonarán a los precios establecidos en el Presupuesto. Dichos precios se abonarán por las unidades terminadas y ejecutadas con arreglo al presente Pliego de Condiciones Técnicas Particulares y Prescripciones en cuanto a la Ejecución por Unidad de Obra.

Estas unidades comprenden el suministro, cánones, transporte, manipulación y empleo de los materiales, maquinaria, medios auxiliares, mano de obra necesaria para su ejecución y costes indirectos derivados de estos conceptos, así como cuantas necesidades circunstanciales se requieran para la ejecución de la obra, tales como indemnizaciones por daños a terceros u ocupaciones temporales y costos de obtención de los permisos necesarios, así como de las operaciones



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas

**Situación** Rúa Eugenio López s/n

**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez

III. Pliego de condiciones

**Fecha** 07/03/2016

necesarias para la reposición de servidumbres y servicios públicos o privados afectados tanto por el proceso de ejecución de las obras como por las instalaciones auxiliares.

Igualmente, aquellos conceptos que se especifican en la definición de cada unidad de obra, las operaciones descritas en el proceso de ejecución, los ensayos y pruebas de servicio y puesta en funcionamiento, inspecciones, permisos, boletines, licencias, tasas o similares.

No será de abono al Contratista mayor volumen de cualquier tipo de obra que el definido en los planos o en las modificaciones autorizadas por la Dirección Facultativa. Tampoco le será abonado, en su caso, el coste de la restitución de la obra a sus dimensiones correctas, ni la obra que hubiese tenido que realizar por orden de la Dirección Facultativa para subsanar cualquier defecto de ejecución.

#### **TERMINOLOGÍA APLICADA EN EL CRITERIO DE MEDICIÓN.**

A continuación, se detalla el significado de algunos de los términos utilizados en los diferentes capítulos de obra.

##### **ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO**

Volumen de tierras en perfil esponjado. La medición se referirá al estado de las tierras una vez extraídas. Para ello, la forma de obtener el volumen de tierras a transportar, será la que resulte de aplicar el porcentaje de esponjamiento medio que proceda, en función de las características del terreno.

Volumen de relleno en perfil compactado. La medición se referirá al estado del relleno una vez finalizado el proceso de compactación.

Volumen teórico ejecutado. Será el volumen que resulte de considerar las dimensiones de las secciones teóricas especificadas en los planos de Proyecto, independientemente de que las secciones excavadas hubieran quedado con mayores dimensiones.

##### **CIMENTACIONES**

Superficie teórica ejecutada. Será la superficie que resulte de considerar las dimensiones de las secciones teóricas especificadas en los planos de Proyecto, independientemente de que la superficie ocupada por el hormigón hubiera quedado con mayores dimensiones.

Volumen teórico ejecutado. Será el volumen que resulte de considerar las dimensiones de las secciones teóricas especificadas en los planos de Proyecto, independientemente de que las secciones de hormigón hubieran quedado con mayores dimensiones.

##### **ESTRUCTURAS**

Volumen teórico ejecutado. Será el volumen que resulte de considerar las dimensiones de las secciones teóricas especificadas en los planos de Proyecto, independientemente de que las secciones de los elementos estructurales hubieran quedado con mayores dimensiones.

##### **ESTRUCTURAS METÁLICAS**

Peso nominal medido. Serán los kg que resulten de aplicar a los elementos estructurales metálicos los pesos nominales que, según dimensiones y tipo de acero, figuren en tablas.

##### **ESTRUCTURAS (FORJADOS)**

Deduciendo los huecos de superficie mayor de  $X \text{ m}^2$ . Se medirá la superficie de los forjados de cara exterior a cara exterior de los zunchos que delimitan el perímetro de su superficie, descontando únicamente los huecos o pasos de forjados que tengan una superficie mayor de  $X \text{ m}^2$ .

En los casos de dos paños formados por forjados diferentes, objeto de precios unitarios distintos, que apoyen o empotren en una jácena o muro de carga común a ambos paños, cada una de las unidades de obra de forjado se medirá desde fuera a cara exterior de los elementos delimitadores al eje de la jácena o muro de carga común.

En los casos de forjados inclinados se tomará en verdadera magnitud la superficie de la cara inferior del forjado, con el mismo criterio anteriormente señalado para la deducción de huecos.

##### **ESTRUCTURAS (MUROS)**

Deduciendo los huecos de superficie mayor de  $X \text{ m}^2$ . Se aplicará el mismo criterio que para fachadas y particiones.

##### **FACHADAS Y PARTICIONES**

Deduciendo los huecos de superficie mayor de  $X \text{ m}^2$ . Se medirán los paramentos verticales de fachadas y particiones descontando únicamente aquellos huecos cuya superficie sea mayor de  $X \text{ m}^2$ , lo que significa que:

Quando los huecos sean menores de  $X \text{ m}^2$  se medirán a cinta corrida como si no hubiera huecos. Al no deducir ningún hueco, en compensación de medir hueco por macizo, no se medirán los trabajos de formación de mochetas en jambas y dinteles.



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas

**Situación** Rúa Eugenio López s/n

**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez

III. Pliego de condiciones

**Fecha** 07/03/2016

Cuando los huecos sean mayores de  $X \text{ m}^2$ , se deducirá la superficie de estos huecos, pero se sumará a la medición la superficie de la parte interior del hueco, correspondiente al desarrollo de las mochetas.

Deduciendo todos los huecos. Se medirán los paramentos verticales de fachadas y particiones descontando la superficie de todos los huecos, pero se incluye la ejecución de todos los trabajos precisos para la resolución del hueco, así como los materiales que forman dinteles, jambas y vierteaguas.

A los efectos anteriores, se entenderá como hueco, cualquier abertura que tenga mochetas y dintel para puerta o ventana. En caso de tratarse de un vacío en la fábrica sin dintel, antepecho ni carpintería, se deducirá siempre el mismo al medir la fábrica, sea cual fuere su superficie.

En el supuesto de cerramientos de fachada donde las hojas, en lugar de apoyar directamente en el forjado, apoyen en una o dos hiladas de regularización que abarquen todo el espesor del cerramiento, al efectuar la medición de las unidades de obra se medirá su altura desde el forjado y, en compensación, no se medirán las hiladas de regularización.

#### **INSTALACIONES**

Longitud realmente ejecutada. Medición según desarrollo longitudinal resultante, considerando, en su caso, los tramos ocupados por piezas especiales.

#### **REVESTIMIENTOS (YESOS Y ENFOSCADOS DE CEMENTO)**

Deduciendo, en los huecos de superficie mayor de  $X \text{ m}^2$ , el exceso sobre los  $X \text{ m}^2$ . Los paramentos verticales y horizontales se medirán a cinta corrida, sin descontar huecos de superficie menor a  $X \text{ m}^2$ . Para huecos de mayor superficie, se descontará únicamente el exceso sobre esta superficie. En ambos casos se considerará incluida la ejecución de mochetas, fondos de dinteles y aristados. Los paramentos que tengan armarios empotrados no serán objeto de descuento, sea cual fuere su dimensión.

### **2.3. Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado**

De acuerdo con el artículo 7.4 del CTE, en la obra terminada, bien sobre el edificio en su conjunto, o bien sobre sus diferentes partes y sus instalaciones, totalmente terminadas, deben realizarse, además de las que puedan establecerse con carácter voluntario, las comprobaciones y pruebas de servicio previstas en el presente pliego, por parte del constructor, y a su cargo, independientemente de las ordenadas por la Dirección Facultativa y las exigidas por la legislación aplicable, que serán realizadas por laboratorio acreditado y cuyo coste se especifica detalladamente en el capítulo de Control de Calidad y Ensayos, del Presupuesto de Ejecución material (PEM) del proyecto.

### **2.4. Prescripciones en relación con el almacenamiento, manejo, separación y otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición**

El correspondiente Estudio de Gestión de los Residuos de Construcción y Demolición, contendrá las siguientes prescripciones en relación con el almacenamiento, manejo, separación y otras operaciones de gestión de los residuos de la obra:

El depósito temporal de los escombros se realizará en contenedores metálicos con la ubicación y condiciones establecidas en las ordenanzas municipales, o bien en sacos industriales con un volumen inferior a un metro cúbico, quedando debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.

Aquellos residuos valorizables, como maderas, plásticos, chatarra, etc., se depositarán en contenedores debidamente señalizados y segregados del resto de residuos, con el fin de facilitar su gestión.

Los contenedores deberán estar pintados con colores vivos, que sean visibles durante la noche, y deben contar con una banda de material reflectante de, al menos, 15 centímetros a lo largo de todo su perímetro, figurando de forma clara y legible la siguiente información:

- Razón social.
- Código de Identificación Fiscal (C.I.F.).
- Número de teléfono del titular del contenedor/envase.
- Número de inscripción en el Registro de Transportistas de Residuos del titular del contenedor.

Dicha información deberá quedar también reflejada a través de adhesivos o placas, en los envases industriales u otros elementos de contención.

El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas pertinentes para evitar que se depositen residuos ajenos a la misma. Los contenedores permanecerán cerrados o cubiertos fuera del horario de trabajo, con el fin de evitar el depósito de restos ajenos a la obra y el derramamiento de los residuos.



**Proyecto** Pista polideportiva en el pabellón municipal de Camariñas

**Situación** Rúa Eugenio López s/n

**Promotor** Excmo Concello de Camariñas

Víctor Hermo Sánchez

III. Pliego de condiciones

**Fecha** 07/03/2016

---

En el equipo de obra se deberán establecer los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de RCD.

Se deberán cumplir las prescripciones establecidas en las ordenanzas municipales, los requisitos y condiciones de la licencia de obra, especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición, debiendo el constructor o el jefe de obra realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación, considerando las posibilidades reales de llevarla a cabo, es decir, que la obra o construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje o gestores adecuados.

El constructor deberá efectuar un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCD presenten los vales de cada retirada y entrega en destino final. En el caso de que los residuos se reutilicen en otras obras o proyectos de restauración, se deberá aportar evidencia documental del destino final.

Los restos derivados del lavado de las canaletas de las cubas de suministro de hormigón prefabricado serán considerados como residuos y gestionados como le corresponde (LER 17 01 01).

Se evitará la contaminación mediante productos tóxicos o peligrosos de los materiales plásticos, restos de madera, acopios o contenedores de escombros, con el fin de proceder a su adecuada segregación.

Las tierras superficiales que puedan destinarse a jardinería o a la recuperación de suelos degradados, serán cuidadosamente retiradas y almacenadas durante el menor tiempo posible, dispuestas en caballones de altura no superior a 2 metros, evitando la humedad excesiva, su manipulación y su contaminación.

En Camariñas, a 7 de Marzo de 2016

Fdo.: Víctor Hermo Sánchez

Dr Arquitecto

Firma



## **IV. PRESUPUESTO**





## ÍNDICE

1. PRECIOS AUXILIARES.
2. PRECIOS DESCOMPUESTOS.
3. PRESUPUESTO Y MEDICIONES.
4. RESUMEN DE PRESUPUESTO.

# AUXILIARES

## PISTA POLIDEP

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
M07CB020	12,00 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	28,50	342,00
M07CB030	2,50 h.	Camión basculante 6x4 20 t.	39,65	99,13
M07GRCD01	5,00 m3	Gestión de residuos	9,00	45,00
<b>Grupo M07.....</b>				<b>486,13</b>
M08RL010	130,20 h.	Rodillo vibrante manual tandem 800 kg.	4,11	535,12
<b>Grupo M08.....</b>				<b>535,12</b>
M11HF010	390,60 h.	Fratasadora de hormigón gasolina	6,62	2.585,77
M11HV020	260,40 h.	Aguja neumática s/compresor D=50mm.	1,16	302,06
M11HV120	72,91 h.	Aguja eléct.c/convertid.gasolina D=79mm.	4,18	304,77
<b>Grupo M11.....</b>				<b>3.192,61</b>
O010A030	888,20 h.	Oficial primera	10,61	9.423,80
O010A050	12,00 h.	Ayudante	13,75	165,00
O010A060	5,00 h.	Peón especializado	10,59	52,95
O010A070	1.000,20 h.	Peón ordinario	8,75	8.751,75
O010B010	82,03 h.	Oficial 1º encofrador	12,09	991,69
O010B020	82,03 h.	Ayudante encofrador	11,34	930,17
O010B030	13,02 h.	Oficial 1º ferralla	12,09	157,41
O010B040	13,02 h.	Ayudante ferralla	11,27	146,74
<b>Grupo O01.....</b>				<b>20.619,52</b>
P01HA120	182,28 m3	Hormigón HA-25/P/20/Ila central	58,07	10.585,00
<b>Grupo P01.....</b>				<b>10.585,00</b>
P03505	2.375,00 Kg	Pasta niveladora	0,49	1.163,75
P03518	1.900,00 Kg	Cola contacto	1,07	2.033,00
P03AM020	1.627,50 m2	Malla 15x15x6 -1,938 kg/m2	1,22	1.985,55
<b>Grupo P03.....</b>				<b>5.182,30</b>
P08FR320	88,00 kg	Recubrimiento epoxi en base acuosa	13,63	1.199,44
P08WT330	180,00 kg	Capa resina epoxi	6,56	1.180,80
P08WT334	20,00 kg	Espolvoreo árido sílicio 0,3-0,7 mm	0,45	9,00
P08WT338	4,80 kg	Sellado resina epoxi colorado	11,12	53,38
<b>Grupo P08.....</b>				<b>2.442,62</b>
P17518	950,00 M2	Pavimento tipo Grabosport Extreme 8mm	17,55	16.672,50
<b>Grupo P17.....</b>				<b>16.672,50</b>
P32HF010	2,00 ud	Consist.cono Abrams,hormigón	3,01	6,02
P32HF025	1,00 ud	Resist.compr.2 probetas,hormigón	45,08	45,08
P32HO015	1,00 ud	Humedad con higrómetro, morteros	15,03	15,03
P32WP010	1,00 ud	Peso específico, pinturas	30,05	30,05
P32WP020	1,00 ud	Viscosidad ISO 2431, pinturas	61,30	61,30
P32WP030	1,00 ud	Poder de recubrimiento, pinturas	30,05	30,05
P32WP040	1,00 ud	Tiempo secado-endurecim.pinturas	30,05	30,05
P32WP050	1,00 ud	Absorción de agua, pinturas	30,05	30,05
P32WP060	1,00 ud	Flexibilidad, pinturas	61,30	61,30
P32WP070	1,00 ud	Espesor de la película, pinturas	15,03	15,03
P32WP080	1,00 ud	Dureza de la película, pinturas	15,03	15,03
P32WP090	1,00 ud	Resist. calor (85 °C), pinturas	45,08	45,08
<b>Grupo P32.....</b>				<b>384,07</b>
P490542	950,00 M2	Protector para superficies deportivas tipo ProtecSPORT	8,90	8.455,00
<b>Grupo P49.....</b>				<b>8.455,00</b>
P51416	950,00 pp	flejes acero inox	0,13	123,50
P51429	950,00 pp	Rodapié tubo acero inox	0,73	693,50
<b>Grupo P51.....</b>				<b>817,00</b>

### Resumen

Mano de obra.....	20.631,47
Materiales.....	44.550,61
Maquinaria.....	4.214,82
Otros.....	565,04
<b>TOTAL.....</b>	<b>69.371,86</b>

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PISTA POLIDEP

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>CAPÍTULO E25ESS001 MEDIDAS DE SEGURIDAD Y SALUD</b>					
E01DSS040	m3	<b>DEMOL. - REBAJE SOLERA HORMIGÓN</b> Demolición de cimentaciones o soleras de cualquier tipo o elementos aislados de hormigón en masa o armado de cualquier tipo, formación de rozas, rebajes para mejorar nivelación según explicación en documentación gráfica de proyecto, con martillo rompedor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga con separación selectiva			
O010A060	1,00 h.	Peón especializado	10,59	10,59	
O010A070	1,00 h.	Peón ordinario	8,75	8,75	
M07CB030	0,50 h.	Camión basculante 6x4 20 t.	39,65	19,83	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>39,17</b>

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

### CAPÍTULO C02 REVESTIMIENTOS

E04SA010	m2	<b>SOLERA . HA-25, 10cm., FRATAS. p PAV. DEP.</b> Solera de hormigón fratasada consistente en lámina de polietileno sobre pavimento actual para independizar nuevas soleras-recrecidos. Base de pavimento de hormigón armado con malla electrosoldada ME 15x15 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 y fibras, de 14 cm de espesor medio, con juntas según detalles, realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa. Acabado fratasado con desniveles inferiores a 3mm medidos con regla de 3m.(1/1000). Perfectamente horizontal con juntas de retracción min cada 20m2. Preparado para recibir acabado pavimento deportivo tipo GraboSport Extreme, p.p. de juntas, aserado de las mismas y fratasado, incluso formación de pendientes SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. Según NTE-RSS y EHE.			
O010A030	0,50 h.	Oficial primera	10,61	5,31	
O010A070	0,50 h.	Peón ordinario	8,75	4,38	
E04MM010_IIa	0,14 m3	HORMIGÓN HA-25/P/20/IIa vertido	70,28	9,84	
E04AM020	1,00 m2	MALLA 15x15 cm. D=5 mm. colocada	1,76	1,76	
M08RL010	0,10 h.	Rodillo vibrante manual tandem 800 kg.	4,11	0,41	
M11HF010	0,30 h.	Fratasadora de hormigón gasolina	6,62	1,99	
M11HV020	0,20 h.	Aguja neumática s/compresor D=50mm.	1,16	0,23	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>23,92</b>

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

E11BT210	m2	<b>PAV. CONTINUO PINTURA EPOXI</b> Pavimento de pintura epoxi en base acuosa, consistente en tres capas de pintura (rendimiento 0,450 kg/m2.) tipo COPSAFLOOR 200 o similar de 2,5mm de espesor, sobre superficies de hormigón o mortero con humedad no superior a 4% de humedad, incluso preparación del soporte con imprimación para asegurar la adherencia. Incluyendo rampas con pintura antideslizante y color diferenciado en arranques. Colores a escoger por D.F., s/NTE-RSC, me-			
O010A030	0,10 h.	Oficial primera	10,61	1,06	
O010A070	0,10 h.	Peón ordinario	8,75	0,88	
P08FR320	0,25 kg	Recubrimiento epoxi en base acuosa	13,63	3,41	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>5,35</b>

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

E11PCV001J	m2	<b>PAV. DEPORTIVO PVC 8mm.</b> Sum. e inst. de pavimento deportivo Grabosport Extreme 8, de 8'00 mm de espesor. Suministrado en rollos de 15x2 m y pegado directo a solera con cola unilateral Ecologica. Totalmente inst cumpliendo no ps-7522 , color a elegir y comprobar tras muestra por la Dirección Facultativa, incluso parte proporcional de sellado de juntas, formación de encuentro con paramento vertical y rodapié de tubo de acero inox, fleje de acero inoxidable en encuentro con otros pavimentos. Totalmente rematado, incluyendo descargas, transportes y retirada de residuos y			
O010A030	0,20 h.	Oficial primera	10,61	2,12	
O010A070	0,20 h.	Peón ordinario	8,75	1,75	
P17518	1,00 M2	Pavimento tipo Grabosport Extreme 8mm	17,55	17,55	
P03505	2,50 Kg	Pasta niveladora	0,49	1,23	
P03518	2,00 Kg	Cola contacto	1,07	2,14	
P51429	1,00 pp	Rodapié tubo acero inox	0,73	0,73	
P51416	1,00 pp	flejes acero inox	0,13	0,13	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>25,65</b>

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

E11FRP001	m2	<b>PROTEC. PARA SUP. DEP. T/ PROTECSPORT 1,5 MM</b> Protector para superficies deportivas tipo ProtecSPORT de 1,5 mm de espesor. Color a elegir por D.F.			
O010A070	0,10 h.	Peón ordinario	8,75	0,88	
P490542	1,00 M2	Protector para superficies deportivas tipo ProtecSPORT	8,90	8,90	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>9,78</b>

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

E11CCT220	m2	<b>PINTADO LINEAS DE JUEGO</b> Ud. de trazado de líneas de juego, sobre pavimento vinílico deportivo, con pintura de poliuretano (Futbol Sala, Ba-			
O010A030	3,00 h.	Oficial primera	10,61	31,83	
O010A050	3,00 h.	Ayudante	13,75	41,25	
O010A070	6,00 h.	Peón ordinario	8,75	52,50	
P08WT330	45,00 kg	Capa resina epoxi	6,56	295,20	
P08WT334	5,00 kg	Espolvoreo árido silicio 0,3-0,7 mm	0,45	2,25	
P08WT338	1,20 kg	Sellado resina epoxi colorado	11,12	13,34	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>436,37</b>

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

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PISTA POLIDEP

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>CAPÍTULO C03 GESTIÓN DE RESIDUOS</b>					
E02GRS01	ud	<b>GESTIÓN DE RESIDUOS</b>			
		Transporte y gestión de residuos de obra y de reciclaje durante la ejecución de la obra nueva, incluso tasas y solididades (los materiales procedentes de la excavación ya incluidos en movimiento de tierras). Realizada por gestor			
M07CB020	12,00 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	28,50	342,00	
M07GRCD01	5,00 m3	Gestión de residuos	9,00	45,00	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>387,00</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS

### CAPÍTULO C04 SEGURIDAD Y SALUD

E25ESS001	UD	<b>MEDIDAS DE SEGURIDAD Y SALUD</b>			
		Medidas de seguridad y salud definidas en estudio anexo, protecciones generales y particulares.			
		Sin descomposición			
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>565,04</b>

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

### CAPÍTULO C05 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS

#### SUBCAPÍTULO E29B ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN

##### APARTADO E29BF ENSAYOS HORMIGONES

E29BFF015	ud	<b>SERIE 2 PROBETAS, HORMIGÓN</b>			
		Ensayo para el control estadístico, según EHE, en la recepción de hormigón fresco con la toma de muestras, fabricación y conservación en cámara húmeda, refrendado y rotura a compresión simple a 28 días de 2 probetas cilíndricas			
P32HF010	2,00 ud	Consist.cono Abrams,hormigón	3,01	6,02	
P32HF025	1,00 ud	Resist.compr.2 probetas,hormigón	45,08	45,08	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>51,10</b>

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

#### SUBCAPÍTULO E29M REVESTIMIENTOS

E29MV030	ud	<b>HUMEDAD EN SOLERAS PARA .DEPORT.</b>			
		Comprobación del porcentaje de humedad en soleras de mortero de cemento para pegar pavimentos de madera,			
P32HO015	1,00 ud	Humedad con higrómetro, morteros	15,03	15,03	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>15,03</b>

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

E29MP010	ud	<b>ENSAYO COMPLETO PINTURAS</b>			
		Ensayo completo de pinturas, con la determinación del peso específico y el poder de recubrimiento, según UNE 48098, la viscosidad, según UNE 48030; la dureza de la película, según UNE 48024; el espesor de la película y la resistencia al calor, según UNE 48031/3 y los tiempos de secado, la absorción de agua y la flexibilidad, según			
P32WP010	1,00 ud	Peso específico, pinturas	30,05	30,05	
P32WP020	1,00 ud	Viscosidad ISO 2431, pinturas	61,30	61,30	
P32WP030	1,00 ud	Poder de recubrimiento, pinturas	30,05	30,05	
P32WP040	1,00 ud	Tiempo secado-endurecim.pinturas	30,05	30,05	
P32WP050	1,00 ud	Absorción de agua, pinturas	30,05	30,05	
P32WP060	1,00 ud	Flexibilidad, pinturas	61,30	61,30	
P32WP070	1,00 ud	Espesor de la película, pinturas	15,03	15,03	
P32WP080	1,00 ud	Dureza de la película, pinturas	15,03	15,03	
P32WP090	1,00 ud	Resist. calor (85 °C), pinturas	45,08	45,08	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>317,94</b>

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

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PISTA POLIDEP

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO C01 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS</b>									
E01DSS040	<b>m3 DEMOL. - REBAJE SOLERA HORMIGÓN</b> Demolición de cimentaciones o soleras de cualquier tipo o elementos aislados de hormigón en masa o armado de cualquier tipo, formación de rozas, rebajes para mejorar nivelación según explicación en documentación gráfica de proyecto, con martillo rompedor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga con separación selectiva de material, y con p.p. de medios auxiliares, con medidas de protección colectivas. ROZAS-REBAJES SOL EXIST	1			5,00	5,00			
							5,00	39,17	195,85
	<b>TOTAL CAPÍTULO C01 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS .....</b>								<b>195,85</b>
<b>CAPÍTULO C02 REVESTIMIENTOS</b>									
E04SA010	<b>m2 SOLERA . HA-25, 10cm., FRATAS. p PAV. DEP.</b> Solera de hormigón fratasada consistente en lámina de polietileno sobre pavimento actual para independizar nuevas soleras-recrecidos. Base de pavimento de hormigón armado con malla electrosoldada ME 15x15 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 y fibras, de 14 cm de espesor medio, con juntas según detalles, realizado con hormigón HA-25/B/20/Ila. Acabado fratasado con desniveles inferiores a 3mm medidos con regla de 3m.(1/1000). Perfectamente horizontal con juntas de retracción min cada 20m2. Preparado para recibir acabado pavimento deportivo tipo GraboSport Extreme, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado, incluso formación de pendientes SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. Según NTE-RSS y EHE. PISTA POLIDEPORTIVA COMUNICACIONES RAMPAS	950 302 50				950,00 302,00 50,00			
							1.302,00	23,92	31.143,84
E11BT210	<b>m2 PAV. CONTINUO PINTURA EPOXI</b> Pavimento de pintura epoxi en base acuosa, consistente en tres capas de pintura (rendimiento 0,450 kg/m2.) tipo COPSAFLOOR 200 o similar de 2,5mm de espesor, sobre superficies de hormigón o mortero con humedad no superior a 4% de humedad, incluso preparación del soporte con imprimación para asegurar la adherencia. Incluyendo rampas con pintura antideslizante y color diferenciado en arranques. Colores a escoger por D.F., s/NTE-RSC, medido en superficie realmente ejecutada. Incluyendo limpieza final. COMUNICACIONES RAMPAS	302 50				302,00 50,00			
							352,00	5,35	1.883,20
E11PCV001J	<b>m2 PAV. DEPORTIVO PVC 8mm.</b> Sum. e inst. de pavimento deportivo Grabosport Extreme 8, de 8'00 mm de espesor. Suministrado en rollos de 15x2 m y pegado directo a solera con cola unilateral Ecológica. Totalmente inst cumpliendo no ps-7522 , color a elegir y comprobar tras muestra por la Dirección Facultativa, incluso parte proporcional de sellado de juntas, formación de encuentro con paramento vertical y rodapié de tubo de acero inox, fleje de acero inoxidable en encuentro con otros pavimentos. Totalmente rematado, incluyendo descargas, transportes y retirada de residuos y limpieza final. PLANTA BAJA----- PISTA POLIDEPORTIVA	950				950,00			
							950,00	25,65	24.367,50
E11FRP001	<b>m2 PROTEC. PARA SUP. DEP. T/ PROTECSPORT 1,5 MM</b> Protector para superficies deportivas tipo ProtecSPORT de 1,5 mm de espesor. Color a elegir por D.F. PISTA POLIDEPORTIVA	950				950,00			
							950,00	9,78	9.291,00
E11CCT220	<b>m2 PINTADO LINEAS DE JUEGO</b> Ud. de trazado de líneas de juego, sobre pavimento vinílico deportivo, con pintura de poliuretano (Fútbol Sala, Baloncesto, Tenis, otras). Cumpliendo con normativas de aplicación e instrucciones de D.F. LÍNEAS JUEGO	4				4,00			
							4,00	436,37	1.745,48
	<b>TOTAL CAPÍTULO C02 REVESTIMIENTOS .....</b>								<b>68.431,02</b>
<b>CAPÍTULO C03 GESTIÓN DE RESIDUOS</b>									
E02GRS01	<b>ud GESTIÓN DE RESIDUOS</b> Transporte y gestión de residuos de obra y de reciclaje durante la ejecución de la obra nueva, incluso tasas y solicitudes (los materiales procedentes de la excavación ya incluidos en movimiento de tierras). Realizada por gestor autorizado según RD 105/2008 y Orden MAM/304/2002.	1				1,00			
							1,00	387,00	387,00
	<b>TOTAL CAPÍTULO C03 GESTIÓN DE RESIDUOS .....</b>								<b>387,00</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PISTA POLIDEP

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO C04 SEGURIDAD Y SALUD</b>									
E25ESS001	UD MEDIDAS DE SEGURIDAD Y SALUD Medidas de seguridad y salud definidas en estudio anexo, protecciones generales y particulares.						1,00	565,04	565,04
<b>TOTAL CAPÍTULO C04 SEGURIDAD Y SALUD .....</b>									<b>565,04</b>
<b>CAPÍTULO C05 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS</b>									
<b>SUBCAPÍTULO E29B ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN</b>									
<b>APARTADO E29BF ENSAYOS HORMIGONES</b>									
E29BFF015	ud SERIE 2 PROBETAS, HORMIGÓN Ensayo para el control estadístico, según EHE, en la recepción de hormigón fresco con la toma de muestras, fabricación y conservación en cámara húmeda, refrendado y rotura a compresión simple a 28 días de 2 probetas cilíndricas de 15x30 cm. y la consistencia, según UNE 83300/1/3/4/13.						1,00	51,10	51,10
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO E29B ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN.....</b>									<b>51,10</b>
<b>SUBCAPÍTULO E29M REVESTIMIENTOS</b>									
E29MV030	ud HUMEDAD EN SOLERAS PARA .DEPORT. Comprobación del porcentaje de humedad en soleras de mortero de cemento para pegar pavimentos de madera, mediante lecturas con higrómetro y sondas de profundidad. Incluso emisión del informe del ensayo.						1,00	15,03	15,03
E29MP010	ud ENSAYO COMPLETO PINTURAS Ensayo completo de pinturas, con la determinación del peso específico y el poder de recubrimiento, según UNE 48098, la viscosidad, según UNE 48030; la dureza de la película, según UNE 48024; el espesor de la película y la resistencia al calor, según UNE 48031/3 y los tiempos de secado, la absorción de agua y la flexibilidad, según MELC 1271/80.						1,00	317,94	317,94
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO E29M REVESTIMIENTOS .....</b>									<b>332,97</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO C05 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS .....</b>									<b>384,07</b>
<b>TOTAL.....</b>									<b>69.962,98</b>

## RESUMEN DE PRESUPUESTO

PISTA POLIDEP

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
C01	DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS.....	195,85	0,28
C02	REVESTIMIENTOS.....	68.431,02	97,81
C03	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	387,00	0,55
C04	SEGURIDAD Y SALUD.....	565,04	0,81
C05	CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS.....	384,07	0,55
<b>TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>69.962,98</b>	
13,00 % Gastos generales.....		9.095,19	
6,00 % Beneficio industrial.....		4.197,78	
SUMA DE G.G. y B.I.		13.292,97	
21,00 % I.V.A. ....		17.483,75	
<b>TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA</b>		<b>100.739,70</b>	
<b>TOTAL PRESUPUESTO GENERAL</b>		<b>100.739,70€</b>	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de **CIEN MIL SETECIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS con SETENTA CÉNTIMOS.**

En Camariñas, a marzo 2016.

El promotor

La dirección facultativa

Víctor Hermo. Dr Arquitecto