

# INSTALACIÓN DE CÉSPED ARTIFICIAL EN EL CAMPO DE FÚTBOL "MONTE DA MINA", CASTRELOS. (AYTO. DE VIGO)

SITUACIÓN: CAMPO DE FÚTBOL DE MONTE DA MINA, CASTRELOS (VIGO)

PROMOTOR: CONCELLO DE VIGO

## MEMORIA EXPLICATIVA

### 1 ANTECEDENTES

La Excm. Diputación Provincial de Pontevedra, con el fin de mejorar las instalaciones deportivas existentes en la provincia, lleva años trabajando para desarrollar un amplio plan de mejora de campos de fútbol existentes, dotándolos de césped sintético de última generación.

Se trata de dotar a estas instalaciones deportivas de los mejores y más novedosos sistemas que faciliten el uso por parte de los deportistas, así como la mejor gestión diaria que tienen que realizar los concellos titulares de las instalaciones. De este modo se facilita la utilización intensiva de los terrenos de juego, con independencia de las condiciones climatológicas, y un menor mantenimiento, dada las características de los materiales empleados en la actualidad, con la mayor durabilidad del conjunto.

El hecho de que parte de las instalaciones lleven construidas un determinado período de tiempo, con un intenso uso diario a lo largo de todos estos años, sin efectuar prácticamente labores de mantenimiento y conservación por personal y maquinaria especializada, hace necesario con carácter urgente la ejecución de las partidas indicadas en este proyecto, con el fin de subsanar los problemas existentes y así evitar el deterioro de las instalaciones deportivas, repercutiendo negativamente en el disfrute de las mismas.

### 2 OBJETO DEL PRESENTE PRESUPUESTO

El objeto primordial de la redacción de este proyecto es el de fijar las características técnicas para la sustitución del césped artificial existente en el campo de fútbol de Monte da Mina, Castrelos, deteriorado a lo largo de estos años por el uso diario de las instalaciones deportivas, por uno nuevo con subbase elástica prefabricada de espesor mínimo de 14 mm y formada por material aglomerado elástico con alta capacidad drenante (mayor o igual a 350 mm/h); Césped artificial de 15.000 dtex, altura 40 mm, monofilamentos de, al menos, 6 nervios, con grosor mínimo 350 micras y anchura mínima del pelo de 1,20 mm. Composición de polímeros de polietileno bitono. Fijación al soporte primario (Backing) mediante latex o poliuretano. Peso total mínimo de backing más césped de 2.400 gr/m<sup>2</sup>; Rellenos con dotación de arena y caucho SBR en



las cuantías precisas para obtener los certificados de homologación correspondientes, como mínimo, a la equivalente a la marca de calidad de la RFEF nivel 2, mejorando de esta forma las instalaciones deportivas existentes en la actualidad.

### 3 OBRAS A REALIZAR

Las obras propuestas son las que se describen a continuación:

- Retirada de césped artificial existente y traslado a vertedero autorizado.
- Suministro y colocación de sistema de césped artificial formado por: Subbase elástica prefabricada de espesor mínimo de 14 mm y formada por material aglomerado elástico con alta capacidad drenante (mayor o igual a 350 mm/h); Césped artificial de 15.000 dtex, altura 40 mm, monofilamentos de, al menos, 6 nervios, con grosor mínimo 350 micras y anchura mínima del pelo de 1,20 mm. Composición de polímeros de polietileno bitono. Fijación al soporte primario (Backing) mediante latex o poliuretano. Peso total mínimo de backing más césped de 2.400 gr/m<sup>2</sup>; Rellenos con dotación de arena y caucho SBR en las cuantías precisas para obtener los certificados de homologación correspondientes, como mínimo, a la equivalente a la marca de calidad de la RFEF nivel 2.
- Partida alzada para posibles reparaciones de subbase existente, desmontaje de barandilla, equipamientos y reinstalación de equipamiento, suministro e instalación de rejillas de canaleta existente con tornillería y anclajes nuevos, incluso comprobación y sustitución si fuera necesario de piezas del sistema hidráulico (riego).
- Gestión de los residuos generados en la obra, incluso transporte y canon a vertedero autorizado.

### 4 CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

Al ser el presupuesto de la obra, inferior a la cantidad de quinientos mil Euros (500.000,00) no se hace necesaria la clasificación del mismo, en cumplimiento de la Ley 14/2013, del 27 de septiembre, de apoyo a los emprendedores y su internacionalización.

### 5 PLIEGO DE CONDICIONES

Como Documento nº3 figura en el presente Proyecto, en el que se detallan las condiciones facultativas particulares correspondientes al Proyecto que nos ocupa.

Los precios vienen detallados en los cuadros números uno y dos del Cap. II del documento nº4 "PRESUPUESTO" y para su obtención se han tenido en cuenta las últimas disposiciones oficiales sobre jornales, cargas sociales, transportes, materiales, etc.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 05/08/2016 12:49

Páxina 2 de 97

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 24ED3-4D5E8-4582C-8DA8D

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

## 6 PRESUPUESTO

El presupuesto de ejecución material del presente estudio asciende a la cantidad de **CIENTO TREINTA Y DOS MIL SEISCIENTOS SESENTA EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS** (132.660,20 €), siendo el presupuesto de contrata de **CIENTO NOVENTA Y UN MIL DIECISIETE EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS** (191.017,42 €).

## 7 PLAZO DE EJECUCIÓN Y GARANTÍA

El Plazo de Ejecución de las obras será de DOS MESES (2) para la realización del conjunto de las obras a partir de la fecha de replanteo. El Plazo de Garantía será de UN AÑO a partir de la recepción de las obras.

## 8 DOCUMENTOS

El presente trabajo consta de los cuatros documentos reglamentarios:

DOCUMENTO Nº1.- MEMORIA

Anejo I – Justificación de Precios

Anejo II – Estudio Básico de Seguridad y Salud

Anejo III – Gestión de residuos

DOCUMENTO Nº2.- PLANOS

DOCUMENTO Nº3.- PLIEGO DE CONDICIONES

DOCUMENTO Nº4.- PRESUPUESTO

Pontevedra, Abril de 2016

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

EL INGENIERO JEFE DEL SERVICIO

BELÉN PAMPÍN CAMINO

MANUEL GONZÁLEZ JUANATEY



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 05/08/2016 12:49

Páxina 3 de 97

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 24ED3-4D5E8-4582C-8DA8D

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

# PLIEGO DE CONDICIONES

PROYECTO DE:

INSTALACIÓN DE CÉSPED ARTIFICIAL EN EL CAMPO DE FÚTBOL "MONTE DA MINA", CASTRELOS. (AYTO. DE VIGO)

PROMOTOR:

**CONCELLO DE VIGO**

## Documentos de Proyecto:

Los documentos de que consta el proyecto, son:

- Memoria descriptiva de las características de las obras.
- Planos de información y de situación en relación con el conjunto urbano.
- Planos de proyecto y de detalle.
- Pliego de condiciones técnicas y de condiciones económico-administrativas de las obras y servicios.
- Mediciones
- Cuadros de precios descompuestos
- Presupuesto.
- Estudio de Seguridad y Salud o Estudio Básico de Seguridad y Salud, según el caso.

Los anteriores documentos se complementarán con los planos de obra y con las órdenes e instrucciones que exprese la Dirección Facultativa, a cuyo estricto cumplimiento estará obligado el Contratista.

El proyecto se considera como unidad indivisible, que se expresa mediante el conjunto de todos y cada uno de sus documentos. Por consiguiente, la definición de cualquier parte de la obra sólo será completa considerando la adición de todas las especificaciones que se expresen en los mismos.

## EJECUCION Y ORGANIZACION

- Libro de Órdenes:

El Contratista tendrá siempre en obra el preceptivo Libro de Ordenes y Visitas, a disposición de la Dirección Facultativa, que será quien lo diligencie y autorice.

Dicho libro se abrirá con la diligencia o el Acta de Replanteo y se cerrará con la Recepción Definitiva de la obra. En él se harán constar las incidencias que surjan durante el desarrollo de los trabajos así como las visitas efectuadas por los técnicos de la Dirección Facultativa. De modo expreso deberán constar en el mismo todas las órdenes y acuerdos que supongan modificación de las condiciones de proyecto o del contrato, así como su repercusión económica si la hubiere.

- Presencia o representación del Contratista a pie de obra.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo	Data impresión: 05/08/2016 12:49	Páxina 4 de 97
Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016	Código de verificación: 24ED3-4D5E8-4582C-8DA8D	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <a href="http://www.vigo.org/csv">http://www.vigo.org/csv</a>		

El Contratista estará siempre presente o representado a pie de obra. En la misma habrá permanentemente un empleado o colaborador del mismo, técnicamente cualificado para organizar los trabajos y con suficiente responsabilidad y capacidad de decisión para recibir y ejecutar las órdenes emanadas de la Dirección Facultativa. Ésta podrá recusar a dicho empleado o colaborador si, a su juicio, careciere de la necesaria capacidad técnica para tal cometido, o si por negligencia, falta de interés, o actitud negativa, resultare conflictivo para la necesaria colaboración técnica en la ejecución de los trabajos.

- Responsabilidades legales:

En la ejecución de las obras adjudicadas, el Contratista asumirá las responsabilidades legales que le correspondan y realizará los trabajos en los plazos fijados, ajustándose al Presupuesto de Contrata. No tendrá derecho a indemnización por el mayor coste que pudieran tener las obras, ni por los errores cometidos durante su ejecución, cuya reparación será siempre a su costa.

También será responsable de los accidentes y siniestros que, por impericia, descuido u otras causas puedan producirse dentro de la obra o "in itinere". Deberá atenerse en todo a las disposiciones de policía urbana y leyes comunes sobre la materia, así como a las medidas de seguridad vial que sean exigibles con carácter local o general.

El Contratista deberá suscribir una póliza de responsabilidad civil específica para la obra, que ampare los daños y perjuicios a terceros que pudieran derivarse de su ejecución, así como los causados por vicios constructivos cuya responsabilidad le sea imputable. La cuantía mínima de la cobertura, será la que se aplique en obras de promoción pública o, en su defecto, del 10 % del presupuesto de la obra. No obstante, la Dirección Facultativa podrá fijar, si así lo estima oportuno, otro porcentaje, acorde con estimaciones estadísticas de siniestralidad del sector de seguros, para casos similares.

- Servicios provisionales:

Cuando en la obra trabajen más de 20 operarios, o su duración se estime superior a 15 días, el Contratista estará obligado a instalar en la misma unos servicios provisionales de obra que cumplan las condiciones higiénico-sanitarias exigidas por la legislación vigente.

Será de su incumbencia la colocación de rótulos, disposición de vallas, se señalización y cuantas medidas de seguridad sean exigibles con carácter local o general.

- Servidumbres:

El Contratista está obligado a mantener, durante la ejecución de las obras, las servidumbres que hubiere y a reponerlas una vez terminadas las mismas, siendo de su cuenta los trabajos y gestiones necesarios para ello.

Los servicios de suministro y distribución de agua potable, energía eléctrica, gas y teléfono tendrán, a los efectos previstos, el carácter de servidumbre.

- Secuencia y ritmo de los trabajos:

El Contratista deberá ejecutar los trabajos que comprende el proyecto con estricta sujeción a los plazos establecidos en el contrato. A tal fin presentará, antes del comienzo de las obras, un programa de ejecución de las mismas, con un calendario por etapas en el que se fijarán los distintos plazos, parciales y totales, de entrega. Dicho programa deberá ser autorizado por la Dirección Facultativa y se considerará como anexo al contrato. Si en las bases de contratación ya existía un programa previo el Contratista deberá ajustar los plazos del programa a lo estipulado en dichas bases.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 05/08/2016 12:49

Páxina 5 de 97

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 24ED3-4D5E8-4582C-8DA8D

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

La obra se considerará comenzada en el acto de aceptación del replanteo por la Dirección Facultativa.

El incumplimiento de cualquier plazo, parcial o total, en la ejecución de las obras, podrá dar lugar a penalizaciones que se detallarán en el contrato. Si los retrasos fueran superiores en un 20% al tiempo estipulado, la Propiedad podrá rescindir unilateralmente el contrato, sin perjuicio de exigir al Contratista cuantas responsabilidades le permita el ordenamiento jurídico.

Los retrasos podrán dar lugar a penalizaciones que, de forma aislada o conjuntamente, supongan una cuantía máxima del 20% del Presupuesto total de Contrata. Si por acumulación de retrasos hubiere de rebasarse este límite, la Propiedad, previo informe de la Dirección Facultativa, podrá rescindir unilateralmente el contrato, sin perjuicio de exigir al Contratista cuantas responsabilidades le permita el ordenamiento jurídico.

La Dirección Facultativa podrá notificar por escrito al Contratista de cualquier incumplimiento de los plazos estipulados o de cualquier disminución del ritmo de ejecución de los trabajos. Éste vendrá obligado a adoptar las medidas necesarias, que deberán ser aprobadas por dicha Dirección, para acelerar los trabajos y terminar en los plazos establecidos.

La Dirección Facultativa podrá, por exigencias técnicas justificadas o por causas de fuerza mayor, alterar el orden establecido para los trabajos, obligándose en este caso el Contratista a acatar las instrucciones que reciba al respecto, sin alterar por tal motivo el plazo total de ejecución de las obras.

Si se produce cualquier suspensión temporal de la obra por causa no imputable al Contratista, éste tendrá derecho a percibir el importe de la obra realizada y la revisión de precios correspondientes a la misma, así como a que se modifique el Plan de Obra con el consiguiente aumento de los plazos de entrega, salvo pacto previo en contra. Si la suspensión fuese definitiva, el Contratista tendrá derecho, además, a percibir el beneficio industrial del resto de obra pendiente de ejecución.

Si la suspensión temporal fuese inferior, a la quinta parte del plazo total de realización de las obras, sin exceder de 6 meses, sólo tendrá derecho a la revisión de precios, pero si se incumpliera alguna de estas condiciones, el Contratista tendrá derecho también a la indemnización por daños y perjuicios que se le hubieran ocasionado. En ambos casos, de no existir pacto específico al respecto, se aplicarán los criterios y fórmulas polinómicas de revisión para obras oficiales y los coeficientes publicados en el B.O.E. y que correspondan a las fechas de ejecución de las obras.

- Replanteo:

Una vez firmada el Acta de Replanteo y establecidas por la Dirección Facultativa las bases generales del mismo, el Contratista será responsable de su desarrollo correcto y pormenorizado y de proporcionar los instrumentos y mano de obra necesarios para definir los niveles, alineaciones y dimensiones las obras.

Si durante la ejecución de los trabajos se apreciaran errores de replanteo, en cualquier parte de las obras, el Contratista procederá a la subsanación de los mismos a su costa.

El Contratista deberá proteger cuidadosamente todos los mojones, estacas y señales que contribuyan al replanteo de las obras.

- Bienes y objetos encontrados:

Todos los bienes u objetos de valor material, artístico o arqueológico que sean encontrados en las excavaciones, o con motivo de cualquier otro trabajo, serán puestos por el Contratista a disposición del Propietario, avisando de ello, sin demora, a la Dirección Facultativa que decidirá si procede algún tipo de actuación en las obras o cualquier trámite oficial que sea preceptivo. El Contratista adoptará, además, cuantas medidas de protección sean necesarias, para impedir su deterioro o destrucción.

- Control de los materiales y de la ejecución.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo	Data impresión: 05/08/2016 12:49	Páxina 6 de 97
Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016	Código de verificación: 24ED3-4D5E8-4582C-8DA8D	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <a href="http://www.vigo.org/csv">http://www.vigo.org/csv</a>		

De todos los materiales y elementos constructivos que vayan a emplearse, se presentarán muestras a la Dirección Facultativa que podrá aprobarlas o rechazarlas. Dichas muestras deberán ir acompañadas del correspondiente Sello de Calidad, Documento de Idoneidad Técnica, o credencial suficiente de control. Ningún material o elemento constructivo podrá ponerse en obra sin cumplir los anteriores requisitos, sin expresa autorización de la Dirección Facultativa.

Todos los materiales como las unidades de obra, deberán satisfacer las condiciones establecidas en los Pliegos Condiciones de Recepción de Obras de la Dirección General de Arquitectura y del Ministerio de Obras Públicas, en las Normas Básicas de la Edificación, Instrucciones, Pliegos, Normas UNE y demás disposiciones de obligado cumplimiento, Normas Tecnológicas de la Edificación o, en su defecto, de cualquier otra de similar rango y contenido que sea de aplicación, a juicio de la Dirección Facultativa.

Tanto los materiales como la ejecución de cuantos trabajos se desarrollen en las obras, se someterán a las pruebas, ensayos y comprobaciones de ejecución previstas en las Normas Básicas, Instrucciones, Pliegos y cualquier otra disposición de obligado cumplimiento previstas en el ordenamiento vigente, así como a las de carácter particular que se definan en el presente pliego.

En todos los procesos constructivos cuyo control de calidad se contemple en normas de obligado cumplimiento (Instrucciones, NBE, etc.) se estará a lo dispuesto en las mismas.

En los casos para los que no existan tales normas, se hará uso de las NTE que les sean aplicables. Potestativamente la Dirección Facultativa podrá disponer, en su defecto, la utilización de otras normas similares españolas, o internacionales, preferentemente de la C.E.E.

Si no existiera norma española o internacional de referencia, quedaría a juicio de la Dirección Facultativa el criterio a adoptar al respecto.

- Recepción y liquidación de las obras:

Cuando finalicen las obras, e inmediatamente antes de su Recepción Provisional, el Contratista retirará los acopios, escombros, basuras, instalaciones provisionales, maquinaria y demás medios empleados en la ejecución, efectuando los trabajos auxiliares y el acondicionamiento necesario del entorno y de los servicios públicos afectados. Todo lo cual deberá realizarse bajo la supervisión y aceptación de la Dirección Facultativa.

Dentro de los 10 días siguientes a la fecha de terminación de las obras, se realizará su Recepción Provisional, que deberá ser autorizada por la Dirección Facultativa y quedar reflejada en un Acta suscrita por las partes, dejando constancia de la misma en el Libro de Órdenes. La Dirección Facultativa citará al Contratista, fijando la fecha en que ha de llevarse a cabo la medición y valoración final de la obra. Para la realización de esta medición final, la Dirección Facultativa y el Contratista aportarán cuantos datos de verificación resulten necesarios (replanteos, planos que definan zonas ocultas, libro de ordenes, etc.).

A partir de la fecha en que se firme el Acta de Recepción Provisional comenzará un Plazo de Garantía durante el cual el Contratista deberá subsanar cualquier deficiencia observada o que se aprecie durante dicho periodo. La relación de los trabajos y repasos a efectuar, que en ningún caso será limitativa, sino simplemente indicativa, tendrá la consideración de anexo al Acta de Recepción Provisional.

Dicho periodo, independientemente del tiempo establecido, sólo finalizará cuando todos los elementos e instalaciones de la obra realizada estén correctamente resueltos o funcionen a plena satisfacción, según el criterio de la Dirección Facultativa. La Recepción Definitiva no podrá ser solicitada más que a la terminación de todas las obras previstas en el Contrato.

Si transcurrido el tiempo establecido para el Plazo de Garantía, el Contratista no hubiera subsanado los defectos observados, consignados o no en el Acta antedicha, la Propiedad podrá efectuarlos por sus medios, con el asesoramiento de la Dirección Facultativa, deduciendo los gastos de la suma que, en concepto de garantía, haya sido retenida al Contratista durante el transcurso de la obra.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 05/08/2016 12:49

Páxina 7 de 97

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 24ED3-4D5E8-4582C-8DA8D

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

Concluído satisfactoriamente el Plazo de Garantía fijado en la de Recepción Provisional y dentro de los 10 días siguientes, se procederá a la Recepción Definitiva y a la Liquidación de la Obra, que deberán ser autorizadas por la Dirección Facultativa y quedarán reflejadas en una actas suscritas por las partes. A partir de este acto se practicará el finiquito reintegrando, en su caso, al Contratista, las cantidades retenidas y se considerará concluído el contrato, quedando las partes sometidas a las normas de derecho común.

#### NORMATIVA

##### NORMATIVA TÉCNICA APLICABLE A LOS PROYECTOS Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN:

En cumplimiento del artículo 1. a). uno, del Decreto 462/1971, de 11 de Marzo, en la ejecución de las obras deberán observarse las normas vigentes aplicables sobre Construcción. A tal fin se incluye la siguiente relación de la normativa técnica aplicable. Dicha relación, no es limitativa y se indica, sin perjuicio de la aplicación particular y pormenorizada que pueda hacerse de la citada normativa a las distintas unidades y procesos de ejecución de obra

#### 1. ABASTECIMIENTO DE AGUA, VERTIDO Y DEPURACIÓN

MODIFICA EL TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY DE AGUAS, APROBADO POR EL REAL DECRETO LEGISLATIVO 1/2001, DE 20 DE JULIO/NAC/REAL DECRETO Ley 4/2007 de la Jefatura del Estado/13-abr-07/BOE: 14 ABR 07.

C.T.E. DOCUMENTO BÁSICO HS-4: SUMINISTRO DE AGUA/NAC/REAL DECRETO 314/2006, del Ministerio de Vivienda /17-mar-06/BOE: 28 MAR 06.

C.T.E. DOCUMENTO BÁSICO HS-5: EVACUACIÓN DE AGUAS/NAC/REAL DECRETO 314/2006, del Ministerio de Vivienda / 17-mar-06/BOE: 28 MAR 06.

MODIFICACIÓN DEL REGLAMENTO DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO/NAC/REAL DECRETO 606/2003, del Ministerio de Industria y Energía/23-may-03/BOE: 6 JUN 03.

CRITERIOS SANITARIOS DE LA CALIDAD DEL AGUA DE CONSUMO HUMANO/NAC/REAL DECRETO 140/2003 del Ministerio de la Presidencia/07-feb-03/BOE: 21 FEB 03.

TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY DE AGUAS/NAC/REAL DECRETO 1/2001 del Ministerio de Medio Ambiente/20-jul-01/BOE: 24 JUL 01.

PLAN NACIONAL DE LODOS DE DEPURADORAS DE AGUAS RESIDUALES 2001-2006/NAC/RESOLUCIÓN de 14 JUN-01, del Ministerio de Medio Ambiente/14-jun-01/BOE: 12 JUL 01.

AGUAS RESIDUALES URBANAS/NAC/REAL DECRETO 2116/1998, del Ministerio de Medio Ambiente/02-oct-98/BOE:20 OCT 98.

DESARROLLO DEL REAL DECRETO-LEY 11/1995 POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS NORMAS APLICABLES AL TRATAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES/NAC/REAL DECRETO 509/1996 del Ministerio de Obras Públicas Transportes y Medio Ambiente/15-mar-96/BOE: 29 MAR 96/Modifica su anexo I por REAL DECRETO 2116/1998 de 2 OCT.

NORMAS APLICABLES AL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES URBANAS/NAC/REAL DECRETO-LEY 11/1995 de la Jefatura del Estado/28-dic-95/BOE: 30 DIC 95.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 05/08/2016 12:49

Páxina 8 de 97

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 24ED3-4D5E8-4582C-8DA8D

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

PLAN NACIONAL DE SANEAMIENTO Y DEPURACION DE AGUAS RESIDUALES 1995-2005/NAC/RESOLUCION de 28 ABR-95/28-abr-95/BOE: 12 MAY 95.

INSTRUCCIÓN PARA EL PROYECTO DE CONDUCCIONES DE VERTIDOS DESDE TIERRA/NAC/Orden del Ministerio de Obras Públicas y Transportes /13-jul-93/BOE: 27 JUL 93.

AMPLIACIÓN DEL ÁMBITO DE APLICACIÓN DE LA ORDEN DE 12-NOV-87 A CUATRO SUSTANCIAS NOCIVAS O PELIGROSAS QUE PUEDEN FORMAR PARTE DE DETERMINADOS VERTIDOS/NAC/ORDEN del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo/28-jun-91/BOE: 8 JUL 91.

INCLUSIÓN EN LA ORDEN DE 12-NOV-87 DE NORMAS APLICABLES A NUEVAS SUSTANCIAS NOCIVAS PELIGROSAS QUE PUEDEN FORMAR PARTE DE DETERMINADOS VERTIDOS DE AGUAS RESIDUALES/NAC/ORDEN del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo/13-mar-89/BOE: 20 MAR 89.

NORMATIVA GENERAL SOBRE VERTIDOS DE SUSTANCIAS PELIGROSAS DESDE TIERRA AL MAR/NAC/REAL DECRETO 258/1989/10-mar-89/BOE: 16 MAR 89.

NORMAS DE EMISIÓN, OBJETIVOS DE CALIDAD Y MÉTODOS DE MEDICIÓN DE REFERENCIA RELATIVOS A DETERMINADAS SUSTANCIAS NOCIVAS O PELIGROSAS CONTENIDAS EN LOS VERTIDOS DE AGUAS RESIDUALES/NAC/ORDEN del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo/12-nov-87/BOE: 23 NOV 87/18-abr-88.

NORMAS COMPLEMENTARIAS DE LAS AUTORIZACIONES DE VERTIDOS DE AGUAS RESIDUALES/NAC/Orden/23-dic-86/BOE:30 DIC 86.

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES PARA TUBERIAS DE SANEAMIENTO DE POBLACIONES/NAC/ORDEN /15-sep-86/BOE 23 OCT 86 .

REGLAMENTO DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO/NAC/REAL DECRETO 849/1986/11-abr-86/BOE: 30 ABR 86.

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES PARA Tuberías DE ABASTECIMIENTO DE AGUA/NAC/ORDEN del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo/28-jul-74/BOE: 2 y 3 OCT 74/30-oct-74.

NORMAS PROVISIONALES SOBRE INSTALACIONES DEPURADORAS Y VERTIDO DE AGUAS RESIDUALES AL MAR/NAC/RESOLUCIÓN de la Dirección General de Puertos y Señales Marítimas/23-abr-69/BOE:20 JUN 69/04-ago-69.

## 2. ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN

C.T.E. DOCUMENTO BÁSICO SE-AE: SEGURIDAD ESTRUCTURAL, ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN/NAC/REAL DECRETO 314/2006 del Ministerio de Vivienda /17-mar-06/BOE: 28 MAR 06 .

NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE PARTE GENERAL Y EDIFICACIÓN (NCSR-02)/NAC/REAL DECRETO 997/2002 del Ministerio de Fomento/27-sep-02/BOE:11 OCT 02.

## 3. ACTIVIDADES RECREATIVAS



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 05/08/2016 12:49

Páxina 9 de 97

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 24ED3-4D5E8-4582C-8DA8D

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

APRUEBA LA NORMA BÁSICA DE AUTOPROTECCIÓN DE LOS CENTROS, ESTABLECIMIENTOS Y DEPENDENCIAS DEDICADOS A ACTIVIDADES QUE PUEDAN DAR ORIGEN A SITUACIONES DE EMERGENCIA/NAC/REAL DECRETO 393/2007 del Ministerio de Interior/23-mar-07/BOE: 24 MAR 07.

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN: Modifica los artículos 2 al 9 y del 20 a 23, excepto el apto 2 del artículo 20 y el apartado 3 del artículo 22 del Reglamento general de policía de espectáculos públicos y actividades recreativas/NAC/REAL DECRETO 314/2006, del Ministerio de Vivienda /17-mar-06/BOE: 28 MAR 06.

REGLAMENTO GENERAL DE POLICIA DE ESPECTÁCULOS PÚBLICOS Y ACTIVIDADES RECREATIVAS/NAC/REAL DECRETO 2816/1982 del Ministerio del Interior/27-ago-82/BOE: 6 NOV 82/29/11/1982 y 1-oct 83.

MODIFICA O DECRETO 292/2004, POLO QUE SE APROBA O CATALOGO DE ESPECTACULOS PUBLICOS E ACTIVIDADES RECREATIVAS DA COMUNIDADE AUTONOMA DE GALICIA/GAL/REAL DECRETO 160/2005 de la Consellería de Xustiza, Interior e Administración Local/02-jun-05/BOE: 17 JUN 05.

CATÁLOGO DE ESPECTÁCULOS PÚBLICOS Y ACTIVIDADES RECREATIVAS DE GALICIA/GAL/REAL DECRETO 292/2004 de la Consellería de Xustiza, Interior e Administración Local/18-nov-04/BOE: 20 DIC 04.

#### 4. AISLAMIENTO

C.T.E. DOCUMENTO BÁSICO HR: PROTECCIÓN CONTRA EL RUIDO/NAC/REAL DECRETO 1371/2007, del Ministerio de Vivienda /19-oct-07/BOE: 23 OCT 07/Modificado por el Proyecto de Real Decreto (pte de saber el decreto).

APRUEBA EL PROCEDIMIENTO BASICO PARA LA CERTIFICACION DE EFICIENCIA ENERGETICA DE EDIFICIOS DE NUEVA CONSTRUCCION/NAC/REAL DECRETO 47/2007 del Ministerio de la Presidencia/19-ene-07/BOE: 31 ENE 07.

MODIFICA EL REAL DECRETO 212/2002, DE 22 DE FEBRERO, POR EL QUE SE REGULAN LAS EMISIONES SONORAS EN EL ENTORNO DEBIDAS A DETERMINADAS MAQUINAS DE USO AL AIRE LIBRE/NAC/REAL DECRETO 524/2006 del Ministerio de la Presidencia/28-abr-06/BOE: 4 MAY 06.

C.T.E. DOCUMENTO BÁSICO HS-1: PROTECCIÓN CONTRA LA HUMEDAD/NAC/REAL DECRETO 314/2006, del Ministerio de Vivienda /17-mar-06/BOE: 28 MAR 06.

C.T.E. DOCUMENTO BÁSICO HE: AHORRO DE ENERGÍA/NAC/REAL DECRETO 314/2006, del Ministerio de Vivienda /17-mar-06/BOE: 28 MAR 06.

DESARROLLA LA LEY 37/2003 DEL RUIDO EN LO REFERENTE A LA ELEVACIÓN Y GESTIÓN DEL RUIDO AMBIENTAL /NAC/REAL DECRETO 1513/2005 de la Vicepresidencia 1ª del Gobierno/16-dic-05/BOE: 17 DIC 05.

DEL RUIDO/NAC/LEY 37/2003 de la Jefatura del Estado/17-nov-03/BOE: 18 NOV 03.

REAL DECRETO 212/2002, DE 22 DE FEBRERO, POR EL QUE SE REGULAN LAS EMISIONES SONORAS EN EL ENTORNO DEBIDAS A DETERMINADAS MÁQUINAS DE USO AL AIRE LIBRE/NAC/REAL DECRETO 212/2002 del Ministerio de la Presidencia/22-feb-02/BOE: 1 MAR 02.

INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DE NIVELES DE SONIDO AUDIBLE. CONTROL METEOROLÓGICO/NAC/ORDEN del Ministerio de Fomento/16-dic-98/BOE: 29 DIC 98.



PROYECTO DE REAL DECRETO POR EL QUE SE MODIFICA EL REAL DECRETO 1371/2007 DE 19 DE OCTUBRE POR EL QUE SE APRUEBA EL DB "DB-HR PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO/NAC/PROYECTO REAL DECRETO del Ministerio de Vivienda/01-oct-08.

NORMA BÁSICA NBE-CA-88 SOBRE CONDICIONES ACÚSTICAS DE LOS EDIFICIOS ACLARACIONES Y CORRECCIONES DE LOS ANEXOS DE LA NBE-CA-82./NAC/ORDEN de 29 SEP-88, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo/29-sep-88/BOE: 8 OCT 88/NO derogada por el CTE.

NORMAS DE UTILIZACION DE LAS ESPUMAS DE UREAFORMOL USADAS COMO AISLANTES EN LA EDIFICACION./NAC/ORDEN de la Presidencia de Gobierno /08-may-84.

MODIFICACIONES A LA NORMA BÁSICA NBE-CA-81 SOBRE CONDICIONES ACÚSTICAS DE LOS EDIFICIOS/NAC/REAL DECRETO 2115/1982 del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo/12-ago-82/BOE: 3 SEP 82/07-oct-82/NO derogada por el CTE.

NORMA BÁSICA NBE-CA-81 SOBRE CONDICIONES ACÚSTICAS DE LOS EDIFICIOS/NAC/REAL DECRETO 1909/1981 del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo/24-jul-81/BOE: 7 SEP 81/NO derogada por el CTE.

PROTECCIÓN CONTRA LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA - REGLAMENTO/GAL/DECRETO 320/2002, de la Consellería de Medio Ambiente Comunidad Autónoma de Galicia/07-nov-02/DOG: 28 NOV 02.

PROTECCIÓN CONTRA LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA - REGLAMENTO/GAL/DECRETO 150/1999, de la Consellería de Presidencia Comunidad Autónoma de Galicia/07-may-99/DOG: 27 MAY 99.

PROTECCIÓN CONTRA LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA/GAL/LEY 7/1997, de la Consellería de Presidencia Comunidad Autónoma de Galicia/11-ago-97/DOG: 20 AGO 97.

## 5. APARATOS ELEVADORES

INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM-2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN, REFERENTE A GRUAS TORRE PARA OBRAS U OTRAS APLICACIONES/NAC/REAL DECRETO 836/2003 del Ministerio de Ciencia y Tecnología/27-jun-03/BOE: 17 JUL 03/23-ene-04.

INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM-4 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS MÓVILES AUTOPROPULSADAS./NAC/REAL DECRETO 837/2003 de Ministerio de Ciencia y Tecnología /27-jun-03/BOE:17 JUL 03.

APARATOS ELEVADORES HIDRÁULICOS/NAC/ORDEN del Ministerio de Industria y Energía/30-jul-74/BOE: 9 AGO 74.

NORMAS DE PROCEDIMIENTO EN RELACIÓN EN LA APLICACIÓN DE LA INSTRUCCIÓN MIE-AEM2 PARA GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRA EN GALICIA./GAL/ORDEN de la Comunidad Autonoma de Galicia/17-ago-92/DOG: 15 OCT 92.

REGLAMENTO DE APARATOS ELEVADORES/GAL/ORDEN de la Consellería de Trabajo Autonomía de Galicia/13-may-87/DOG: 30 JUN 87.

## 6. APARATOS A PRESIÓN



MODIFICACION DEL REGLAMENTO DE APARATOS A PRESION DEL REAL DECRETO 1244/1979/NAC/REAL DECRETO 769/1999 del Ministerio de Industria y Energía /07-may-99/BOE: 31 MAY 99 /Deroga: REAL DECRETO 1244/1979, de 4 ABR, en todo lo referente a diseño, fabricación y evaluación de la conformidad de los equipos a presión y de los conjuntos incluidos en el ámbito de aplicación del presente REAL DECRETO.

MODIFICACION DE LA INSTRUCCION TECNICA COMPLEMENTARIA MIE-AP5 DEL REGLAMENTO DE APARATOS A PRESION SOBRE EXTINTORES DE INCENDIOS/NAC/Orden 10/3/1998 de 10 de marzo/10-mar-98/BOE: 28 ABR 98.

MODIFICACION DEL REAL DECRETO 1495/1991/NAC/REAL DECRETO 2486/1994, del Ministerio de Industria y Energía /23-dic-94/BOE: 24 ENE 95.

DISPOSICIONES DE APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA 87/404/CEE, SOBRE RECIPIENTES A PRESIÓN SIMPLE/NAC/REAL DECRETO 1495/1991, del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo /11-oct-91/BOE: 15 OCT 91.

MODIFICACIÓN DE LOS ARTÍCULOS 6, 9,19, 20 y 22 DEL REGLAMENTO DE APARATOS A PRESIÓN./NAC/REAL DECRETO 1504/1990 del Ministerio de Industria y Energía/23-nov-90/BOE: 28 NOV 90/04-ene-91.

ITC-MIE-AP-13. INTERCAMBIADORES/NAC/ORDEN del Ministerio de Industria y Energía/11-oct-88/BOE: 21 OCT 88.

MODIFICACIÓN DE LOS ARTÍCULOS 1, 4, 5, 7, 9 y 10 DE LA ITC-MIE-AP5 ANTERIOR/NAC/ORDEN del Ministerio de Industria y Energía/31-may-85/BOE: 20 JUN 85.

ITC-MIE-AP 11. APARATOS DESTINADOS A CALENTAR O ACUMULAR AGUA CALIENTE FABRICADOS EN SERIE/NAC/ORDEN del Ministerio de Industria y Energía/31-may-85/BOE: 21 JUN 85/13-ago-85.

ITC-MIE-AP 12. CALDERAS DE AGUA CALIENTE/NAC/ORDEN del Ministerio de Industria y Energía/31-may-85/BOE: 20 JUN 85/12-ago-85.

MODIFICACIÓN DE LA ITC-MIE-AP1 /NAC/ORDEN del Ministerio de Industria y Energía/28-mar-85/BOE: 13 ABR 85/Deroga a: Real Decreto 1244/1979 de 4 de abril. REGLAMENTO DE APARATOS A PRESION (BOE 29/5/1979).

MODIFICACIÓN DE LOS ARTÍCULOS 2, 9 y 10 DE LA ITC-MIE-AP5 /NAC/ORDEN del Ministerio de Industria y Energía/26-oct-83/BOE: 7 NOV 83.

ITC-MIE-AP5. EXTINTORES DE INCENDIOS/NAC/ORDEN del Ministerio de Industria y Energía/31-may-82/BOE: 23 JUN 82.

MODIFICACIÓN DE LOS ARTÍCULOS 6 y 7 DEL REGLAMENTO DE APARATOS A PRESIÓN./NAC/REAL DECRETO 507/1982 del Ministerio de Industria y Energía/15-ene-82/BOE: 12 MAR 82.

ITC-MIE-AP2. TUBERÍAS PARA FLUÍDOS RELATIVOS A CALDERAS/NAC/ORDEN del Ministerio de Industria y Energía/06-oct-80/BOE: 4 NOV 80.

## 7. AUDIOVISUALES Y ANTENAS



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 05/08/2016 12:49 Páxina 12 de 97

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 24ED3-4D5E8-4582C-8DA8D

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

ESTABLECE EL PROCEDIMIENTO A SEGUIR EN LAS INSTALACIONES COLECTIVAS DE RECEPCION DE TELEVISION EN EL PROCESO DE SU ADECUACION PARA LA RECEPCION DE LA TELEVISION DIGITAL TERRESTRE Y MODIFICA DETERMINADOS ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y TECNICOS DE LAS ICTS/NAC/ORDEN ITC/1077/2006 del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo/06-abr-06/BOE: 13 ABR 06.

LEY GENERAL DE TELECOMUNICACIONES/NAC/LEY 32/2003 de la Jefatura del Estado, General de Telecomunicaciones/03-nov-03/BOE:4 NOV 03.

TELECOMUNICACIONES. DESARROLLO DEL REGLAMENTO INFRAESTRUCTURAS COMUNES/NAC/ORDEN CTE 1296/2003 del Ministerio de Ciencia y Tecnología/14-may-03/BOE: 27 MAY 03.

TELECOMUNICACIONES. REGLAMENTO INFRAESTRUCTURAS COMUNES/NAC/REAL DECRETO 401/2003 del Ministerio de Ciencia y Tecnología/04-abr-03/BOE: 14 MAY 03/Deroga a: Real Decreto 279/1999 de 22 de febrero. TELECOMUNICACIONES. REGLAMENTO. (BOE 9/3/1999).

REGLAMENTO QUE ESTABLECE CONDICIONES DE PROTECCIÓN DEL DOMINIO PUBLICO RADIOELECTRICO, RESTRICCIONES A LAS EMISIONES RADIOELECTRICAS Y MEDIDAS DE PROTECCION SANITARIA FRENTE A EMISIONES RADIOELECTRICAS/NAC/REAL DECRETO 1066/2001 del Ministerio de la Presidencia/28-sep-01/BOE: 29 SEP 01.

GENERAL DE TELECOMUNICACIONES/NAC/Ley 11/1998 de la Jefatura del Estado /24-abr-98/BOE: 25 ABR 98/24-jul-98.

INFRAESTRUCTURAS COMUNES EN LOS EDIFICIOS PARA EL ACCESO A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACION/NAC/LEY 1/1998 de la Jefatura del Estado/27-feb-98/BOE: 28 FEB 98.

TELECOMUNICACIONES POR SATELITE/NAC/REAL DECRETO 136/97 del Ministerio de Fomento /31-ene-97/BOE: 1 FEB 97/14-feb-97.

#### 8. BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

C.T.E. DOCUMENTO BÁSICO SU: SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN/NAC/REAL DECRETO 314/2006, del Ministerio de Vivienda / 17-mar-06/BOE: 28 MAR 06.

MINUSVÁLIDOS/NAC/LEY 51/2003 de Presidencia del Gobierno/02-dic-03/BOE: 3 DIC 03.

LIMITES DEL DOMINIO SOBRE INMUEBLES PARA ELIMINAR BARRERAS ARQUITECTONICAS A LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD/NAC/LEY 15/1995, de la Jefatura del Estado/30-may-92/BOE: 31 MAY 95.

MEDIDAS MÍNIMAS DE ACCESIBILIDAD EN LOS EDIFICIOS /NAC/REAL DECRETO 556/1989, Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo /19-may-89/BOE: 23 MAY 89.

INTEGRACIÓN SOCIAL DE MINUSVALIDOS (Titulo IX, Artículos 54 a 61)/NAC/LEY 13/1982 de la Jefatura de Estado/07-abr-82/BOE: 30 ABR 82.

REGLAMENTO DE DESARROLLO Y EJECUCIÓN DE LA LEY DE ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE GALICIA/GAL/DECRETO 35/2000 de la Consellería de Sanidade y Servicios Sociais/28-ene-00/DOG: 29 FEB 00.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 05/08/2016 12:49 Páxina 13 de 97

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 24ED3-4D5E8-4582C-8DA8D

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

ACCESIBILIDADE E SUPRESIÓN DE BARREIRAS ARQUITECTÓNICAS/GAL/LEY 8/1997 de la Consellería de Presidencia  
Comunidad Autónoma de Galicia/20-ago-97/DOG: 29 AGO 97.

ACCESIBILIDADE E ELIMINACIÓN DE BARREIRAS ARQUITECTÓNICAS/GAL/DECRETO 286/1992 de la Consellería de  
Presidencia/08-oct-92/DOG: 21 OCT 92.

9. CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA

C.T.E. DOCUMENTO BÁSICO HE-4: CONTRIBUCIÓN SOLAR MÍNIMA DE AGUA CALIENTE SANITARIA/NAC/REAL  
DECRETO 314/2006, del Ministerio de Vivienda /17-mar-06/BOE: 28 MAR 06.

CRITERIOS HIGIÉNICO-SANITARIOS PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA LEGIONELOSIS/NAC/REAL DECRETO  
861/2003 del Ministerio de Sanidad y Consumo/04-jul-03/BOE: 18 JUL 03/Deroga el 909/2001.

HOMOLOGACION DE LOS PANELES SOLARES /REAL DECRETO 891/1980 Ministerio de Industria y Energia/14-abr-80/BOE:  
12 MAY 80/Derogada parcialmente por Real Decreto 2584/1981, de 18 de septiembre.

CRITERIOS SANITARIOS PARA LA PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN POR LEGIONELLA EN LAS INSTALACIONES  
TERMICAS/GAL/DECRETO 9/2001 Ámbito Autonómico/11-ene-01/DOG: 15 ENE 01.

10. CALES

INSTRUCCIÓN PARA LA RECEPCIÓN DE CALES EN OBRAS DE ESTABILIZACIÓN DE SUELO RCA-2/NAC/ORDEN/18-dic-  
92/BOE: 26 DIC 92.

11. CARPINTERÍA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE PERFILES EXTRUÍDOS DE ALUMINIO Y SUS ALEACIONES Y SU  
HOMOLOGACIÓN/NAC/REAL DECRETO 2699/1985 del Ministerio de Industria y Energia/27-dic-85/BOE: 22 FEB 86.

12. CASILLEROS POSTALES

POR EL QUE SE MODIFICA EL REAL DECRETO 1829/1999 DE 3 DE DICIEMBRE POR EL QUE SE APRUEBA EL  
REGLAMENTO POR EL QUE SE REGULA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS POSTALES EN DESARROLLO DE LO  
ESTABLECIDO EN LA LEY 24/1998 DE 13 DE JULIO DEL SERVICIO POSTAL UNIVERSAL Y DE LIBERALIZACIÓN DE LOS  
SERVICIOS POSTALES./NAC/REAL DECRETO 503/2007 del Ministerio de Fomento/20-abr-07/BOE: 09 MAY 07.

MODIFICACIÓN DEL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE CORREOS/NAC/ORDEN del Ministerio de Gobernación/14-ago-  
71/BOE:3 SEP 71.

REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE CORREOS/NAC/DECRETO 1653/1964 del Ministerio de Gobernación/04-may-  
64/BOE:9 JUN 64/09-jul-64.

13. CEMENTOS



MODIFICA LAS REFERENCIAS A NORMAS UNE DEL ANEXO AL R.D.1313/1988, de 28 de OCTUBRE, SOBRE OBLIGATORIEDAD DE HOMOLOGACIÓN DE CEMENTOS PARA LA FABRICACIÓN DE HORMIGONES Y MORTEROS PARA TODO TIPO DE OBRAS/NAC/ORDEN PRE/3796/2006/11-dic-06/BOE: 14 DIC 06.

REESTRUCTURA LA COMISIÓN PERMANENTE DEL CEMENTO/NAC/REAL DECRETO 805/2006/30-jun-06/BOE: 20 JUL 06.

APRUEBA LOS PROCEDIMIENTOS PARA LA APLICACIÓN DE LA NORMA UNE EN 197-2:2000 A LOS CEMENTOS NO SUJETOS AL MARCADO CE Y A LOS CENTROS DE DISTRIBUCIÓN DE CUALQUIER CEMENTO/NAC/REAL DECRETO 605/2006 del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio/19-may-06/BOE: 7 JUN 06.

INSTRUCCIÓN PARA LA RECEPCIÓN DE CEMENTOS RC-03/NAC/REAL DECRETO 1797/2003 del Ministerio de la Presidencia/26-dic-03/BOE: 16 ENE 04/13-mar-04/Derogada por REAL DECRETO 956/2008, de 6 de Junio, por el que se aprueba la instrucción para la recepción de cementos.

INSTRUCCIÓN PARA LA RECEPCIÓN DE CEMENTOS RC-08/NAC/REAL DECRETO 956/2008 del Ministerio de la Presidencia/06-jun-08/BOE: 19 JUN 08/11-sep-08.

PLAZO DE ENTRADA EN VIGOR DE LOS ART 7 Y 8 DEL REAL DECRETO 568/1989 DE 12-MAY/NAC/ORDEN del Ministerio de Relaciones con las Cortes y con la Secretaría del Gobierno/28-jun-90/BOE: 3 JUL 90.

OBLIGATORIEDAD DE HOMOLOGACIÓN DE LOS CEMENTOS PARA LA FABRICACIÓN DE HORMIGONES Y MORTEROS/NAC/REAL DECRETO 1313/1988, del Ministerio de Industria y Energía/28-oct-88/BOE: 4 NOV 88.

#### 14. CIMENTACIONES

C.T.E. DOCUMENTO BÁSICO SE-C: SEGURIDAD ESTRUCTURAL CIMIENTOS/REAL DECRETO 314/2006, del Ministerio de Vivienda /17-mar-06/BOE: 28 MAR 06.

#### 15. COMBUSTIBLES

REGLAMENTO TÉCNICO DE DISTRIBUCIÓN Y UTILIZACIÓN DE COMBUSTIBLES GASEOSOS Y SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS IOCG 01 A 11/NAC/REAL DECRETO 919/2006 Ministerio de Industria, Turismo y Comercio/28-jul-06/BOE: 04 SEP 06.

REGLAMENTO DE ALMACENAMIENTO DEL PRODUCTOS QUIMICOS Y SUS INSTRUCCIONES TECNICAS COMPLEMENTARIAS MIE APQ-1/2/3/4/5/6 Y 7/NAC/REAL DECRETO 379/2001 del Ministerio de Ciencia y Tecnología/06-abr-01/BOE: 10 MAY 01/19-oct-01.

MODIFICACION DEL REGLAMENTO DE INSTALACIONES PETROLIFERAS, APROBADO POR RD 2085/1994 Y LAS INSTRUCCIONES TECNICAS COMPLEMENTARIAS MI-IPO3, APROBADA POR EL RD 1427/1997 Y MI-IPO4, APROBADA POR EL RD 2201/1995/NAC/REAL DECRETO 1523/1999, del Ministerio de Industria y Energía /01-ene-99/BOE: 22 OCT 99.

DEPOSITOS DE ALMACENAMIENTO DE LIQUIDOS PETROLIFEROS/NAC/REAL DECRETO 1562/1998, del Ministerio de Industria y Energía /17-jul-98/BOE: 8 AGO 98.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 05/08/2016 12:49 Páxina 15 de 97

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 24ED3-4D5E8-4582C-8DA8D

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

GAS. INSTALACIONES Y SUMINISTROS/NAC/REAL DECRETO 1914/1997, del Ministerio de Industria /19-dic-97/BOE: 13 ENE 98.

INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS MI-IP 03 "INSTALACIONES PETROLIFERAS PARA USO PROPIO"/NAC/REAL DECRETO 1427/1997 del Ministerio de Industria y Energía <[http://www.coag.es/normativa/norma.asp?id\\_norma=129](http://www.coag.es/normativa/norma.asp?id_norma=129)>/15-sep-97/BOE: 23 OCT 97.

APROBACIÓN DE LA ITC-MIE-APQ-005 DEL REGLAMENTO DE ALMACENAMIENTO DE PRODUCCIÓN QUÍMICOS (GASES)/NAC/ORDEN del Ministerio de Industria /21-jul-92/BOE: 14 AGO 92.

MODIFICACIÓN DE LAS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS ITC-MIE-:AG 6 y 11/NAC/ORDEN del Ministerio de Industria y Energía/15-feb-91/BOE: 26 FEB 91.

MODIFICACIÓN DE LAS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS ITC-MIE-AG 7/NAC/ORDEN del Ministerio de Industria y Energía/30-jul-90/BOE: 8 AGO 90.

INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS ITC-MIE-AG 10, 15, 16, 18 y 20./NAC/ORDEN del Ministerio de Industria y Energía/15-dic-88/BOE: 27 DIC 88.

MODIFICACIÓN DE LAS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS ITC-MIE-AG 1 Y 2/NAC/ORDEN del Ministerio de Industria y Energía/17-nov-88/BOE: 29 NOV 88.

INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS ITC-MIE-AG 1 a 9 y 11 a 14/NAC/ORDEN del Ministerio de Industria y Energía/07-jun-88/BOE: 20 JUN 88.

MODIFICACIÓN DE LAS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS ITC-MIG-5.1, 5.2, 5.5 y 6.2./NAC/ORDEN del Ministerio de Industria y Energía/06-jul-84/BOE: 23 JUL 84.

MODIFICACIÓN DEL APARTADO 5.4 DEL ART.27 DEL REGLAMENTO ANTES CITADO/NAC/DECRETO 3484/1983 del Ministerio de Industria y Energía/14-dic-83/BOE: 20 FEB 84/Derogado parcialmente por 919/2006.

MODIFICACIÓN DE LOS PUNTOS 5.1 y 6.1 DEL REGLAMENTO ANTES CITADO/NAC/ORDEN del Ministerio de Industria y Energía/26-oct-83/BOE: 8 NOV 84/23-jul-84.

MODIFICACIÓN DEL REGLAMENTO GENERAL DEL SERVICIO PÚBLICO DE GASES COMBUSTIBLES. COMPLEMENTA AL ARTICULO 27/NAC/DECRETO 1091/1975 del Ministerio de Industria/24-abr-75/BOE: 21 MAY 75/Derogado parcialmente por 919/2006.

REGLAMENTO GENERAL DEL SERVICIO PUBLICO DE GASES COMBUSTIBLES/NAC/DECRETO 2913/1973 del Ministerio de Industria/26-oct-73/BOE: 21 NOV 73/Derogado parcialmente por 919/2006.

APLICACION NA COMUNIDADE AUTONOMA DE GALICIA DA INSTRUCION TECNICA COMPLEMENTARIA MI-IP05, INSTALADORES OU REPARADORES E EMPRESAS INSTALADORAS OU REPARADORAS DE PRODUTOS PETROLIFEROS LIQUIDOS, APROBADA POLO REAL DECRETO 365/2005, DO 8 DE ABRIL/GAL/ORDEN da Consellería de Innovación e Industria/21-ago-06/DOG: 29 AGO 06.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo	Data impresión: 05/08/2016 12:49	Páxina 16 de 97
Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016	Código de verificación: 24ED3-4D5E8-4582C-8DA8D	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <a href="http://www.vigo.org/csv">http://www.vigo.org/csv</a>		

APROBA OS DOCUMENTOS OFICIAIS MEMORIA TECNICA E CERTIFICADO DE ADECUACION A ITC MI IP03 E MEMORIA TECNICA E CERTIFICADO DE ADECUACION A ITC MI IP04/GAL/RESOLUCIÓN de la Consellería de Innovación e Industria/03-feb-06/DOG: 28 FEB 06.

INTERPRETACIÓN E APLICACION DO REAL DECRETO 1853/1993, DO 22 DE OUTUBRO, POLO QUE SE APROBA O REGULAMENTO DE INSTALACIONES DE GAS EN LOCAIS DESTINADOS A USOS DOMESTICOS, COLECTIVOS OU COMERCIAIS/GAL/INSTRUCCIÓN 1/2006 Consellería de Industria e Comercio/13-ene-06/DOG : 08 FEB 06.

16. CONSUMIDORES

DEFENSA DE LOS CONSUMIDORES Y USUARIOS/NAC/LEY 26/84 de la Jefatura del Estado/19-jul-84/BOE: 21 JUL 84.

17. CONTROL DE CALIDAD

SE CREA EL CONSEJO PARA LA SOSTENIBILIDAD, INNOVACION Y CALIDAD DE LA EDIFICACION/NAC/REAL DECRETO 315/2006 del Ministerio de la Vivienda/17-mar-06/BOE 28 MAR 06.

18. CUBIERTAS

C.T.E. DOCUMENTO BÁSICO HS-1: SALUBRIDAD, PROTECCIÓN CONTRA LA HUMEDAD"/NAC/REAL DECRETO 314/2006, del Ministerio de Vivienda /17-mar-06/BOE: 28 MAR 06.

19. DOTACIÓN ARTÍSTICA

TRABAJOS DE DOTACIÓN ARTÍSTICA EN EDIFICIOS Y CONSTRUCCIONES PÚBLICAS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE GALICIA/GAL/Ley 12/1991 Comunidad Autónoma de Galicia/14-nov-91/DOG: 26 NOV 91 /Deroga: LEY 11/1984 de 11 DIC.

20. ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN

REGULADOR DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES. REGULA LA ACTIVIDAD DE PRODUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN RÉGIMEN ESPECIAL/NAC/REAL DECRETO 661/2007 del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio/25-may-07/BOE: 25 MAY 07.

MODIFICA LA DE 14 DE MARZO DE 2006, POR LA QUE SE ESTABLECE LA TABLA DE POTENCIAS NORMALIZADAS PARA TODOS LOS SUMINISTROS EN BAJA TENSION/NAC/Resolución 08/09/2006 de la Dirección General de Política Energética y Minas/08-sep-06/BOE: 27 SEP 06.

C.T.E. DOCUMENTO BÁSICO HE 3: EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN/NAC/REAL DECRETO 314/2006, del Ministerio de Vivienda /17-mar-06/BOE: 28 MAR 06.

C.T.E. DOCUMENTO BÁSICO SU 4: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR ILUMINACIÓN INADECUADA/NAC/REAL DECRETO 314/2006, del Ministerio de Vivienda /17-mar-06/BOE: 28 MAR 06.

C.T.E. DOCUMENTO BÁSICO HE-5: CONTRIBUCIÓN FOTOVOLTAICA MÍNIMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA/NAC/REAL DECRETO 314/2006, del Ministerio de Vivienda /17-mar-06/BOE: 28 MAR 06.



ESTABLECE LA TABLA DE POTENCIAS NORMALIZADAS PARA TODOS LOS SUMINISTROS EN BAJA TENSION/NAC/Resolución 14/03/2006 de la Dirección General de Política Energética y Minas/14-feb-06/BOE: 28 MAR 06.

MODIFICACION DE DETERMINADAS DISPOSICIONES RELATIVAS AL SECTOR ELECTRICO/NAC/REAL DECRETO 1454/2005 del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo/02-dic-05/BOE: 23 DIC 05/Deroga parcialmente al 1955/2000.

NORMAS ARMONIZADAS Y NORMAS NACIONALES QUE SATISFACEN LAS EXIGENCIAS DE SEGURIDAD DEL MATERIAL ELECTRICO DESTINADO A SER UTILIZADO EN DETERMINADOS LIMITES DE TENSION/NAC/RESOLUCIÓN del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo/07-oct-05/BOE: 10 NOV 05.

REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN E INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS DE LA ITC BT01 A BT51/NAC/REAL DECRETO 842/2002 del Ministerio de Industria y Energía/02-ago-02/BOE: 18 SEP 02.

ORDEN FOM/1100/2002 QUE REGULA EL CONTROL METEOROLOGICO DEL ESTADO SOBRE LOS CONTADORES ELECTRICOS DE INDUCCION DE LA CLASE 2/NAC/ORDEN 1100/2002 del Ministerio de Fomento/08-may-02/BOE: 17 MAY 02.

REAL DECRETO PARA REGULAR LAS ACTIVIDADES DE TRANSPORTE, DISTRIBUCIÓN, COMERCIALIZACIÓN, SUMINISTRO Y PROCEDIMIENTOS DE AUTORIZACIÓN DE INSTALACIONES DE ENERGÍA ELÉCTRICA/NAC/REAL DECRETO 1955/2000 del Ministerio de Economía/01-dic-00/BOE: 27 DIC 00/Derogado parcialmente por 1454/2005.

ADAPTACIÓN AL PROGRESO TÉCNICO DE LA INSTRUCCIÓN MIE-RAT 02./NAC/ORDEN del Ministerio de Industria y Energía/16-may-94/BOE: 2 JUN 94.

DESARROLLO Y CUMPLIMIENTO DEL REAL DECRETO 7/1988 DE 8-ENE, SOBRE EXIGENCIAS DE SEGURIDAD DE MATERIAL ELÉCTRICO./NAC/ORDEN del Ministerio de Industria y Energía/06-jun-89/BOE: 21 JUN 89/03-mar-88.

MODIFICACIÓN DE LAS "ITC-MIE-RAT" 1, 2, 7, 9,15,16,17 y 18./NAC/ORDEN del Ministerio de Industria y Energía/23-jun-88/BOE: 5 JUL 88/03-oct-88.

AUTORIZACIÓN PARA EL EMPLEO DE SISTEMAS DE INSTALACIONES CON CONDUCTORES AISLADOS BAJO CANALES PROTECTORES DE MATERIAL PLÁSTICO./NAC/RESOLUCIÓN de la Dirección General de Innovación Industrial/18-ene-88/BOE: 19 FEB 88.

ACTUALIZACIÓN DE LAS "ITC-MIE-RAT" 13 y 14./NAC/ORDEN del Ministerio de Industria y Energía/27-nov-87/BOE: 5 DIC 87.

COMPLEMENTO DE LA ITC "MIE-RAT" 20./NAC/ORDEN del Ministerio de Industria y Energía/18-oct-84/BOE: 25 OCT 84.

INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS "MIE-RAT" DEL REGLAMENTO ANTES CITADO/NAC/ORDEN del Ministerio de Industria y Energía/06-jul-84/BOE: 1 AGO 84/Derogada parcialmente por: Orden 16/5/1994 de 16 de mayo. ADAPTACION AL PROGRESO TECNICO DE LA INSTRUCCION MIE-RAT 02 (BOE 2/6/1994).

REGLAMENTO SOBRE CONDICIONES TÉCNICAS Y GARANTÍAS DE SEGURIDAD EN CENTRALES ELÉCTRICAS Y CENTROS DE TRANSFORMACIÓN./NAC/REAL DECRETO 3275/1982, del Ministerio de Industria y Energía/12-nov-82/BOE: 1 DIC 82/18-ene-83.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo	Data impresión: 05/08/2016 12:49	Páxina 18 de 97
Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016	Código de verificación: 24ED3-4D5E8-4582C-8DA8D	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <a href="http://www.vigo.org/csv">http://www.vigo.org/csv</a>		

APRUEBA EL REGLAMENTO SOBRE CONDICIONES TÉCNICAS Y GARANTÍAS DE SEGURIDAD EN LÍNEAS ELÉCTRICAS DE ALTA TENSIÓN Y SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS ITC-LAT 01 A 09  
[Real Decreto 223/2008](#) de 15 de febrero./B.O.E.68/19.03.08

MODIFICACION DOS MODELOS DE IMPRESOS RELATIVOS AO REXISTRO E POSTA EN SERVIZO DAS INSTALACIONES ELECTRICAS DE BAIXA TENSION, NO AMBITO DA COMUNIDADE AUTONOMA DE GALICIA/GAL/ORDEN da Consellería de Innovación, Industria e Comercio/02-feb-05/DOG: 3 MAR 05.

APLICACIÓN EN GALICIA DEL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN/GAL/ORDEN de la Consellería de Innovación Industrial/23-jul-03/DOG: 7 AGO 03/15-sep-03.

CONDICIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS DE DISEÑO Y MANTENIMIENTO A LAS QUE SE DEBERÁN SOMETER LAS INSTALACIONES ELECTRICAS DE DISTRIBUCIÓN/GAL/DECRETO 275/2001 de la Consellería de Industria e Comercio/04-oct-01/DOG: 25 OCT 01.

INSTRUCCIONES TECNICAS COMPLEMENTARIAS DEL REGLAMENTO ELECTROTECNICO DE BAJA TENSION/GAL/Resolución de la Dirección General de Industria/05-sep-97/DOG: 26 SEP 97.

PROCEDIMIENTOS PARA LA EJECUCION Y PUESTA EN SERVICIO DE LAS INSTALACIONES ELECTRICAS DE BAJA TENSION/GAL/Orden de la Consellería de Industria/07-jul-97/DOG: 30 SEP 97.

NORMAS PARTICULARES PARA LAS INSTALACIONES DE ENLACE EN LA SUMINISTRACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN BAJA TENSIÓN DE "UNIÓN ELÉCTRICA FENOSA"/GAL/RESOLUCIÓN de 30 JUL-87, de la Consellería de Trabajo de la Xunta de Galicia /30-jul-87.

## 21. ESTRUCTURAS DE ACERO

C.T.E. DOCUMENTO BÁSICO SE: SEGURIDAD ESTRUCTURAL/PNAC/PREAL DECRETO 314/2006, del Ministerio de Vivienda P17-mar-06/PBOE: 28 MAR 06.

C.T.E. DOCUMENTO BÁSICO SE-A: SEGURIDAD ESTRUCTURAL, ACERO/PNAC/PREAL DECRETO 314/2006, del Ministerio de Vivienda P17-mar-06/PBOE: 28 MAR 06.

POR LA QUE SE MODIFICAN PARCIALMENTE LOS REQUISITOS QUE FIGURAN EN EL ANEXO DEL REAL DECRETO 2531/1985, DE 18 DE DICIEMBRE, REFERENTES A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS RECUBRIMIENTOS GALVANIZADOS EN CALIENTE SOBRE PRODUCTOS, PIEZAS Y ARTÍCULOS DIVERSOS, CONSTRUIDOS O FABRICADOS EN ACERO U OTROS MATERIALES FÉRREOS, Y SU HOMOLOGACIÓN /PNAC/PORDEN del Ministerio de Industria y Energía/P13-ene-99/PBOE: 28 ENE 99.

POR EL QUE SE DECLARAN DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS RECUBRIMIENTOS GALVANIZADOS EN CALIENTE SOBRE PRODUCTOS, PIEZAS Y ARTÍCULOS DIVERSOS CONSTRUIDOS O FABRICADOS CON ACERO U OTROS MATERIALES FÉRREOS Y SU HOMOLOGACIÓN /PNAC/PREAL DECRETO 2531/1985 del Ministerio de Industria y Energía/P18-dic-85/PBOE: 3 ENE 86.

## 22. ESTADÍSTICA

ELABORACIÓN DE ESTADISTICA DE LA EDIFICACION Y LA VIVIENDA/GAL/DECRETO 69/1989 de 31 MAR-89/31-mar-89/DOG: 16 MAY 89/Modificación LEY 7/1993 de Ministerio de Cultura DOG: 14 JUN-1993.

## 23. ESTRUCTURAS DE FÁBRICA



C.T.E. DOCUMENTO BÁSICO SE-F: SEGURIDAD ESTRUCTURAL, FÁBRICAS/NAC/REAL DECRETO 314/2006, del Ministerio de Vivienda /14-mar-06/BOE: 28 MAR 06.

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS GENERALES PARA LA RECEPCIÓN DE BLOQUES EN OBRAS (RB-90).NAC/ORDEN del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo/04-jul-90/BOE: 11 JUL 90/Derogada por el CTE.

PLIEGO GENERAL DE CONDICIONES PARA LA RECEPCIÓN DE LADRILLOS CERÁMICOS EN LAS OBRAS "RL-88".NAC/ORDEN del Ministerio de Relaciones con las Cortes y con la Secretaría del Gobierno/27-jul-88/BOE: 3 AGO 88/Derogada por el CTE.

#### 24. ESTRUCTURAS DE FORJADOS

PUBLICA EXTRACTO DE RESOLUCIONES POR LAS QUE SE CONCEDEN LAS AUTORIZACIONES DE USO, PARA ELEMENTOS RESISTENTES DE PISOS Y CUBIERTAS/NAC/RESOLUCIÓN de la Dirección General de Arquitectura y Política de Vivienda/23-feb-06/BOE: 06 ABR 06.

EXTRACTO DE LAS RESOLUCIONES POR LAS QUE SE CONCEDEN LAS AUTORIZACIONES DE USO, PARA ELEMENTOS RESISTENTES DE PISOS Y CUBIERTAS, NUMEROS 7826/05 AL 7930/05/NAC/RESOLUCIÓN de la Dirección General de Arquitectura y Política de Vivienda/25-nov-05/BOE: 21 DIC 05.

RESOLUCIONES POR LAS QUE SE CONCEDEN LAS AUTORIZACIONES DE USO, PARA ELEMENTOS RESISTENTES DE PISOS Y CUBIERTAS, NUMEROS 7638/05 AL 7825/05/NAC/RESOLUCIÓN del Ministerio de la Vivienda/29-jul-05/BOE: 18 AGO 05.

INSTRUCCIÓN PARA EL PROYECTO Y LA EJECUCION DE FORJADOS UNIDIRECCIONALES DE HORMIGON ESTRUCTURAL REALIZADOS CON ELEMENTOS PREFABRICADOS EFHE/NAC/REAL DECRETO 642/2002 del Ministerio de Fomento/05-jul-02/BOE: 06 AGO 02/REAL DECRETO 1247/2008, de 18 de Julio, por el que se aprueba la instrucción de hormigón estructural (EHE-08).

ACTUALIZACIÓN DE LAS FICHAS DE AUTORIZACIÓN DE USO DE SISTEMAS DE FORJADOS./NAC/RESOLUCIÓN de la Dirección General de Vivienda, Urbanismo y Arquitectura/30-ene-97/BOE: 06 MAR 97.

CERTIFICACIÓN DE CONFORMIDAD A NORMAS COMO ALTERNATIVA DE LA HOMOLOGACIÓN DE ALAMBRES TREFILADOS LISOS Y CORRUGADOS EMPLEADOS EN LA FABRICACIÓN DE MALLAS ELECTROSOLDADAS Y VIGUETAS SEMIRRESISTENTES DE HORMIGÓN ARMADO/NAC/ORDEN del Ministerio de Industria y Energía/08-mar-94/BOE: 22 MAR 94.

MODIFICACIÓN DE FICHAS TÉCNICAS A QUE SE REFIERE EL REAL DECRETO SOBRE AUTORIZACIÓN DE USO PARA LA FABRICACIÓN Y EMPLEO DE ELEMENTOS RESISTENTES DE PISOS Y CUBIERTAS./NAC/ORDEN del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo/29-nov-89/BOE: 16 DIC 89.

ALAMBRES TREFILADOS LISOS Y CORRUGADOS PARA MALLAS ELECTROSOLDADAS Y VIGUETAS SEMIRRESISTENTES DE HORMIGÓN ARMADO PARA LA CONSTRUCCIÓN./NAC/REAL DECRETO 2702/1985, del Ministerio de Industria y Energía/18-dic-85/BOE: 28 FEB 86.

FABRICACIÓN Y EMPLEO DE ELEMENTOS RESISTENTES PARA PISOS Y CUBIERTAS/NAC/REAL DECRETO 1630/1980 de la Presidencia del Gobierno/18-jul-80/BOE: 8 AGO 80.

#### 25. ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo	Data impresión: 05/08/2016 12:49	Páxina 20 de 97
Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016	Código de verificación: 24ED3-4D5E8-4582C-8DA8D	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <a href="http://www.vigo.org/csv">http://www.vigo.org/csv</a>		

C.T.E. DOCUMENTO BÁSICO SE: SEGURIDAD ESTRUCTURAL/NAC/REAL DECRETO 314/2006, del Ministerio de Vivienda / 17-mar-06/BOE: 28 MAR 06.

INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL "EHE"/NAC/REAL DECRETO 2661/1998, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo/11-dic-98/BOE: 13 ENE 99/Derogada por REAL DECRETO 1247/2008, de 18 de Julio, por el que se aprueba la instrucción de hormigón estructural (EHE-08).

INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL "EHE"/NAC/REAL DECRETO 1427/2008, del Ministerio de la Presidencia/18-jul-08/BOE: 22 AGO 08.

CRITERIOS PARA LA REALIZACIÓN DE CONTROL DE PRODUCCIÓN DE LOS HORMIGONES FABRICADOS EN CENTRAL./NAC/ORDEN del Ministerio de Industria y Energía/21-dic-95/BOE: 9 ENE 96.

CERTIFICACIÓN DE CONFORMIDAD A NORMAS COMO ALTERNATIVA DE LA HOMOLOGACIÓN DE LAS ARMADURAS ACTIVAS DE ACERO PARA HORMIGÓN PRETENSADO/NAC/ORDEN del Ministerio de Industria y Energía/08-mar-94/BOE: 22 MAR 94.

POR EL QUE SE HOMOLOGAN LAS ARMADURAS ACTIVAS DE ACERO PARA HORMIGÓN PRETENSADO /NAC/REAL DECRETO 2365/1985 del Ministerio de Industria y Energía/20-nov-85/BOE: 22 MAR 94.

## 26. ESTRUCTURAS DE MADERA

C.T.E. DOCUMENTO BÁSICO SE: SEGURIDAD ESTRUCTURAL/NAC/REAL DECRETO 314/2006, del Ministerio de Vivienda / 17-mar-06/BOE: 28 MAR 06.

## 27. FONTANERÍA

C.T.E. DOCUMENTO BÁSICO HS-4: SALUBRIDAD, SUMINISTRO DE AGUA/NAC/REAL DECRETO 314/2006, del Ministerio de Vivienda /17-mar-06/BOE: 28 MAR 06.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS APARATOS SANITARIOS CERÁMICOS PARA LOS LOCALES ANTES CITADOS/NAC/ORDEN del Ministerio de Industria y Energía/14-may-86/BOE: 4 JUL 86/Derogado parcialmente 442/2007:Derogación parcial, sólo para los inodoros cerámicos de la norma UNE 67 001:88.

NORMAS TÉCNICAS SOBRE CONDICIONES PARA HOMOLOGACIÓN DE GRIFERÍAS/NAC/ORDEN del Ministerio de Industria y Energía/15-abr-85/BOE: 20 ABR 85.

## 28. HABITABILIDAD

DECRETO 262/2007 DO 20 DE DCEMBRO POLO QUE SE APROBAN AS NORMAS DO HABITAT GALEGO/GAL/DECRETO 262/2007 de la Consellería de Vivienda/20-dic-07/BOE: 17 ENE 08/Deroga a 311/1992.

CONDICIONES MÍNIMAS DE HABITABILIDAD/GAL/DECRETO 311/1992/12-nov-92/DOG: 20 NOV 92/05-feb-93/Derogado por 262/2007.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 05/08/2016 12:49 Páxina 21 de 97

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 24ED3-4D5E8-4582C-8DA8D

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

## 29. INSTALACIONES ESPECIALES

C.T.E. DOCUMENTO BÁSICO SU-7: SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR LA ACCIÓN DEL RAYO/NAC/REAL DECRETO 314/2006, del Ministerio de Vivienda /17-mar-06/BOE: 28 MAR 06.

30. INSTALACIONES ESPECIALES/MODIFICACIÓN DEL R.D.1428/1986, de 13-JUN. CONCESIÓN PLAZO DE 2 AÑOS PARA RETIRADA CABEZALES DE LOS PARARRAYOS RADIATIVOS/NAC/REAL DECRETO 903/ 1987 del Ministerio de Industria y Energía/13-jul-87/BOE: 11 JUL 87.

REGLAMENTACIÓN TÉCNICO - SANITARIA DE PISCINAS DE USO COLECTIVO/GAL/DECRETO 103/2005 de la Consellería de Sanidad/06-may-05/DOG: 11 MAY 05/18-may-05.

## 30. MEDIO AMBIENTE E IMPACTO AMBIENTAL

MODIFICA LA LEY 43/2003 DE 21 DE NOVIEMBRE DE MONTES/NAC/LEY 10/2006/28-abr-06/BOE: 29 ABR 06.

DECLARACIÓN DE ESPACIOS COMO ZOAS DE ESPECIAL PROTECCIÓN DOS VALORES NATURAIS/NAC/DECRETO 72/2004 de Consellería de Medio Ambiente/02-abr-04/DOG: 12 ABR 04.

INVENTARIO NACIONAL DE ZONAS HÚMEDAS/NAC/REAL DECRETO 436/2004 de Ministerio de Medio Ambiente/12-mar-04/BOE: 25 MAR 04.

LEY DE MONTES/NAC/LEY 43/2003 /21-nov-03/BOE: 22 NOV 03/Derogada parcialmente por Ley 10/2006 de 28 de abril.

PREVENCIÓN Y CONTROL INTEGRADOS DE LA CONTAMINACION/NAC/LEY 16/2002 de las Cortes Generales/01-jul-02/BOE: 2 JUL 02.

MODIFICACIÓN DEL RELA DECRETO LEGISLATIVO 1302/1986 DE 28 DE JUNIO DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL/NAC/LEY 6/2001/08-may-01/BOE: 09 MAY 01.

REGLAMENTO PARA LA EJECUCIÓN DEL REAL DECRETO 1302/1986/NAC/REAL DECRETO 1131/1988/30-sep-88/BOE: 5 OCT 88.

EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL/NAC/REAL DECRETO LEGISLATIVO 1302/1986/22-jun-86/BOE: 30 JUN 86.

MODIFICACIÓN DEL DECRETO 833/1975/NAC/REAL DECRETO 547/1979 del Ministerio de Industria y Energía/20-feb-79.

DE LA LEY 38/1972/NAC/DECRETO 833/1975 del Ministerio de Planificación del Desarrollo/06-feb-75/BOE: 22 ABR 75/09-jun-75/Derogada parcialmente por 1491/1995 y 1800/1955.

PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE ATMOSFÉRICO/NAC/LEY 38/1972 de la Jefatura del Estado/22-dic-72/BOE: 26 DIC 72.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 05/08/2016 12:49

Páxina 22 de 97

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 24ED3-4D5E8-4582C-8DA8D

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

INSTRUCCIONES COMPLEMENTARIAS PARA LA APLICACIÓN DEL REGLAMENTO ANTES CITADO/NAC/ORDEN del Ministerio de la Gobernación/15-mar-63/BOE: 2 ABR 63.

REGLAMENTO DE ACTIVIDADES MOLESTAS, INSALUBRES, NOCIVAS Y PELIGROSAS/NAC/DECRETO 2414/1961 /30-nov-61/BOE: 7 DIC 61/07-mar-62/Derogado parcialmente por Decreto 374/2001.

LEY 8/2002 PROTECCIÓN DEL AMBIENTE ATMOSFÉRICO DE GALICIA/GAL/LEY 8/2002 de la Consellería de Presidencia/18-dic-02/DOG: 30 DIC 02.

CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA/GAL/LEY 9/2001 de la Consellería de Presidencia/21-ago-01/DOG: 4 SEP 01.

EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL PARA GALICIA/GAL/DECRETO 442/1990 de la Consellería de la Presidencia/13-sep-90/DOG: 25 SEP 90.

### 31. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

C.T.E. DOCUMENTO BÁSICO SI: SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO/NAC/REAL DECRETO 314/2006, del Ministerio de Vivienda /17-mar-06/BOE: 28 MAR 06.

CLASIFICACIÓN DE PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN Y DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN FUNCIÓN DE SUS PROPIEDADES DE REACCIÓN Y DE RESISTENCIA FRENTE AL FUEGO /NAC/REAL DECRETO 312/2005 del Ministerio de la Presidencia/18-mar-05/BOE: 02 ABR 05/Queda derogado el segundo párrafo del apartado 4.1 del anexo IV por el RD 110/2008.

CLASIFICACIÓN DE PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN Y DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN FUNCIÓN DE SUS PROPIEDADES DE REACCIÓN Y DE RESISTENCIA FRENTE AL FUEGO /NAC/REAL DECRETO 110/2008 del Ministerio de la Presidencia/01-feb-08/BOE: 12 FEB 08/Modifica el 312/2005, deroga el segundo párrafo del apartado 4.1 del anexo IV.

REGLAMENTO DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS EN LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES/NAC/REAL DECRETO 2267/2004 del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio /03-dic-04/BOE: 17 DIC 04/05-mar-05.

DESARROLLO DEL REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS. EXTINTORES /NAC/ORDEN de Ministerio de Industria y Energía/16-abr-98/BOE: 28 ABR 98.

REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS/NAC/REAL DECRETO 1942/1993, del Ministerio de Industria y Energía/05-nov-93/BOE: 14 DIC 93.

PREVENCIÓN DE INCENDIOS E REGULACIÓN DE APROVEITAMENTOS FORESTAIS/GAL/DECRETO de la Consellería de Medio Ambiente/20-ene-05/DOG: 16 FEB 05.

### 32. PROYECTOS

LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN/NAC/Ley 32/2006/18-oct-06/BOE: 19 OCT 06.

REAL DECRETO 1109/2007 POR EL QUE SE DESARROLLA LA LEY 32/2006 DE 18 DE OCTUBRE REGULADORA DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN/NAC/REAL DECRETO 1109/2007/24-ago-07/BOE: 25 AGO 07.



RESOLUCIÓN DO 31 DE OUTUBRO DE 2007, DA DIRECCIÓN XERAL DE RELACIÓNS LABORAIS POLA QUE

SE COMUNICA OS LUGARES DE HABILITACIÓN E SE DA PUBLICIDADE Á VERSIÓN BILINGÜE DO LIBRO DE SUBCONTRATACIÓN REGULADO NO REAL DECRETO 1109/2007, DO 24 DE AGOSTO, POLO QUE SE DESENVOLVE A LEI 32/2006, DO 18 DE OUTUBRO, REGULADORA DA SUBCONTRATACIÓN NO SECTOR DA CONSTRUCCIÓN/GAL/RESOLUCIÓN 31/12/07/31-dic-07/DOG 31 OCT 07.

REHABILITACIÓN DE FIRMES/NAC/ORDEN 3459 del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo/28-nov-03/BOE: 12 DIC 03.

SECCIÓN DE FIRMES/NAC/ORDEN 3480 del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo/28-nov-03/BOE: 12 DIC 03.

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.

NORMAS SOBRE REDACCIÓN DE PROYECTOS Y DIRECCIÓN DE OBRAS DE EDIFICACIÓN/NAC/DECRETO 462/71 del Ministerio de Vivienda/11-mar-71/BOE: 24 MAR 71.

LEY 8/2012, DE 29 DE JUNIO, DE VIVIENDA DE GALICIA, de la Consellería de la Presidencia/ BOE: 08 SEP 12/ DOG : 24 JUL 12

NORMAS DE SEGURIDAD EN PARQUES INFANTILES/GAL/DECRETO 245/2003 Consellería de Familia e Promoción do Emprego, Muller e Xuventude /24-abr-03/DOG: 9 MAY 03.

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA/GAL/ORDEN Consejería de la Presidencia y Administración pública/08-oct-93/DOG: 5 NOV 93.

### 33. RESIDUOS

REGULA LA PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN/NAC/REAL DECRETO 105/2008 del Ministerio de la Presidencia/01-feb-08/BOE: 13 FEB 08/Modifica el art 8,1 b) del RD 1481/2001.

C.T.E. DOCUMENTO BÁSICO HS-2: RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS/NAC/REAL DECRETO 314/2006, del Ministerio de Vivienda /17-mar-06/BOE: 28 MAR 06.

PUBLICA LAS OPERACIONES DE VALORACION Y ELIMINACION DE RESIDUOS Y LA LISTA EUROPEA DE RESIDUOS (CER), APROBADO MEDIANTE LA DECISION 2000/532/CE, DE LA COMISION, DE 3 MAY/NAC/ORDEN del Ministerio de Medio Ambiente/08-feb-02/BOE: 19 FEB 02/12-mar-02.

REGULA LA ELIMINACION DE RESIDUOS MEDIANTE DEPOSITO EN VERTEDERO/NAC/REAL DECRETO 1481/2001 del Ministerio de Medio Ambiente/27-dic-01/BOE: 29 ENE 02/Modificado el art 8,1 b) del RD 1481/2001 por el RD105/2008.

PLAN NACIONAL DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION Y DEMOLICION 2001-2006/NAC/RESOLUCION del Ministerio de Medio Ambiente/14-jun-01/BOE: 12 JUL 01/07-ago-01.

NORMAS REGULADORAS DE RESIDUOS/NAC/LEY 10/1998, de la Jefatura del Estado /21-abr-98/BOE: 22 ABR 98.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 05/08/2016 12:49 Páxina 24 de 97

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 24ED3-4D5E8-4582C-8DA8D

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

DESENVUELVE EL DECRETO 174/2005, DEL 9 DE JUNIO, POR EL QUE SE REGULA EL REGIMEN JURÍDICO DE LA PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS Y EL REGISTRO GENERAL DE PRODUCTORES Y GESTORES DE RESIDUOS DE GALICIA/GAL/ORDEN de la Consellería de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sostible/15-jun-06/DOG: 26 JUN 06.

PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE GALICIA 2005-2007/GAL/RESOLUCIÓN de la Consellería de Medio Ambiente/17-jun-05/DOG: 27 JUN 05.

REGIMEN JURÍDICO DE LA PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS Y EL REGISTRO GENERAL DE PRODUCTORES Y GESTORES DE RESIDUOS DE GALICIA/GAL/DECRETO 174/2005 de la Consellería de Medio Ambiente/09-jun-05/DOG: 29 JUN 05.

DECRETO POR EL QUE SE REGULA LA PRODUCCIÓN DE LOS RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN/GAL/DECRETO 352/2002 de la Consellería de Medio Ambiente/05-dic-02/DOG: 27 DIC 02/Derogado por 174/2005.

RESIDUOS DE GALICIA/GAL/LEY 10/2008, de la Consellería de Presidencia/03-nov-08/DOG: 18 NOV 08.

#### 34. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

MODIFICA EL 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/NAC/REAL DECRETO 604/2006 del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales/19-may-06/BOE: 129 MAY 06.

ESTABLECE LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE EXPOSICIÓN AL AMIANTO/NAC/REAL DECRETO 396/2006 Ministerio de Presidencia/31-mar-06/BOE: 1 1 ABR 06.

DISPOSICIONES MINIMAS PARA LA PROTECCION DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES FRENTE A LOS RIESGOS DERIVADOS DE LA EXPOSICIÓN A VIBRACIONES MECÁNICAS/NAC/REAL DECRETO 1311/2005 del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales/04-nov-05/BOE: 05 NOV 05.

MODIFICA EL REAL DECRETO 1254/1999, DEL 16 DE JULIO POR EL QUE SE APRUEBAN MEDIDAS DE CONTROL DE LOS RIESGOS INHERENTES A LOS ACCIDENTES GRAVES EN LOS QUE INTERVENGAN SUSTANCIAS PELIGROSAS/NAC/REAL DECRETO 948/2005 Ministerio de Presidencia/29-jul-05/BOE: 30 JUL 05.

MODIFICA EL REAL DECRETO 1254/1999, DEL 16 DE JULIO POR EL QUE SE APRUEBAN MEDIDAS DE CONTROL DE LOS RIESGOS INHERENTES A LOS ACCIDENTES GRAVES EN LOS QUE INTERVENGAN SUSTANCIAS PELIGROSAS/NAC/REAL DECRETO 119/2005 Ministerio de Presidencia/04-feb-05/BOE: 11 FEB 05.

MODIFICA EL 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/NAC/REAL DECRETO 2177/2004 de 12 de NOV del Ministerio de Trabajo/12-nov-04/BOE: 13 NOV 04.

PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES (Desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995)/NAC/Ley 171/2004 del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales/30-ene-04/BOE: 31 ENE 04.

RIESGOS LABORALES/NAC/Ley 54/2003 de la Jefatura del Estado/12-dic-03/BOE: 13 DIC 03.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 05/08/2016 12:49

Páxina 25 de 97

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 24ED3-4D5E8-4582C-8DA8D

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

DISPOSICIONES MINIMAS PARA LA PROTECCION DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES FRENTE AL RIESGO ELECTRICO/NAC/REAL DECRETO 614/2001 del Ministerio de la Presidencia/08-jun-01/BOE: 21 JUN 01/Deroga parcialmente a: Orden 9/3/1971 de 9 de marzo. ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO (BOE 16/3/1971) Observaciones: Deroga el Capítulo VI del Título II.

DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LOS AGENTES QUÍMICOS DURANTE EL TRABAJO/NAC/REAL DECRETO 374/2001 Ministerio de Presidencia/06-abr-01/BOE: 1 MAY 01.

MEDIDAS DE CONTROL DE LOS RIESGOS INHERENTES A LOS ACCIDENTES GRAVES EN LOS QUE INTERVENGAN SUSTANCIAS PELIGROSAS/NAC/REAL DECRETO 1254/1999 Ministerio de la Presidencia/16-jul-99/BOE: 20 JUL 99.

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL ÁMBITO DE LAS EMPRESAS DE TRABAJO TEMPORAL/NAC/REAL DECRETO 216/1999 Ministerio de Trabajo/05-feb-99/BOE: 24 FEB 99.

ADAPTACIÓN DE LA LEGISLACIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES A LA ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO/NAC/REAL DECRETO 1488/1998 del Ministerio de la Presidencia /10-jul-98/BOE: 17 JUL 98.

REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN (MODIFICA R.D. 39/1997 de 17/1/1997 que aprueba el REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN)/NAC/REAL DECRETO 780/1998 del Ministerio de la Presidencia/30-abr-98/BOE: 1 MAY 98.

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN/NAC/REAL DECRETO 1627/1997 del Ministerio de la Presidencia/24-oct-97/BOE: 25 OCT 97.

ESTABLECE LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO/NAC/REAL DECRETO 1215/1997 del Ministerio de Presidencia/18-jul-97/BOE: 7 AGO 97.

DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN DE LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL/NAC/REAL DECRETO 773/1997 Ministerio de Presidencia/30-may-97/BOE: 12 JUN 97.

PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE AL TRABAJO/NAC/REAL DECRETO 664/1997 del Ministerio de la Presidencia/12-may-97/BOE: 24 MAY 97.

PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE AL TRABAJO/NAC/REAL DECRETO 665/1997 del Ministerio de la Presidencia/12-may-97/BOE: 24 MAY 97.

DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO/NAC/REAL DECRETO 485/1997 del Ministerio de Trabajo/14-abr-97/BOE: 23 ABR 97.

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO/NAC/REAL DECRETO 486/1997 del Ministerio de Trabajo/14-abr-97/BOE: 23 ABR 97.

DISPOSICIONES MINIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACION MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSOLUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES/NAC/REAL DECRETO 487/1997 del Ministerio de Trabajo/14-abr-97/BOE: 13 ABR 97.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 05/08/2016 12:49

Páxina 26 de 97

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 24ED3-4D5E8-4582C-8DA8D

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYAN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN/NAC/REAL DECRETO 488/1997 del Ministerio de la Presidencia/14-abr-97/BOE: 23 ABR 97.

REGLAMENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LA CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL/NAC/REAL DECRETO 411/1997 del Ministerio de Trabajo/21-mar-97/BOE: 26 ABR 97.

REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN/NAC/REAL DECRETO 39/1997 del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales/17-ene-97/BOE: 31 ENE 97.

PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES/NAC/Ley 31/1995 de la Jefatura del Estado/08-nov-95/BOE: 10 NOV 05.

MODELO DE LIBRO DE INCIDENCIAS CORRESPONDIENTE A LAS OBRAS EN LAS QUE SEA OBLIGATORIO EL ESTUDIO DE SEGURIDAD E HIGIENE/NAC/ORDEN del Ministerio de Trabajo/20-sep-86/BOE: 13 OCT 86/31-oct-86.

ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO/NAC/Ministerio de Trabajo/09-mar-71/BOE: 16 MAR 71/derogada parcialmente.

35. URBANISMO

LEY SOBRE REGIMEN DEL SUELO Y VALORACIONES/NAC/LEY 6/1998 de la Jefatura del Estado/13-abr-98/BOE: 14 ABR 98/Derogada parcialmente por RD legislativo 1/2004.

MODIFICACION DA LEI 9/2002, DO 30 DE DECEMBRO, DE ORDENACION URBANISTICA E PROTECCION DO MEDIO RURAL DE GALICIA/GAL/Ley 15/2004/29-dic-04/DOG: 31 DIC 04.

TRES CIRCULARES INFORMATIVAS SOBRE LA NUEVA LEY DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA Y PROTECCIÓN DEL MEDIO RURAL DE GALICIA/GAL/CIRCULAR 1,2,2/2003 de la Consellería de Política Territorial, Obras Públicas e Vivenda/31-jul-03/DOG: 5 AGO 03.

LEY DE REFORMA URBANÍSTICA Y PROTECCIÓN DEL MEDIO RURAL DE GALICIA/GAL/LEY 9/2002/30-dic-02/DOG:31 DIC 02 .

REGULAMENTO DE DISCIPLINA URBANÍSTICA PARA O DESENVOLVEMENTO E APLICACIÓN DA LEI DO SOLO DE GALICIA/GAL/DECRETO 28/1999 de la Consellería de Política Territorial Obras Públicas e Vivenda/21-ene-99/DOG: 17 FEB 99.

INSTRUCCIÓN SOBRE LA APLICACIÓN DE LA LEY DEL SUELO DE GALICIA EN EL MARCO DE LA NUEVA LEY 6/1998 SOBRE EL RÉGIMEN DEL SUELO Y VALORACIONES/GAL/INSTRUCCIÓN 1/1998 de la Consellería de Política Territorial, Obras Públicas e Vivenda, ámbito autonómico de Galicia/24-jul-98/DOG: 15 OCT 98.

LEY DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO DE GALICIA/GAL/LEY 10/1995 de la Consellería de Presidencia/23-nov-95/DOG: 5 DIC 95.

36. VIDRIERÍA



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 05/08/2016 12:49 Páxina 27 de 97

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 24ED3-4D5E8-4582C-8DA8D

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

DETERMINADAS CONDICIONES TÉCNICAS PARA EL VIDRIO-CRISTAL/NAC/REAL DECRETO 168/88 del Ministerio de Relaciones con las Cortes/26-feb-88/BOE: 1 MAR 88 .

37. YESO Y ESCAYOLA

YESOS Y ESCAYOLAS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS PREFABRICADOS DE YESOS Y ESCAYOLAS./NAC/REAL DECRETO 1312/1986 del Ministerio de Industria y Energía/23-abr-86/BOE: 1 JUL 86/07-oct-86/Derogado parcialmente por 442/2007: Derogación parcial, sólo para los productos incluidos en las normas: aljez, UNE 102 001:86; yeso, UNE 102 010:86; escayola, UNE 102 011:86; y placas de cartón yeso, UNE 102 023:83.

PLIEGO GENERAL DE CONDICIONES PARA RECEPCIÓN YESOS Y ESCAYOLAS EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN "RY-85"/NAC/ORDEN de la Presidencia del Gobierno/31-may-85/BOE: 10 JUN 85/Derogada por el CTE. REQUISITOS PREVIOS A LA EJECUCION

- Interpretación del Proyecto y Dirección de las Obras:

La interpretación del proyecto corresponde exclusivamente a la Dirección Facultativa, que resolverá las dudas que puedan presentarse al respecto, en el transcurso de las obras.

La Dirección Facultativa será asumida por técnicos que tengan competencia legal para tal fin, designados por el promotor. La primacía en dicha dirección corresponderá siempre al autor del proyecto y si hubiere más de uno a quien de ellos designe el promotor. De no intervenir en dicha dirección el autor o autores del proyecto, ejercerá la primacía aquél que posea mayores atribuciones y, en caso de igualdad, quien designe el promotor.

- Alteraciones del Proyecto:

El Contratista no deberá hacer, por sí, alteración alguna de las partes del proyecto. Si lo hiciere, podrá ser obligado a demoler a su costa la obra no autorizada y a indemnizar, en su caso, a la propiedad por los perjuicios causados.

Sólo serán permitidas y abonadas aquellas modificaciones que hayan sido previamente pactadas y admitidas por la Dirección Facultativa.

- Compromiso del Contratista con la documentación del proyecto:

El hecho de hacerse cargo de la construcción de la obra implica la aceptación por el Contratista de todos y cada uno de los documentos del proyecto con cuantas especificaciones contienen.

- Análisis del proyecto por el Aparejador o Arquitecto Técnico:

En las obras de edificación, el Aparejador o Arquitecto Técnico de la Dirección Facultativa está obligado a redactar el documento de estudio y análisis del Proyecto . Las responsabilidades que se deriven de la no realización de éste documento corresponderán a dicho técnico y, subsidiariamente, al Promotor. El Aparejador o Arquitecto Técnico facilitará copia del documento al Arquitecto Director y al Contratista, antes del comienzo de la obra.



- Detalles no especificados u omitidos.

Todos los detalles o soluciones constructivas que, aun siendo necesarios, no se mencionen expresamente en los documentos del proyecto, bien por omisión, bien por su minuciosidad, se entenderá que habrán de resolverse de acuerdo a la normativa legal de obligado cumplimiento que les sea de aplicación: Normas Básicas, Instrucciones, Pliegos, etc. y, en su defecto, a las Normas Tecnológicas de la Edificación. La Dirección Facultativa determinará, en cada caso, el criterio a aplicar.

El Contratista deberá realizar, con anterioridad a la formalización del contrato, un detallado estudio de los documentos de proyecto, advirtiendo a la Dirección Facultativa y a la Propiedad, de cualquier omisión o error que observe en los mismos para que se hagan los reajustes necesarios. De no hacerlo así, se supone que asume implícitamente cualquier posible defecto y que, por consiguiente, no habrá lugar a discusión o reclamación posterior relativas a unidades, medidas o precios, errores aritméticos, etc., máxime si la obra se contrata por ajuste o precio alzado.

Es obligación del Contratista realizar cuantos trabajos sean necesarios para la correcta ejecución y remate de las obras, sin que sea necesario para ello que se indiquen expresamente las normas comunes de buena construcción, cuyo conocimiento y dominio se le suponen.

SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

El promotor estará obligado a que en fase de redacción del proyecto se elabore un estudio de seguridad y salud en los proyectos de obras en que se den algunos de los supuestos siguientes:

- a) Que el presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto sea igual o superior a 75 millones de pesetas.
- b) Que la duración estimada sea superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.
- c) Que el volumen de mano de obra estimada, entendiéndose por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, sea superior a 500.
- d) Las obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas.

En los proyectos de obras no incluidos en ninguno de los supuestos previstos en el apartado anterior, el promotor estará obligado a que en fase de redacción del proyecto se elabore un estudio básico de seguridad y salud.

En la elaboración de los estudios de seguridad, contenido de los mismos, agentes que interviene en ellos y derechos y obligaciones de los mismos se seguirá lo dispuesto en el Real Decreto 1627/1997 por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

- Protección del medio ambiente:

El Contratista estará obligado a cumplir, a su cargo, la normativa común de protección del medio ambiente, así como las órdenes de la Dirección Facultativa al respecto. En particular, deberá extremar el cuidado para mantener los niveles de ruido por debajo de los 80 dbA.

CRITERIOS DE MEDICION Y VALORACION

- Mediciones, Relaciones Valoradas y Certificaciones de obra ejecutada:

La Dirección Facultativa realizará periódicamente una relación valorada que incluya mediciones de la obra ejecutada.

El Contratista por sí, o mediante sus representantes técnicos, podrá presenciar la realización de las mediciones. También podrá, por delegación de la Dirección Facultativa, confeccionar las relaciones valoradas que someterá posteriormente a la conformidad y VºBº de la misma.



El Contratista avisará a la Dirección Facultativa, con suficiente antelación, para que ésta verifique las dimensiones y características de las unidades de obra, que parcial o totalmente hayan de quedar ocultas. Los datos obtenidos quedarán reflejados en el Libro de Órdenes y se suplementarán, en su caso, con cuantos croquis o elementos gráficos se consideren oportunos para su correcta definición, con la conformidad del Contratista y de la Dirección Facultativa.

Todas las unidades de obra se medirán de conformidad con los criterios especificados en las mediciones y el presupuesto del proyecto.

En los casos en que el proyecto no defina un criterio de medición y/o valoración o si se produce controversia al respecto, se estará a lo dispuesto en la normativa específica de aplicación obligatoria, si la hubiere y/o, en su caso, en el vigente Pliego de Condiciones de la Dirección General de Arquitectura, en su defecto, en las Normas Tecnológicas de la Edificación. La Dirección Facultativa, a la vista de las disposiciones que afecten a cada caso o, incluso, si existe vacío normativo, decidirá el criterio a seguir.

Las mediciones se basarán exclusivamente en la definición geométrica del proyecto y en las partes visibles de los distintos elementos. No se considerarán las partes ocultas, excepto en las cimentaciones, previa constancia fehaciente de las mismas. Tampoco serán tenidos en cuenta los excesos de medición que se produzcan por defectos del material o por circunstancias inherentes a su manipulación, que se suponen repercutidos en el precio unitario, de modo que prevalezca, en todo caso, la medición teórica de proyecto, con las salvedades indicadas.

Cuando la medición de un material venga dada por su peso, no se admitirán desviaciones superiores al 5% por todos los conceptos, respecto al valor teórico obtenido en la medición de proyecto, y se despreciarán los elementos accesorios no previstos en el mismo. No obstante, la Dirección Facultativa podrá exigir la verificación en báscula de los acopios, a cuyo fin el Contratista deberá realizar, a su costa, las previsiones necesarias. Dicha verificación no generará, en ningún caso, derechos a medición suplementaria, superior al 5% respecto a la medición previsión de proyecto, aun cuando el peso obtenido rebasara dicho valor.

Lo indicado en el párrafo anterior es de particular aplicación a la medición del acero en armaduras para hormigones y en productos laminados para estructuras metálicas.

- Cálculo de precios de Unidades de Obra y determinación del Presupuesto de Ejecución Material y del Presupuesto de Contrata:

- Componentes del Precio de las Unidades de Obra:

Todos los trabajos y medios que sean necesarios para la ejecución de la unidad de obra, se considerarán incluidas en el precio de la misma.

En su caso, el proyecto podrá contener Precios Unitarios Descompuestos para determinadas partes de la obra, o para su totalidad, definiendo detalladamente cada uno de los componentes que intervienen.

El cálculo de precios de las Unidades de Obra estará basado en la determinación de dos tipos de costes: los directos y los indirectos.

- Son Costes Directos:

La mano de obra, incluyendo pluses, cargas y seguros sociales, que repercuten en proporción directa en la ejecución de la unidad de obra.

Las materias primas, también denominadas materiales, que quedan integradas en la unidad de obra.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 05/08/2016 12:49 Páxina 30 de 97

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 24ED3-4D5E8-4582C-8DA8D

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

Los materiales fungibles necesarios para la ejecución de la unidad de obra y cuyo consumo está en proporción directa al volumen de obra realizada.

Los gastos de personal, combustible, energía, etc., necesarios para el funcionamiento de la maquinaria, instalaciones específicas y equipos de directa aplicación a la partida que se valora.

Los gastos de amortización de la maquinaria, instalaciones específicas, equipos y transportes de directa aplicación a la partida que se valora.

- Son Costes Indirectos:

Las materia primas y materiales fungibles necesarios para la ejecución de la obra, que no se incorporan a la misma, y cuyo consumo no es directamente imputable a la partida que se valora.

Los gastos de personal, combustible, energía, etc., necesarios para el funcionamiento de la maquinaria e instalaciones de carácter general cuya aplicación no es directamente imputable a la partida que se valora.

Los gastos de amortización de la maquinaria, instalaciones, equipos y transportes de carácter general cuya aplicación no es directamente imputable a la partida que se valora.

- Son Gastos Generales:

Los gastos de instalación de oficinas a pie de obra, edificaciones (almacenes, talleres, vestuarios, servicios higiénicos, etc.), comunicaciones, transportes, etc.

Los gastos de personal técnico y administrativo adscrito a la obra.

Cualquier otro gasto relacionado con la estructura técnica y administrativa de la empresa, necesaria para el funcionamiento de la obra y que no sea directamente imputable a las unidades de obra.

- Se considera Beneficio Industrial:

La diferencia entre los ingresos y los costes totales obtenidos por el Contratista en la explotación de las obras. Constituye un valor lucrativo. Suele fijarse en el proyecto, a título orientativo, como un porcentaje que se aplica sobre el Presupuesto de Ejecución Material y que se suma a éste para obtener el Presupuesto de Contrata; si bien la empresa lo fija en cada momento en función de las condiciones de mercado.

- Partidas Alzadas:

Se refieren a unidades o partes de la obra de difícil medición o valoración y que pueden englobar conceptos de mayor o menor complejidad. Pueden considerarse a justificar o de abono global.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 05/08/2016 12:49

Páxina 31 de 97

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 24ED3-4D5E8-4582C-8DA8D

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

Cuando las Partidas Alzadas son a justificar se podrán desglosar en todas sus partes, como unidades de obra con precios unitarios y medidas éstas como tales.

Cuando se consideren como partidas de abono global, por estar así e especificadas en los documentos del Proyecto y no sean susceptibles de medición serán valoradas mediante los partes de trabajo, vales de almacén y partes de maquinaria, instalaciones, equipos, transportes y todo tipo de medios utilizados que el Contratista presentará diariamente a la Propiedad en concepto de comprobantes.

El Presupuesto de Ejecución Material incluirá, además de los Costes Directos e Indirectos, los Gastos Generales.

El Presupuesto de Contrata, añadirá el Beneficio Industrial al Presupuesto de Ejecución Material.

- Honorarios Facultativos:

Se excluyen del presupuesto, excepto en determinadas obras de promoción pública que exigen su inclusión en el mismo o salvo decisión expresa del promotor para que así se haga.

- Revisión de Precios:

El sistema de Revisión de Precios será el que se convenga en el contrato, con la fórmula polinómica que se acuerde aplicar, que deberá figurar expresamente en el mismo y la fecha que se considerará como inicial a efectos del cómputo de tiempos y que será, salvo acuerdo en contra, la del Acta de Replanteo.

Las revisiones de precios, en obras de la Administración, se regirán por las disposiciones legales vigentes utilizándose las fórmulas polinómicas adecuadas, a las que se aplicarán los índices publicados por el Estado, para obras oficiales. En el contrato se hará constar la fórmula polinómica a aplicar y la fecha que se considerará como inicial a efectos del cómputo de tiempos.

UC ACONDICIONAMIENTO Y CONTENIONES  
DESCRIPCION Y COMPLEMENTOS AL TEXTO

Conjunto de operaciones de limpieza, preparación, nivelación y acondicionamiento del terreno que será base de una obra de urbanización.

UCM MOVIMIENTO DE TIERRAS  
DESCRIPCION Y COMPLEMENTOS AL TEXTO

Conjunto de trabajos necesarios para dar al terreno las rasantes adecuadas, como fase preparatoria de la urbanización.

UCME EXPLANACIONES  
COMPONENTES

Cuando sea preciso, se emplearán tierras de la propia excavación o de préstamo con el fin de alcanzar la cota deseada.

Estas tierras cumplirán las características que se dictan en la norma NTE-ADE.

CONTROL Y ACEPTACION

DESMONTES-TERRENO

Control de dimensiones del replanteo: Se hará uno cada 50m de replanteo y no menos de uno por desmonte. No se aceptarán errores superiores al 2,5%0 y variaciones de +- 10cm.

Control de altura de la franja excavada: Se hará uno cada 2000m3 y no menos de uno al descender 3m. No se aceptará en caso de alturas superiores a 1,65m con medios manuales.



Control de nivelación de la explanada: Se hará uno cada 1000m<sup>2</sup> y no menos de 3 por explanada. No se aceptará en caso de variaciones, no acumulativas entre lecturas, de 50mm en general y 30mm en zonas de viales.

Control de borde con talud permanente: Se hará uno al descender 3m y no menos de uno por talud. No se aceptará en caso e variación en el ángulo del perfil en +- 2°.

#### BASE DEL TERRAPLÉN-TERRENO

Control de dimensiones del replanteo: Se hará uno por cada 50m de perímetro y no menos de uno por terraplén. No se aceptará en caso de errores superiores al 2,5‰ y variaciones de +- 10cm.

Control de excavación de la base: Se hará uno por cada 1000m<sup>2</sup> en proyección y no menos de uno por explanada. No se aceptará en caso de que no se haya excavado la capa vegetal y/o su profundidad sea inferior a 15cm. Si en pendientes superiores a 1:5 no se hayan realizado bermas y/o las mesetas no tengan la pendiente especificada.

#### TERRAPLÉN TERRENO

Control de densidad "in situ" del relleno del núcleo. Se hará uno por cada 1000m<sup>3</sup> de relleno y no menos de tres por explanada. No se aceptará en caso de que la densidad seca sea inferior al 92% del Próctor o inferior a 1,45 Kg/dm<sup>3</sup>.

Control de la densidad "in situ" del relleno de coronación: Se hará uno por cada 1000m<sup>3</sup> de relleno y no menos de tres por explanada. No se aceptará en caso de que la densidad seca sea inferior al 95% del Próctor o inferior a 1,75 Kg/dm<sup>3</sup>.

Control de la nivelación de la explanada: Se hará uno por cada 1000m<sup>2</sup> y no menos de tres por explanada.

Control de borde con talud permanente: Se hará uno al ascender 3m y no menos de uno por talud. No se aceptará en caso de que existan variaciones en el ángulo de perfil de +- 2°.

#### DESCRIPCION Y COMPLEMENTOS AL TEXTO

Conjunto de operaciones necesarias para dar al terreno los niveles y rasantes precisas para que sirva como base de asiento del firme de una vía de circulación de peatones y vehículos y como sustento de las instalaciones y mobiliario correspondientes.

No se incluyen explanaciones donde existan rasantes de explanación mayores de 6m. En desmontes el nivel freático estará situado a más de 1m por debajo de la cota más profunda de excavación.

También están excluidos en desmonte los terrenos rocosos que precisen de explosivos o los muy blandos y como base de apoyo de terraplén, los terrenos muy compresibles o los de estructura colapsable.

#### EJECUCION Y ORGANIZACION

#### CONDICIONES GENERALES

El orden y la forma de ejecución y los medios a emplear en cada caso, se ajustarán a lo establecido en la Documentación Técnica.

Se dispondrán puntos fijos de referencia exteriores al perímetro a los cuales se referirán todas las lecturas de cotas de nivel y desplazamientos horizontales y verticales de los puntos señalados en la Documentación Técnica. Las lecturas se anotarán en un estadiillo para su control por la Dirección Técnica.

Se planteará la solución y distancias de seguridad con respecto a instalaciones ya existentes que estén afectadas por la obra.

Los lentejones de roca y construcciones que traspasen los límites de la explanación no se quitarán ni descalzarán sin previa autorización de la Dirección Técnica.

Para los cursos naturales de aguas superficiales o profundas , cuya solución no figure en la Documentación Técnica, se resolverán solicitando la Documentación complementaria.

Se impedirá la acumulación de aguas superficiales especialmente junto a bordes ataluzados.

El relleno en trasdós de muros se realizará cuando éste tenga la resistencia necesaria y no antes de 21 días desde su hormigonado si es de hormigón.

Después de lluvias no se extenderá una nueva tongada hasta que la última se haya secado, o se escarificará añadiendo la siguiente tongada más seca de forma que la humedad final sea la adecuada.

En caso de tener que humedecer una tongada se hará de forma uniforme sin encharcamientos.

Se pararán los trabajos de terraplenado cuando la temperatura ambiente a la sombra descienda de 2°C.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 05/08/2016 12:49 Páxina 33 de 97

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 24ED3-4D5E8-4582C-8DA8D

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

Se procurará evitar el tráfico de vehículos y máquinas sobre tongadas ya compactadas y en todo caso se evitará que las rodadas se concentren en los mismos puntos de la superficie, dejando huella.

En general los recrecidos y rellenos que se realicen para nivelar se tratarán como coronación de terraplén y la densidad a alcanzar no será menor que el terreno circundante.

Los tocones y raíces mayores de 10cm se eliminarán hasta una profundidad no inferior a 50cm.

Los trabajos de protección contra la erosión de taludes permanentes, como cubierta vegetal, cunetas, se realizarán lo antes posible.

Cuando se utilicen rodillos vibrantes para compactar, deberán darse al final unas pasadas sin aplicar vibración.

La transición entre taludes en desmonte y terraplenes se realizarán suavizando la intersección.

Cuando al excavar se encuentre cualquier anomalía no prevista como variación de los estratos o de sus características, emanaciones de gas, restos de construcciones, valores arqueológicos, se parará la obra, al menos en ese tajo, y se comunicará a la Dirección Técnica.

Siempre que por circunstancias imprevistas se presente un problema de urgencia el Constructor tomará provisionalmente las medidas oportunas, a juicio del mismo y se lo comunicará lo antes posible a la Dirección Técnica.

#### DESMONTE TERRENO

Se excavará el terreno entre los límites laterales y hasta una profundidad coincidente con la cota de explanación, definidos en la Documentación Técnica. En bordes con estructura de contención previamente realizada, la máquina trabajará en dirección no perpendicular a ella y dejará sin excavar una zona de protección de ancho no menor de 1m que se quitará a mano antes de descender la máquina en ese borde a la franja inferior. En los bordes ataluzados se dejará el perfil previsto en la Documentación Técnica, redondeando las arista de pie, quiebros y coronación con acuerdos de longitud no menor de P/4 a ambos lados, siendo P la altura de cada franja ataluzada. La excavación se realizará por franjas horizontales de altura no mayor de 1,60m, cuando se ejecute a mano.

#### BASE DEL TERRAPLÉN.TERRENO

Terreno para relleno

-En núcleo

Sobre la base preparada del terraplén se extenderán tongadas sucesivas de espesor uniforme en toda la anchura posible del terraplén hasta 50cm por debajo de la explanada. Las tongadas serán sensiblemente paralelas a la explanada con pendiente aguas afuera necesaria para evitar encharcamientos y erosión. La humedad óptima para cada tipo de terreno se determinará según el ensayo Próctor NLT-107/77. La densidad seca a alcanzar respecto a la máxima obtenida en el ensayo Próctor no será inferior al 95% ni inferior 1,45 Kg/dm<sup>3</sup>, según NLT-107/77. El espesor de tongada y el número de pasadas para alcanzar la densidad seca, en función del tipo de terreno y del compactador disponible, es conveniente ajustarlos mediante ensayos en obra. En bordes con estructuras de contención la compactación se realizará con compactador de arrastre manual. En los bordes ataluzados se dejará el perfil previsto en la Documentación Técnica, redondeando las aristas de pie, quiebros y coronación con acuerdos de longitud no menor de P/4 a ambos lados, siendo P la altura de cada franja ataluzada.

-En coronación

Se extenderá con igual criterio que el relleno de núcleo en los 50cm superiores del terraplén. La densidad seca a alcanzar no será inferior al 100%, ni inferior a 1,75 Kg/dm<sup>3</sup>.

#### MANTENIMIENTO

Los bordes ataluzados se mantendrán protegidos contra la erosión y la acumulación de agua en su coronación y no se concentrarán cargas importantes junto a los bordes de éstos.

Cuando se observen grietas paralelas al borde del talud se avisará al Director para que tome las medidas oportunas.

#### NORMATIVA

Las tierras destinadas a relleno de terraplén deberán cumplir las condiciones de calidad descritas en la norma NTE-ADE, NTE-ADV, donde además se clasifican según su estado inicial; Así como las normas UNE-EN 103103:1994; UNE-EN 103104:1993 y las Normas de ensayo del Laboratorio del Transporte y mecánica del suelo NLT 107/77; 111/77; 117/72; 152/72.

Normativa legal general y local aplicable a servidumbres.

Normas de la Dirección General del Patrimonio Artístico y Cultural del Ministerio de Educación y Ciencia relativas a restos arqueológicos.

#### REQUISITOS PREVIOS A LA EJECUCION



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 05/08/2016 12:49 Páxina 34 de 97

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 24ED3-4D5E8-4582C-8DA8D

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

A la hora de realizar labores de explanación se deberá poseer la siguiente información:

Documentación gráfica de planta y secciones necesarias para la definición de la explanación.

Documentación que defina y sitúe posibles servidumbres que puedan estar contenidas en los límites de la explanación como : redes de servicios enterradas o aéreas y elementos enterrados en general así como situación y uso de vías de comunicación.

Documentación gráfica necesaria para la definición topográfica, sobrepasando en no menos de 15m el perímetro de la propia explanación en la que se indique los accidentes naturales más notables como: cursos de agua, árboles de gran porte, etc.

Corte estratigráfico y características del terreno a excavar hasta un mínimo de 2m por debajo de la cota más baja de desmorte. Características del terreno que se va a emplear en terraplenes y del terreno de base de apoyo de éstos, hasta un mínimo de 2m por debajo de la capa vegetal. Cota del nivel freático y corrientes de agua subálveas.

Grado sísmico de la zona de explanación según NTE-ECS-88. Notificación fehaciente del movimiento de tierras a la propiedad de las fincas o edificaciones colindantes que puedan ser afectadas por el mismo.

Distancia profundidad y tipo de la cimentación y estructura de contención de edificios que puedan estar afectados por las obras.

También se notificará del movimiento de tierras a la propiedad de fincas o edificaciones colindantes que puedan verse afectadas por la misma.

#### SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

La maquinaria a emplear mantendrá la distancia de seguridad a las líneas de conducción eléctrica.

No se realizará la excavación del terreno a tumbo socavando el pie de un macizo para provocar su vuelco.

No se acumulará el terreno de excavación ni otros materiales junto a bordes de coronación de taludes.

El refino y saneo de las paredes ataluzadas se realizará para cada profundidad parcial no mayor de 3m.

En las laderas que queden por encima del desmorte se hará una revisión, quitando las piedras sueltas que puedan rodar con facilidad.

No se trabajará simultáneamente en la parte inferior de otro tajo.

Cuando la construcción se ubique en zona urbana se protegerán con vallas, de altura no inferior a 2 metros los espacios contiguos a vías públicas o a lugares privados en donde pueda existir riesgo para personas o bienes . Las vallas se situarán a una distancia del edificio no menor de 1,50 metros o, en otro caso, a la que dispongan las ordenanzas municipales que le sean aplicables. Como medida adicional de protección, si dificultan el paso, estarán dotadas de luces rojas en las esquinas y en los puntos intermedios distanciadas entre sí diez metros como máximo.

Al finalizar la jornada no deben quedar paños excavados sin entibar, que figuren con esta circunstancia en la Documentación Técnica y se habrán suprimido los bloques sueltos que puedan desprenderse.

Los itinerarios de evacuación de operarios en caso de emergencia deberán estar expeditos en todo momento.  
CRITERIOS DE MEDICION Y VALORACION

La valoración y medición de los desmontes se realizará por m3, incluso desbroce, replanteo y afinado. Se medirá el volumen excavado sobre perfiles, estableciendo un promedio entre terrenos duros, medios y blandos, referidos al volumen total.

No se considerará en ningún caso el esponjamiento de tierras.

Se excluye la carga y el transporte a vertedero.

Los terraplenes se valorarán y medirán por m3, incluso desbroce, replanteo, compactación y afinado. Se medirá el volumen de terraplén sobre perfiles incluyéndose el transporte interior, pero no el exterior procedente de préstamos.

No se abonarán los excesos de movimiento de tierras producidos por conveniencia del contratista, por negligencia o por erosión de cualquier tipo.

#### UI INSTALACIONES DESCRIPCION Y COMPLEMENTOS AL TEXTO

Sistemas y equipos que se integran en la obra de urbanización para dotarla de los servicios necesarios para posibilitar su correcto funcionamiento.

#### UIE ELECTRICIDAD CONTROL Y ACEPTACION

- Al término de la ejecución de la instalación, el instalador autorizado realizará las verificaciones que resulten oportunas, en función de las características de aquella.

- Las instalaciones eléctricas en baja tensión deberán ser verificadas, previamente a su puesta en servicio y según corresponda en función de sus características, siguiendo la metodología de la norma UNE 20.460 -6-61.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo	Data impresión: 05/08/2016 12:49	Páxina 35 de 97
Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016	Código de verificación: 24ED3-4D5E8-4582C-8DA8D	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <a href="http://www.vigo.org/csv">http://www.vigo.org/csv</a>		

- La Empresa suministradora podrá realizar, a su cargo, las verificaciones que considere oportunas, en lo que se refiere al cumplimiento de las prescripciones del presente Reglamento.

Quando los valores obtenidos en la indicada verificación sean inferiores o superiores a los señalados respectivamente para el aislamiento y corrientes de fuga en la ITC-BT-19, las Empresas suministradoras no podrán conectar a sus redes las instalaciones receptoras. En esos casos, deberán extender un Acta, en la que conste el resultado de las comprobaciones, la cual deberá ser firmada igualmente por el titular de la instalación, dándose por enterado. Dicha acta, en el plazo más breve posible, se pondrá en conocimiento del Órgano competente de la Comunidad Autónoma, quien determinará lo que proceda

DESCRIPCION Y COMPLEMENTOS AL TEXTO

Instalaciones para suministro de energía eléctrica.

UIEE ALUMBRADO EXTERIOR

COMPONENTES

Columnas de chapa de acero galvanizado o aluminio extruido, báculos de chapa de acero, luminarias de alumbrado viario.

Elementos electrónicos de origen industrial como lámparas de vapor de sodio a alta presión, balastros, condensadores, cebadores, fusibles y tablas de conexiones.

CONTROL Y ACEPTACION

Quando el material llegue a obra con Certificado de Origen Industrial que acredite el cumplimiento de las condiciones fijadas en la norma NTE-IEE la aceptación del mismo se reducirá a comprobar sus características aparentes y que corresponde con el especificado en la Documentación Técnica.

En la ejecución y colocación de puntos de luz sobre báculos o postes se realizará un control de verticalidad, dimensiones de la cimentación y separación entre puntos de luz cada 10 puntos, no admitiéndose desplomes superiores a 2cm, dimensiones de la cimentación y pernio distintas a lo especificado o aquellas separaciones entre dos puntos consecutivos que difieran +- 5% de las especificadas.

Se realizará además, una inspección visual para comprobar la existencia de puesta a tierra, no admitiéndose que no exista o que no este de acuerdo con lo especificado en la Documentación Técnica.

Acabada la instalación se realizará una prueba de servicio que consistirá en el accionamiento de los interruptores de encendido del alumbrado, no admitiéndose aquellas instalaciones en las que alguna lámpara permanezca apagada.

También se medirá la iluminancia media cada 10 puntos de luz, mediante luxómetro con esfera integradora, colocado en posición horizontal y a distancia del suelo no menor de 20cm por el "método de los nueve puntos", no admitiéndose aquella instalación cuya iluminancia media sea inferior en un 10% a la especificada.

DESCRIPCION Y COMPLEMENTOS AL TEXTO

Instalaciones suministro de energía eléctrica a zonas de dominio público o privado, tales como autopistas, carreteras, calles, plazas, parques, jardines, caminos etc, desde la red general de la compañía suministradora hasta las acometidas de los centros de consumo.

EJECUCION Y ORGANIZACION

PUNTO DE LUZ SOBRE BÁCULO O POSTE

El báculo o poste estará fijado a un dado de cimentación de hormigón de resistencia característica 125Kg/cm2 de dimensiones fijadas en la Documentación, mediante pernios de anclaje de acero F III según norma UNE 36.001-75 de diámetro 25mm y longitud fijada.

El dado llevará embutido un tubo de plástico de diámetro mínimo 40mm para contener cableado.

Los soportes, sus anclajes y cimentaciones, se dimensionarán de forma que resistan las sollicitaciones mecánicas, particularmente teniendo en cuenta la acción del viento, con un coeficiente de seguridad no inferior a 2,5, considerando las luminarias completas instaladas en el soporte.

Los soportes que lo requieran, deberán poseer una abertura de dimensiones adecuadas al equipo eléctrico para acceder a los elementos de protección y maniobra; la parte inferior de dicha abertura estará situada, como mínimo, a 0,30 m de la rasante, y estará dotada de puerta o trampilla con grado de protección IP 44 según UNE 20324 (EN 60529) e IK10 según UNE-EN 50102. La puerta o trampilla solamente se podrá abrir mediante el empleo de útiles especiales y dispondrá de un borne de tierra cuando sea metálica.

Sobre el soporte se colocarán la lámpara, luminaria, balastro, condensador, cebador, fusible, tabla de conexiones, cable conductor y electrodo de pica especificados cumpliendo las condiciones descritas en la NTE-IEE.

La suspensión de las luminarias se hará mediante cables de acero protegido contra la corrosión, de sección suficiente para que posea una resistencia mecánica con coeficiente de seguridad de no inferior a 3,5. La altura mínima sobre el nivel del suelo será de 6 m.

Las luminarias serán de Clase I o de Clase II. Las partes metálicas accesibles de los soportes de luminarias estarán conectadas a tierra. Se excluyen de esta prescripción aquellas partes metálicas que, teniendo un doble aislamiento, no sean accesibles al público en general. Para el acceso al interior de las luminarias que estén instaladas a una altura inferior a 3 m sobre el suelo o en un espacio accesible al público, se requerirá el empleo de útiles especiales. Las partes metálicas de los kioscos, marquesinas, cabinas telefónicas, paneles de anuncios y demás elementos de mobiliario urbano, que estén a una distancia inferior a 2 m de las partes metálicas de la instalación de alumbrado exterior y que sean susceptibles de ser tocadas simultáneamente, deberán estar



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 05/08/2016 12:49 Páxina 36 de 97

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 24ED3-4D5E8-4582C-8DA8D

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

puestas a tierra. Cuando las luminarias sean de Clase I, deberán estar conectadas al punto de puesta a tierra del soporte, mediante cable unipolar aislado de tensión asignada 450/750V con recubrimiento de color verde-amarillo y sección mínima 2,5 mm<sup>2</sup> en cobre.

#### MANTENIMIENTO

El mantenimiento se realizará por personal especializado.

Se entregarán a la propiedad planos de la instalación realizada y detalles del flujo medio mínimo de reposición de las lámparas.

La comprobación de la iluminancia se efectuará con luxómetro por personal técnico al menos una vez al año.

No se realizará ninguna modificación que disminuya sus valores de iluminación.

Cualquier ampliación o mejora que se pretenda realizar será objeto de estudio especial por un técnico competente.

Se efectuará una limpieza cada año de la lámpara y luminaria. No se emplearán detergentes muy alcalinos o muy ácidos para limpiar los reflectores de aluminio.

Se reemplazarán según un plan de reposición en función de factores económicos.

Durante los trabajos de mantenimiento y limpieza, éstos se realizarán sin tensión en las líneas, verificándose esta circunstancia con un comprobador de tensión.

#### NORMATIVA

#### 9.1-IC SOBRE ALUMBRADOS DE CARRETERAS.

Orden Circular 31-Marz-64

Los materiales de origen industrial deberán cumplir las condiciones de funcionalidad y calidad fijadas en las NTE-IEE con referencia a las normas UNE que en ella se enumeran.

Reglamento electrotécnico para Baja Tensión 2002

ICT-BT-06,07,09,21,44

Recomendaciones UNESA

Normas UNE relacionadas en las anteriores: UNE 21123, UNE-EN 50086-2-4, UNE-EN 50102, UNE 20324, UNE-EN 60598, UNE 20324

Disposiciones legales y técnicas de Organismos Locales y Compañías de Suministro Eléctrico.

#### REQUISITOS PREVIOS A LA EJECUCION

Características del suministro de energía eléctrica de la zona.

#### SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Durante la fase de realización de la instalación, así como el mantenimiento de la misma, los trabajos se efectuarán sin tensión en las líneas verificándose esta circunstancia con un comprobador de tensión.

Las herramientas estarán aisladas, y las herramientas eléctricas estarán dotadas de grado de aislamiento o alimentadas a tensión inferior a 50V.

Durante la colocación de postes o báculos se acotará una zona con un radio igual a la altura de dichos elementos más 5m.

Cuando el izado de los postes o báculos se haga a mano, se utilizará un mínimo de tres tipos de retención.

Se delimitará la zona de trabajo con vallas indicadoras de la presencia de trabajadores con las señales previstas por el código de circulación. Por la noche se señalarán mediante luces rojas.

#### CRITERIOS DE MEDICION Y VALORACION

Las columnas y báculos se valorarán por unidades de iguales características incluido los elementos de fijación a cimentación.

Los demás elementos complementarios se valorarán por unidades de iguales características.

#### UP FIRMES Y PAVIMENTOS

#### DESCRIPCION Y COMPLEMENTOS AL TEXTO

Construcción de distintas capas que, colocadas sobre la explanada, conforman una superficie para el tránsito de personas o vehículos.

#### UPV VIALES

#### DESCRIPCION Y COMPLEMENTOS AL TEXTO



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 05/08/2016 12:49 Páxina 37 de 97

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 24ED3-4D5E8-4582C-8DA8D

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

Conjunto de operaciones necesarias para la ejecución de viales o preparación y acondicionamiento del suelo destinado al tráfico de vehículos o personas. Incluyendo ejecución de subbases, bases, pavimentos y tratamientos superficiales.  
UPVC BORDILLOS, CUNETAS Y ALCORQUES  
COMPONENTES

Bordillos de piedra natural o bordillos prefabricados de hormigón y mortero de cemento.

Cunetas prefabricadas de hormigón y mortero de cemento.

Hormigón para las cunetas ejecutadas in situ.

CONTROL Y ACEPTACION

#### BORDILLOS DE PIEDRA NATURAL U HORMIGÓN

Cuando el material llegue a obra con una marca o sello de calidad o conformidad, el control y aceptación del mismo se reducirá a comprobar que corresponde con el especificado en la Documentación Técnica.

En cualquier caso, el bordillo recibido en obra será inspeccionado. Para ello, se tomará uno por suministro observando el tipo, dimensiones y acabado superficial. No admitiéndose modelos distintos al descrito o aquellos cuyas dimensiones no estén dentro de la tolerancia +-10mm.

Los bordillos pétreos deberán ser homogéneos, de grano fino y uniforme, de textura compacta. Deberán carecer de grietas, pelos, coqueas, nódulos, zonas meteorizadas y restos orgánicos, además de tener adherencia a los morteros. La sección transversal de los bordillos curvos será la misma que la de los rectos. La longitud mínima de las piezas será de 1m.

DESCRIPCION Y COMPLEMENTOS AL TEXTO

Piezas de piedra o elementos prefabricados de hormigón colocados sobre una solera adecuada, que constituyen una faja o cinta que delimita la superficie de la calzada o de una acera. Pueden ser bordillos o cunetas.

EJECUCION Y ORGANIZACION

#### BORDILLOS DE PIEDRA NATURAL U HORMIGÓN

Las piezas se asentarán sobre un lecho de hormigón dejando un espacio entre ellas de 5mm que se rellenará con un mortero del mismo tipo empleado en el asiento.

#### CUNETAS DE HORMIGÓN

Una vez nivelado y preparado la base de asiento de la cuneta se procederá a la ejecución de lecho de hormigón correspondiente que se realizará de acuerdo con la Documentación Técnica. Las piezas se colocarán perfectamente alineadas sobre la cara superior de la solera a la cota establecida. Las juntas de asiento, así como las verticales, deberán recibirse con mortero de cemento.

#### CUNETAS Y ACEQUIAS EJECUTADAS EN OBRA

Una vez nivelado y preparado el lecho de asiento de la cuneta o acequia de desagüe se procederá a la fabricación, puesta en obra y curado del hormigón previo tratamiento de superficie que podrá ser fratasado.

Las pequeñas deficiencias superficiales podrán ser corregirse mediante la aplicación de mortero de cemento adecuado.  
NORMATIVA

#### BORDILLOS DE PIEDRA NATURAL U HORMIGÓN

Los bordillos se describen y clasifican en las normas NTE-RSR y Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes del MOPU y sus propiedades se comprueban según las normas EHE ó UNE-EN 1342, UNE-EN 1926, UNE-EN 1343, UNE EN 1339, UNE-EN 1936, UNE-EN 12371.

#### CUNETAS DE HORMIGÓN

La fabricación de este tipo de piezas se ajustará a las condiciones descritas en el Artículo 630 "Obras de hormigón en masa o armado" del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes del MOPU.

#### CUNETAS Y ACEQUIAS EJECUTADAS EN OBRA



Las cunetas y acequias se describen en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes del MOPU.

#### REQUISITOS PREVIOS A LA EJECUCION

Se deberá contar con la información del proyecto referente al uso, cargas supuestas e instalaciones que puedan condicionar la colocación del bordillo o cuneta.

#### CRITERIOS DE MEDICION Y VALORACION

#### BORDILLOS DE PIEDRA NATURAL U HORMIGÓN

Se valorarán y medirán por m. de bordillo colocado, incluso base de hormigón y rejuntado con mortero de cemento.

#### CUNETAS DE HORMIGÓN

Se valorarán y medirán por m. de cuneta colocada, incluso lecho de hormigón y tratado de juntas con mortero de cemento.

#### CUNETAS Y ACEQUIAS EJECUTADAS EN OBRA

Se valorarán y medirán por m. de cuneta ejecutada, incluso tendido, vibrado manual y acabado fratasado.

#### UPVP PAVIMENTOS

#### COMPONENTES

#### MEZCLA BITUMINOSA CALIENTE

Mezclas elaboradas con ligantes bituminosos y áridos finos y gruesos.

#### PAVIMENTO DE ZAHORRA ARTIFICIAL

Áridos procedentes del machaqueo y trituración de piedras de cantera o grava natural.

#### PAVIMENTO DE HORMIGÓN VIBRADO

Cemento, agua, árido fino, árido grueso, hojas de separación de base y/o para curado del pavimento.

#### CONTROL Y ACEPTACION

#### MEZCLA BITUMINOSA CALIENTE

La superficie acabada no diferirá de la teórica en más de 10mm en las capas de rodadura.

Así mismo, no presentará irregularidades de más de 5mm cuando se compruebe con una regla de tres metros.

#### PAVIMENTO DE ZAHORRA ARTIFICIAL

La superficie acabada, para su aceptación, no deberá rebasar a la teórica en ningún punto, ni diferir de ella en más de 1/5 del espesor previsto. Así mismo no deberá variar en más de 10mm cuando se compruebe con una regla de 3m.

#### PAVIMENTO DE HORMIGÓN VIBRADO

La regularidad superficial de cada zona se controlará en las 24h posteriores a su ejecución.

La superficie no deberá presentar diferencias de más de tres milímetros cuando se comprueba con una regla de tres metros.

El espesor de las losas se comprobará mediante la extracción de testigos no permitiéndose espesores inferiores en 15mm a los exigidos.

No se percibirán fisuras en superficie.

#### DESCRIPCION Y COMPLEMENTOS AL TEXTO



Capas superiores del firme utilizados como viales para tránsito de vehículos.  
EJECUCION Y ORGANIZACION

#### MEZCLA BITUMINOSA CALIENTE

La superficie de la capa extendida quedará lisa y con un espesor tal que, una vez compactada, se ajuste a lo indicado en la Documentación.

Se realizará el menor número de juntas longitudinales posibles y cuando sea posible se extenderá en todo el ancho a tratar. En caso contrario se compactará una franja antes de extender la paralela, solapándose sobre esta 15cm a la hora de compactar la segunda. Las franjas sucesivas se colocarán mientras el borde de la contigua está todavía caliente y en condiciones de ser compactado fácilmente. De no ser así se ejecutará una junta longitudinal.

La colocación se realizará con la mayor continuidad posible disponiendo de un número suficiente de operarios añadiendo mezcla caliente y enrasándola.

La compactación se realizará a la mayor temperatura posible en que la mezcla pueda soportar la carga hasta conseguir la densidad exigida.

#### PAVIMENTO DE ZAHORRA ARTIFICIAL

Se procederá a la extensión de las tongadas sucesivas tomando precauciones para evitar la segregación o contaminación de los áridos y en un espesor tal que se asegure, con los medios que se disponen, la compactación exigida.

Después de extendida la tongada se procederá, si es preciso, a su humectación uniforme.

#### PAVIMENTO DE HORMIGÓN VIBRADO

Se dispondrán los encofrados y elementos que posibiliten las juntas.

Posteriormente se procederá al vertido del hormigón de forma que no se perturbe la colocación de los elementos anteriores, nivelándolo con una maestra.

Se vibrará cuidando de no apoyar la maquinaria vibrante en pavimentos terminados o encofrados laterales.

No se añadirá agua ni mortero para aumentar la trabajabilidad de la masa.

Durante el primer período de endurecimiento deberá protegerse el hormigón contra el lavado por lluvia, contra desecación rápida y contra congelación.

Se prohibirá toda circulación sobre el firme en los tres días posteriores al hormigonado.

Para el curado por humedad, se extenderá sobre la superficie arpilleras, esterillas u otros materiales limpios que retengan la humedad.

Antes de que estén dispuestos estos materiales se humectará la superficie con agua pulverizada, nunca aplicada a presión.  
NORMATIVA

#### MEZCLA BITUMINOSA CALIENTE

La mezcla bituminosa se define y se rige por lo dispuesto en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes, referido a las normas de ensayo NLT y UNE citadas en dicho pliego.

#### PAVIMENTO DE ZAHORRA ARTIFICIAL

La zahorra artificial se define y se rige por lo dispuesto en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes, referido a las normas de ensayo NLT y UNE citadas en dicho pliego.

#### PAVIMENTO DE HORMIGÓN VIBRADO

El cemento recibido en obra cumplirá lo dispuesto en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para la recepción del Cemento RC-08 y será capaz de conferir al hormigón las propiedades que exige el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes.

Los áridos y agua cumplirán las condiciones exigidas en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes.



**REQUISITOS PREVIOS A LA EJECUCION****MEZCLA BITUMINOSA CALIENTE**

La mezcla o se extenderá hasta que se haya comprobado que la superficie sobre la que ha de asentarse tiene la densidad debida y las rasantes indicadas en los planos, con las tolerancias aceptadas, además de estar convenientemente regado sin presencia de charcos. Si es necesario un riego de imprimación o de adherencia previo, no se extenderá la mezcla hasta que hallan curado éstos, no debiendo quedar restos de fluidificantes o de agua en superficie. Así mismo, cuando transcurra mucho tiempo hasta el extendido, se comprobará que el riego no ha perdido su capacidad de unión con la mezcla.

**PAVIMENTO DE ZAHORRA ARTIFICIAL**

La zahorra artificial no se extenderá hasta que se haya comprobado que la superficie sobre la que ha de asentarse tiene la densidad debida y las rasantes indicadas en los planos, con las tolerancias aceptadas.

**PAVIMENTO DE HORMIGÓN VIBRADO**

El hormigón no se extenderá hasta que se haya comprobado que la superficie sobre la que ha de asentarse tiene la densidad debida y las rasantes indicadas en los planos, con las tolerancias aceptadas.

Antes de la puesta en obra del hormigón, y si es necesario, se impermeabilizará la superficie de apoyo con un producto bituminoso adecuado o se cubrirá con papel especial, láminas de material plástico u otro procedimiento aprobado por la dirección.

**CRITERIOS DE MEDICION Y VALORACION****MEZCLA BITUMINOSA CALIENTE**

Se valorará y medirá por toneladas empleadas en la ejecución, incluso extensión, compactación determinada y curado.

**PAVIMENTO DE ZAHORRA ARTIFICIAL**

Se valorará y medirá por m3 ejecutado, incluso clasificación, extendido y nivelado con motoniveladora, compactación, humectación superficial y alisado.

**PAVIMENTO DE HORMIGÓN VIBRADO**

Se valorará y medirá por m2 de firme ejecutado incluso vibrado, formación de juntas, extendido, compactado y curado.

**UPVR RIEGOS BITUMINOSOS  
COMPONENTES**

Ligante bituminoso

**DESCRIPCION Y COMPLEMENTOS AL TEXTO**

Aplicación de un ligante bituminoso sobre una capa con objeto de adaptar sus propiedades para recibir sobre ella una capa también bituminosa, para facilitar su curado o para mejorar alguna de sus características.

**EJECUCION Y ORGANIZACION****RIEGO DE ADHERENCIA**

La aplicación del ligante se efectuará de manera uniforme evitando la duplicación en las juntas de trabajo y evitando manchar elementos constructivos colindantes.

**RIEGO DE IMPRIMACIÓN**

La aplicación del ligante se efectuará de manera uniforme evitando la duplicación en las juntas de trabajo y evitando manchar elementos constructivos colindantes.

En los riegos de imprimación cuando la Dirección lo considere oportuno se podrá dividir la dotación prevista aplicándola en dos veces y si la aplicación se realice por franjas, éstas se superpondrán ligeramente.

**MANTENIMIENTO**

Sobre la capa recién tratada se prohibirá el paso de todo tipo de tráfico hasta que halla finalizado el proceso de curado o rotura.

**NORMATIVA**

Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 05/08/2016 12:49

Páxina 41 de 97

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 24ED3-4D5E8-4582C-8DA8D

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

Los riegos bituminosos se definen y se rigen por lo dispuesto en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes, referido a las normas de ensayo NLT y UNE citadas en dicho pliego.

Se comprobará que la superficie sobre la que se ha de aplicar el riego cumple las condiciones especificadas y se limpiará, si es preciso, de polvo, suciedad, barro seco o materia suelta.

En los riegos de imprimación se regará ligeramente con agua para humedecer la superficie sin saturarla.

Se valorarán y medirán por m2 ejecutados sobre superficie barrida y regada si es preciso, incluso protección de elementos ajenos.

#### SUBBASE GRANULAR

Áridos naturales o procedentes del machaqueo y trituración de piedras de cantera o grava natural y eventualmente escorias.

#### SUBBASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL

Áridos procedentes del machaqueo y trituración de piedras de cantera o grava natural.

#### SUBBASE DE SUELOS ESTABILIZADOS CON CEMENTO

Mezclas elaboradas con suelos, cemento de categoría inferior a 350, agua y eventualmente adiciones.

#### SUBBASE DE GRAVA-EMULSIÓN

Mezclas elaboradas con áridos naturales o procedentes de machaqueo y trituración de piedra de cantera, o grava natural; emulsión asfáltica de rotura media o lenta, agua y eventualmente aditivos.

#### SUBBASE GRANULAR

La superficie acabada, para su aceptación, no deberá rebasar a la teórica en ningún punto, ni diferir de ella en más de 1/5 del espesor previsto. Así mismo no deberá variar en más de 10mm cuando se compruebe con una regla de 3m.

#### SUBBASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL

La superficie acabada, para su aceptación, no deberá rebasar a la teórica en ningún punto, ni diferir de ella en más de 1/5 del espesor previsto. Así mismo no deberá variar en más de 10mm cuando se compruebe con una regla de 3m.

#### SUBBASE DE SUELOS ESTABILIZADOS CON CEMENTO

La superficie acabada, para su aceptación, no deberá rebasar a la teórica en ningún punto, ni quedar por debajo de ella en más de 1/5 del espesor previsto. Así mismo no deberá variar en más de 10mm cuando se compruebe con una regla de 3m.

#### SUBBASE DE GRAVA-EMULSIÓN

La superficie acabada, para su aceptación, no deberá rebasar a la teórica en ningún punto, ni quedar por debajo de ella en más de 1/5 del espesor previsto. Así mismo no deberá variar en más de 10mm cuando se compruebe con una regla de 3m.

Capa del firme colocada sobre la explanada para conformar la primera capa del vial.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo	Data impresión: 05/08/2016 12:49	Páxina 42 de 97
Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016	Código de verificación: 24ED3-4D5E8-4582C-8DA8D	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <a href="http://www.vigo.org/csv">http://www.vigo.org/csv</a>		

**SUBBASE GRANULAR**

Se procederá a la extensión de las tongadas sucesivas tomando precauciones para evitar la segregación o contaminación de los áridos y en un espesor tal que se asegure, con los medios que se disponen, la compactación exigida.

Después de extendida la tongada se procederá, si es preciso, a su humectación uniforme.

Se extraerán muestras para determinar la idoneidad de la granulometría, añadiendo nuevos materiales o mezclando los existentes para corregir deficiencias que pudieran aparecer.

Conseguida la humectación adecuada se procederá a su compactación.

No se extenderá ninguna tongada sobre otra en tanto no se halla nivelado y comprobado la compactación de la primera.

**SUBBASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL**

Se procederá a la extensión de las tongadas sucesivas tomando precauciones para evitar la segregación o contaminación de los áridos y en un espesor tal que se asegure, con los medios que se disponen, la compactación exigida.

Después de extendida la tongada se procederá, si es preciso, a su humectación uniforme.

Conseguida la humectación adecuada se procederá a su compactación.

**SUBBASE DE SUELOS ESTABILIZADOS CON CEMENTO**

Se procederá al vertido y extensión del suelo en una sola tongada, tomando las precauciones necesarias para evitar segregaciones o contaminaciones.

El espesor de la tongada, antes de compactar, será tal que con la compactación se obtenga el espesor previsto teniendo en cuenta que no se permitirá el recrecido de espesor en capas delgadas una vez realizada la compactación.

La mezcla se mantendrá húmeda, por lo menos, los 7 días que siguen a su terminación y protegida contra las heladas si se prevé su aparición. Además se prohibirá la circulación de vehículos durante esos mismos días.

**SUBBASE DE GRAVA-EMULSIÓN**

Se procederá al vertido y extensión de la mezcla, tomando las precauciones necesarias para evitar segregaciones o contaminaciones.

La extensión se efectuará mecánicamente formando una capa de espesor apropiado, tal que después de la compactación se obtengan las rasantes y secciones definidas.

Para la compactación se utilizarán rodillos de neumáticos, rodillos vibrantes o mixtos y se efectuará en tongadas con un espesor tal que, con los medios de compactación disponibles, se consiga la expulsión de la mayor cantidad de agua posible y una densidad uniforme en todo el espesor.

Siempre que sea posible, la capa se compactará en una sola tongada.  
NORMATIVA

**SUBBASE GRANULAR**

La subbase granular se define y se rige por lo dispuesto en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes, referido a las normas de ensayo NLT y UNE citadas en dicho pliego.

**SUBBASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL**

La zahorra artificial se define y se rige por lo dispuesto en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes, referido a las normas de ensayo NLT y UNE citadas en dicho pliego.

**SUBBASE DE SUELOS ESTABILIZADOS CON CEMENTO**

El cemento recibido en obra cumplirá las prescripciones del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para la recepción del Cemento RC-08.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 05/08/2016 12:49 | Páxina 43 de 97

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 24ED3-4D5E8-4582C-8DA8D

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

El suelo estabilizado con cemento se define y se rige por lo dispuesto en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes, referido a las normas de ensayo NLT y UNE citadas en dicho pliego.

#### SUBBASE DE GRAVA-EMULSIÓN

La grava-emulsión se define y se rige por lo dispuesto en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes, referido a las normas de ensayo NLT y UNE citadas en dicho pliego.  
REQUISITOS PREVIOS A LA EJECUCION

#### SUBBASE GRANULAR

La zahorra artificial no se extenderá hasta que se haya comprobado que la superficie sobre la que ha de asentarse tiene la densidad debida y las rasantes indicadas en los planos, con las tolerancias aceptadas.

#### SUBBASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL

La zahorra artificial no se extenderá hasta que se haya comprobado que la superficie sobre la que ha de asentarse tiene la densidad debida y las rasantes indicadas en los planos, con las tolerancias aceptadas.

#### SUBBASE DE SUELOS ESTABILIZADOS CON CEMENTO

El suelo que se va a estabilizar con cemento estará exentos de cantidades tales de materia orgánica, materia vegetal u otras que puedan alterar el fraguado del cemento.

El suelo estabilizado no se extenderá hasta que se haya comprobado que la superficie sobre la que ha de asentarse tiene la densidad debida y las rasantes indicadas en los planos, con las tolerancias aceptadas además de estar convenientemente regado sin presencia de charcos.

#### SUBBASE DE GRAVA-EMULSIÓN

La mezcla grava-emulsión no se extenderá hasta que se haya comprobado que la superficie sobre la que ha de asentarse tiene la densidad debida y las rasantes indicadas en los planos, con las tolerancias aceptadas. Además, si se precisa se efectuará un riego de imprimación previo.

#### CRITERIOS DE MEDICION Y VALORACION

#### SUBBASE GRANULAR

Se valorarán y medirán por m3 ejecutado, incluso clasificación, extendido y perfilado con motoniveladora, humectación superficial y compactación.

#### SUBBASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL

Se valorarán y medirán por m3 ejecutado, incluso clasificación, extendido y perfilado con motoniveladora, humectación superficial y compactación.

#### SUBBASE DE SUELOS ESTABILIZADOS CON CEMENTO

Se valorarán y medirán por m3 ejecutado, incluso colocación con niveladora, compactación, acabado superficial, ejecución de juntas y curado de la mezcla.

#### SUBBASE DE GRAVA-EMULSIÓN

Se valorará y medirá por m3 ejecutado, incluso extensión y compactación de la mezcla.



Pontevedra, Abril de 2016

EL INGENEIRO JEFE DEL SERVICIO

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

Manuel González Juanatey

Belén Pampín Camino



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 05/08/2016 12:49

Páxina 45 de 97

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 24ED3-4D5E8-4582C-8DA8D

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

## Cuadro de mano de obra

Nº	Designación	Importe		
		Precio (euros)	Cantidad (Horas)	Total (euros)
1	Peón ordinario	14,270	85,995 h	1.227,15
2	Cuadrilla A	29,000	661,500 h	19.183,50
			Importe total:	20.410,65

SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CÉSPED ARTIFICIAL EN EL CAMPO DE FÚTBOL DE MONTE DA MI...

Página 1



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 05/08/2016 12:49

Páxina 46 de 97

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 24ED3-4D5E8-4582C-8DA8D

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

## Cuadro de maquinaria

Nº	Designación	Importe		
		Precio (euros)	Cantidad	Total (euros)
1	Cisterna agua s/camión 10.000 l.	33,629	52,920 h	1.779,65
2	Motoniveladora de 200 CV	58,834	52,920 h	3.113,50
3	Rodillo vibrante autopropuls.mix to 3 t.	33,684	112,455 h	3.787,93
			Importe total:	8.681,08



## Cuadro de materiales

Nº	Designación	Importe		
		Precio (euros)	Cantidad Empleada	Total (euros)
1	Césped artificial	15,080	6.615,000 m2  Importe total:	99.754,20  99.754,20

SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CÉSPED ARTIFICIAL EN EL CAMPO DE FÚTBOL DE MONTE DA MINA...

Página 1



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 05/08/2016 12:49

Páxina 48 de 97

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 24ED3-4D5E8-4582C-8DA8D

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

## ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCION



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 05/08/2016 12:49

Páxina 49 de 97

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 24ED3-4D5E8-4582C-8DA8D

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

**ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN (R.D. 1627/1.997 DE 24 DE OCTUBRE, ART. 6).**

Transposición a la legislación nacional de la Directiva 89/391 en Ley 31/95 Prevención de Riesgos Laborales, y la Directiva 92/57 en R.D. 162/97 disposiciones mínimas de Seguridad en la Construcción.

OBRA: INSTALACIÓN DE CÉSPED ARTIFICIAL EN EL CAMPO DE FÚTBOL "MONTE DA MINA", CASTRELOS. (AYTO. DE VIGO)

SITUACIÓN: CONCELLO DE VIGO

PROPIEDAD: CONCELLO DE VIGO

**ÍNDICE:****0.-PRELIMINAR****1.- MEMORIA**

- 1.1.-Datos de Obra.
- 1.2.-Consideración general de riesgos.
- 1.3.-Fases de la obra.
- 1.4.-Análisis y prevención de riesgos en las fases de obra.
  - 1.4.1 Procedimientos y equipos técnicos a utilizar en obra.
  - 1.4.2 Tipos de riesgos.
  - 1.4.3. Medidas preventivas.
  - 1.4.4. Protecciones colectivas.
  - 1.4.5. Protecciones personales.
- 1.5.-Análisis y prevención de riesgos en los medios y en la maquinaria.
- 1.6.-Análisis y prevención de riesgos catastróficos.
- 1.7.-Cálculo de los medios de seguridad.
- 1.8.-Medicina preventiva y primeros auxilios.
- 1.9.-Medidas de higiene e instalaciones del personal.
- 1.10.-Formación sobre seguridad.

**2.- PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES**

- 2.1 Legislación vigente.
- 2.2 Régimen de responsabilidades y atribuciones en materia de seguridad.
- 2.3 Empleo y mantenimiento de los medios y equipos de protección.
- 2.4 Órganos o comités de seguridad e higiene. Consulta y participación de los trabajadores
- 2.5 Servicios médicos.
- 2.6 Instalaciones provisionales de higiene y bienestar.
- 2.7 Previsiones del contratista o constructor.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 05/08/2016 12:49

Páxina 50 de 97

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 24ED3-4D5E8-4582C-8DA8D

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

## 0.- PRELIMINAR.

El R.D. 1627/1997 de 24 de Octubre establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables en obras de construcción.

A efectos de este R.D., la obra proyectada requiere la redacción del presente Estudio Básico de Seguridad y Salud, por cuanto dicha obra, dada su pequeña dimensión y sencillez de ejecución, no se incluye en ninguno de los supuestos contemplados en el art. 4 del R.D. 1627/1997, puesto que:

- El presupuesto de contrata es inferior a 450.000,00 Euros.
- No se ha previsto emplear a más de 20 trabajadores simultáneamente.
- El volumen de mano de obra estimado es inferior a 500 días de trabajo.

De acuerdo con el art. 6 del R.D. 1627/1997, el Estudio Básico de Seguridad y Salud deberá precisar las normas de seguridad y salud aplicables a la obra, contemplando la identificación de los riesgos laborables evitables y las medidas técnicas precisas para ello, la relación de riesgos laborables que no puedan eliminarse especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir dichos riesgos y cualquier tipo de actividad a desarrollar en obra.

En el estudio Básico se contemplarán también las previsiones y las informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores, siempre dentro del marco de la Ley 31/1.995 de prevención de Riesgos Laborables.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 05/08/2016 12:49

Páxina 51 de 97

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 24ED3-4D5E8-4582C-8DA8D

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

## 1. MEMORIA.

### 1.- Situación de la obra:

Accesos.- Por la Avenida de Castrelos.  
Clima.- Atlántico  
Situación del ambulatorio o centro de salud más cercano.- Complejo Hospitalario Meixoeiro, Tfno. 986 81 11 11

### 2.- Topografía y entorno:

En la parcela ya existe actualmente un campo de fútbol de hierba sintética, con lo que la topografía del terreno no presenta accidentes significativos.

### 3.- Subsuelo e instalaciones subterráneas:

El campo de fútbol de hierba sintética existente en la actualidad cuenta con una subbase, sistemas de drenaje necesarios, sistemas de riego, etc. A mayores, el presupuesto del proyecto contempla una partida para subsanar cualquier anomalía que pueda tener la subbase, sistemas de drenaje, riego, etc. detectada en el momento de realizar las tareas de sustitución de césped artificial.

### 4.- Obras del proyecto.

El objeto primordial de la redacción de este proyecto es el de fijar las características técnicas para la sustitución del césped artificial existente en el campo de fútbol de Monte da Mina, Castrelos, en el Ayuntamiento de Vigo, deteriorado a lo largo de estos años por el uso diario de las instalaciones deportivas, por uno nuevo con subbase elástica prefabricada de espesor mínimo de 14 mm y formada por material aglomerado elástico con alta capacidad drenante (mayor o igual a 350 mm/h); Césped artificial de 15.000 dtex, altura 40 mm, monofilamentos de, al menos, 6 nervios, con grosor mínimo 350 micras y anchura mínima del pelo de 1,20 mm. Composición de polímeros de polietileno bitono. Fijación al soporte primario (Backing) mediante latex o poliuretano. Peso total mínimo de backing más césped de 2.400 gr/m<sup>2</sup>; Rellenos con dotación de arena y caucho SBR en las cuantías precisas para obtener los certificados de homologación correspondientes, como mínimo, a la equivalente a la marca de calidad de la RFEF nivel 2, mejorando de esta forma las instalaciones deportivas existentes en la actualidad.

### 5.- Presupuesto de ejecución Material y de contrata de la obra.

El presupuesto de ejecución material del presente estudio asciende a la cantidad de **CIENTO TREINTA Y DOS MIL SEISCIENTOS SESENTA EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS (132.660,20 €)**, siendo el presupuesto de contrata de **CIENTO NOVENTA Y UN MIL DIECISIETE EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS (191.017,42 €)**.

### 6.- Duración de la obra y numero de trabajadores punta.

La previsión de duración de la obra es de **DOS MESES ( 2 )**.  
El número de trabajadores punta asciende a **CINCO ( 5 )**.

### 7.- Materiales previstos en la construcción.

No está previsto el empleo de materiales peligrosos o tóxicos, ni tampoco elementos o piezas constructivas de peligrosidad desconocida en su puesta en obra, tampoco se prevé el uso de productos tóxicos en el proceso de construcción.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 05/08/2016 12:49 Páxina 52 de 97

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 24ED3-4D5E8-4582C-8DA8D

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

**8.- Datos del Encargante.**

Nombre: CONCELLO DE VIGO  
 Dirección: PRAZA DO REI Nº 1  
 Teléfono: 986 81 01 00

**1.2. CONSIDERACIÓN GENERAL DE RIESGOS.****1.-Situación de la obra.**

Por la situación, no se generan riesgos.

**2.-Topografía y entorno.**

Nivel de riesgo bajo sin condicionantes de riesgo aparentes, tanto para circulación de vehículos, como para la programación de los trabajos en relación con el entorno y sobre el campo de fútbol existente.

**3.-Subsuelo e instalaciones subterráneas.**

Nivel de riesgo bajo sin condicionantes de riesgo aparentes.

**4.-Obra proyectada.**

Nivel de riesgo bajo sin condicionantes de riesgo aparentes.

**5.- Presupuesto de seguridad y salud.**

Debido a las características de la obra, se contempla que en todos los precios unitarios de las partidas existentes en el presupuesto del proyecto va incluida la parte proporcional dedicada a la seguridad y salud para ejecutar dicha partida de forma segura.

**6.-Duración de la obra y número de trabajadores punta.**

Riesgos normales para un calendario de obra normal y un numero de trabajadores punta fácil de organizar.

**7.-Materiales previstos en la construcción, peligrosidad y toxicidad.**

Todos los materiales componentes de la obra son conocidos y no suponen riesgo adicional tanto por su composición como por sus dimensiones. En cuanto a materiales auxiliares en la construcción, o productos, no se prevén otros que los conocidos y no tóxicos.

**1.3.- FASES DE LA OBRA.**

Dado que la previsión de construcción de este proyecto probablemente se hará por una pequeña constructora que asumirá la realización de todas las partidas de obra, y no habiendo fases específicas de obra en cuanto a los medios de S.T. a utilizar en la misma, se adopta para la ordenación de este estudio:

1º) Considerar la realización del mismo en un proceso de una sola fase a los efectos de relacionar los procedimientos constructivos, los riesgos, las medidas preventivas y las protecciones personales y colectivas.

2º) La fase de implantación de obra, o centro de trabajo, sobre la carretera, así como montaje de valla y barracones auxiliares, queda bajo la responsabilidad de la constructora, dada su directa vinculación con esta.

3º) El levantamiento del centro de trabajo, así como la S.T. fuera del recinto de obra, queda fuera de la fase de obra considerada en este estudio de la S.T.

**1.4.- ANÁLISIS Y PREVENCIÓN DEL RIESGO EN LAS FASES DE OBRA**

A la vista del conjunto de documentos del proyecto en cuestión, sé expondrán en primer lugar: los procedimientos y equipos técnicos a utilizar, a continuación, la deducción de riesgos en estos



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 05/08/2016 12:49

Páxina 53 de 97

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 24ED3-4D5E8-4582C-8DA8D

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

trabajos, las medidas preventivas adecuadas, indicación de las protecciones colectivas necesarias y las protecciones personales exigidas para los trabajadores.

#### 1.4.1.- PROCEDIMIENTOS Y EQUIPOS TÉCNICOS A UTILIZAR.

Se propone un césped artificial de última generación para la práctica de fútbol 11 , con subbase elástica prefabricada de espesor mínimo de 14 mm y formada por material aglomerado elástico con alta capacidad drenante (mayor o igual a 350 mm/h); Césped artificial de 15.000 dtex, altura 40 mm, monofilamentos de, al menos, 6 nervios, con grosor mínimo 350 micras y anchura mínima del pelo de 1,20 mm. Composición de polímeros de polietileno bitono. Fijación al soporte primario (Backing) mediante latex o poliuretano. Peso total mínimo de backing más césped de 2.400 gr/m<sup>2</sup>.

Concluida la instalación del campo procederemos a su relleno que, en este caso, se ha diseñado con SBR y arena.

El proceso del relleno del campo se haría extendiendo primeramente una capa de granulado de caucho (5 Kg./m<sup>2</sup>), y a continuación otra de arena (5 ó 6 Kg./m<sup>2</sup>), y así sucesivamente, en capas alternadas, hasta conseguir la dotación indicada.

El extendido se hará mecánicamente, mediante extendidora autopropulsada, especialmente diseñada para repartir la carga, de forma homogénea, durante la marcha.

Es básico que se realice mediante equipo con salida regulada para poder incorporar regularmente la cantidad de SBR y arena necesarios en cada capa.

Extendida toda la dotación se procederá al reparto de la mezcla mediante equipo autopropulsado dotado de útiles que harán la superficie más homogénea.

#### 1.4.2.- TIPOS DE RIESGOS.

Analizados los procedimientos y equipos a utilizar en los distintos trabajos de este proyecto se deducen los siguientes riesgos:

- Atropellos durante el desplazamiento de máquina.
- Golpes con objetos o útiles de trabajo en todo el proceso de la obra.
- Generación de polvo o excesivos.
- Proyección de partículas durante casi todos los trabajos.
- Electrocutaciones en el manejo de herramientas y sobre la red de alimentación eléctrica.
- Esguinces, salpicaduras y pinchazos, a lo largo de toda la obra.
- Efectos de ambiente con polvo a lo largo de toda la obra.
- Riesgos de temporada:

Riesgos generales del trabajo sobre los trabajadores sin formación adecuada y no idóneos para el puesto de trabajo que oferta este proyecto.

#### 1.4.3.- MEDIDAS PREVENTIVAS EN LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO.

Partiendo de una organización de la obra donde el plan de S.T. sea conocido lo mas ampliamente posible, que el jefe de la obra dirija su implantación y que el encargado de obra realice las operaciones de su puesta en práctica y verificación, para esta obra las medidas preventivas se impondrán según las líneas siguientes:

- Normativa de prevención dirigida y entregada a los operarios de las máquinas y herramientas para su aplicación en todo su funcionamiento.



- Cuidar del cumplimiento de la normativa vigente en el:
  - Manejo de máquinas y herramientas.
  - Movimiento de materiales y cargas.
  - Utilización de los medios auxiliares.
- Mantener los medios auxiliares y las herramientas en buen estado de conservación.
- Señalización de la obra en su generalidad y de acuerdo con la normativa vigente.
- Protección de huecos en general para evitar caídas de objetos.
- Asegurar la entrada y salida de materiales de forma organizada y coordinada con los trabajos de realización de obra.
- Orden y limpieza en toda la obra.
- Delimitación de las zonas de trabajo y cercado si es necesaria la prevención.
- Medidas específicas:
  - En excavaciones, vallado de la excavación, sondeo de bordes de la excavación, taludamiento en rampa y protección lateral de la misma.

#### 1.4.4.- PROTECCIONES COLECTIVAS

Las protecciones colectivas necesarias se estudiarán en consideración a las partidas de obra en cuanto a los tipos de riesgos indicados anteriormente y a las necesidades de los trabajadores. Las protecciones previstas son:

- Valla de obra delimitando y protegiendo el centro de trabajo.
- Módulos prefabricados para proteger los huecos de excavación.
- Señalización con cordón de balizamiento.
- Mallazo para protección en huecos horizontales.
- Barandillas flexibles en planos de nivel distinto.
- Barandillas rígidas para el resto de desniveles.
- Se comprobará que todas las máquinas y herramientas disponen de sus protecciones colectivas de acuerdo con la normativa vigente.

#### 1.4.5.- PROTECCIONES PERSONALES

Las protecciones necesarias para la realización de los trabajos previstos desde el proyecto son las siguientes:

- Protección del cuerpo de acuerdo con la climatología mediante ropa de trabajo adecuada.
- Protección del trabajador en su cabeza, extremidades, ojos y contra caídas de altura con los siguientes medios:
  - Casco
  - Poleas de seguridad.
  - Cinturón de seguridad.
  - Gafas antipartículas.
  - Guantes finos de goma para contactos con el hormigón.
  - Guantes de cuero para manejo de materiales.
  - Mandil.
  - Polainas.
  - Gafas antipolvo
  - Botas de agua.
  - Impermeables.
  - Protectores gomados.
- Protectores contra ruido mediante elementos normalizados.
- Complementos de calzado, polainas y mandiles.

#### 1.5.- ANÁLISIS Y PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS EN LOS MEDIOS Y EN LA MAQUINARIA.

##### 1.- MEDIOS AUXILIARES

Los medios auxiliares previstos en la realización de esta obra son:

- 1.- Plataforma de entrada y salida de materiales.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo	Data impresión: 05/08/2016 12:49	Páxina 55 de 97
Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016	Código de verificación: 24ED3-4D5E8-4582C-8DA8D	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <a href="http://www.vigo.org/csv">http://www.vigo.org/csv</a>		

2.- Otros medios sencillos de uso corriente.

## 2.- MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS.

La maquinaria prevista a utilizar en esta obra es la siguiente:

- Pala cargadora
- Retroexcavadora.
- Camiones.

La previsión de utilización de herramientas es:

- Herramientas manuales diversas.

La prevención sobre la utilización de estas máquinas y herramientas se desarrollarán en el PLAN de acuerdo con los siguientes principios: `

### 1.- Reglamentación oficial.

Se cumplirá lo indicado en el Reglamento de máquinas, en los I.T.C. correspondientes, y con las especificaciones de los fabricantes.

En el Plan sé hará especial hincapié en las normas de seguridad sobre montaje y uso de la grúa torre.

**2.- Las máquinas y herramientas** a utilizar en obra dispondrán de su folleto de instrucciones de manejo que incluye:

- Riesgos que entraña para los trabajadores
- Modo de uso con seguridad.

**3.- No se prevé** la utilización de máquinas sin reglamentar.

### 1.6.- ANÁLISIS Y PREVENCIÓN DE RIESGOS CATASTRÓFICOS.

El único riesgo catastrófico previsto es el de incendio. Por otra parte no se espera la acumulación de materiales con alta carga de fuego. El riesgo considerado posible se cubrirá con las siguientes medidas:

- 1 Realizar revisiones periódicas en la instalación eléctrica de la obra.
- 2 Colocar en los lugares, o locales, independientes aquellos productos muy inflamables con señalización expresa sobre su mayor riesgo.
- 3 Prohibir hacer fuego dentro del recinto de la obra; caso de necesitar calentarse algún trabajador, debe hacerse de una forma controlada y siempre en recipientes, bidones por ejemplo, en donde se mantendrán las ascuas. Las temperaturas de invierno tampoco son extremadamente bajas en el emplazamiento de esta obra.
- 4 Disponer en la obra de extintores, mejor polivalentes, situados en lugares tales como oficina, vestuario, pie de escaleras internas de la obra, etc.

### 1.7.-CÁLCULO DE LOS MEDIOS DE SEGURIDAD.

El cálculo de los medios de seguridad se realiza de acuerdo con lo establecido en el R.D. 1627/1997 de 24 de Octubre y partiendo de las experiencias en obras similares. El cálculo de las protecciones personales parte de fórmulas generalmente admitidas como las de SEOPAN, y el cálculo de las protecciones colectivas resultan de la medición de las mismas sobre los planos del proyecto del edificio y los planos de este estudio, las partidas de seguridad y salud, de este estudio básico, están incluidas proporcionalmente en cada partida.

### 1.8.-MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS.



#### 1.-Medicina preventiva.

Las posibles enfermedades profesionales que puedan originarse en esta obra son las normales que tratan la medicina del trabajo y la higiene industrial.

Todo ello se resolverá de acuerdo con los servicios de prevención de empresa quienes ejercerán la dirección y el control de las enfermedades profesionales, tanto en la decisión de utilización de los medios preventivos como la observación médica de los trabajadores.

#### 2.-Primeros auxilios.

Para atender a los primeros auxilios existirá un botiquín de urgencia situado en los vestuarios, y se comprobará que, entre los trabajadores presentes en la obra, uno, por lo menos, haya recibido un curso de socorrismo.

Como Centros Médicos de urgencia próximos a la obra se señalan los siguientes: El mismo que se indica en el capítulo 1.1 DATOS DE LA OBRA apartado 1 situación de la obra.

### 1.9.-MEDIDAS DE HIGIENE PERSONAL E INSTALACIONES DEL PERSONAL.

Las previsiones para estas instalaciones de higiene del personal en el caso de ser necesaria son:

-Barracones metálicos para vestuarios, comedor y aseos.

-Edificación complementaria prefabricada, para cuarto de calentar comidas.

Ambos dispondrán de electricidad para iluminación y calefacción, conectados al provisional de obra.

La evacuación de aguas negras se hará directamente al alcantarillado o a la fosa de depuración.

**Dotación de los aseos:** Dos retretes de taza turca con cisterna, agua corriente y papel higiénico. Cuarto con agua fría y caliente. Lavabos individuales con agua corriente, jabón y secador de aire caliente. Espejos de dimensiones apropiados.

**Dotación del vestuario:** Taquillas individuales con llave. Bancos de madera. Espejo de dimensiones apropiadas.

**Dotación del comedor:** Mesas corridas de madera con bancos del mismo material. Plancha para calentar la comida. Recipientes con cierre para vertido de desperdicios. Pileta para lavar platos.

#### **Datos generales:**

-Obreros punta: Cuatro Unidades

-Superficie del vestuario:s/ necesidad

-Número de taquillas:s/ necesidad

-Comedor: s/necesidad m<sup>2</sup>.

**Dotación de medios para evacuación de residuos:** Cubos de basura en comedor y cocina con previsión de bolsas plásticas reglamentarias. Cumpliendo las Ordenanzas Municipales se pedirá la instalación en la acera de un depósito sobre ruedas reglamentario.

### 1.10.-FORMACION SOBRE SEGURIDAD.

El plan especificará el Programa de Formación de los trabajadores y asegurará que estos conozcan el plan. También con esta función preventiva se establecerá el programa de reuniones del Comité de Seguridad y Salud.

La formación y explicación del Plan de Seguridad será por un técnico de seguridad.



## 2.-PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES.

### 2.1.-LEGISLACIÓN VIGENTE.

#### ***Relación de Normativa de Seguridad y Salud de aplicación en los proyectos y en la ejecución de obras***

En este apartado se incluye una relación no exhaustiva de la normativa de seguridad y salud de aplicación a la redacción de proyectos y a la ejecución de obras de edificación.

Ordenanza Laboral de la Construcción de 28 de agosto de 1970  
 Orden de 28 de Agosto de 1970 del Mº de Trabajo y Seguridad Social  
 BOE 5-9-70  
 BOE 7-9-70  
 BOE 8-9-70  
 BOE 9-9-70  
 Corrección de errores BOE 17-10-70  
 Aclaración BOE 28-11-70  
 Interpretación Art.108 y 123 BOE 5-12-70

En vigor CAP XVI Art. 183 al 296 y del 334 al 344

Resolución de 29 de noviembre de 2001, de la Dirección General de Trabajo, por la que se dispone la inscripción en el Registro y publicación del laudo arbitral de fecha 18 de octubre de 2001, dictado por don Tomás Sala Franco en el conflicto derivado del proceso de sustitución negociada de la derogada Ordenanza Laboral de la Construcción, Vidrio y Cerámica.  
 BOE 302; 18.12.2001 del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales

Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo	Data impresión: 05/08/2016 12:49	Páxina 58 de 97
Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016	Código de verificación: 24ED3-4D5E8-4582C-8DA8D	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <a href="http://www.vigo.org/csv">http://www.vigo.org/csv</a>		

Orden de 31 de octubre de 1984 del Mº de Trabajo y Seguridad Social.  
BOE 267; 07.1.84  
Orden de 7 de noviembre de 1984 del Mº de Trabajo y Seguridad Social (rectificación)  
BOE 280; 22.11.84  
Orden de 7 de enero de 1987 del Mº de Trabajo y Seguridad Social (Normas complementarias)  
BOE 13; 15.01.87  
Orden de 22 de diciembre de 1987 por la que se aprueba el Modelo de Libro Registro de Datos correspondientes al Reglamento sobre trabajos con Riesgo de Amianto.  
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Mº de la Presidencia, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.  
BOE 86; 11.04.06

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.  
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia  
BOE 256; 25.10.97  
Modificado por el Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el 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.  
BOE 274; 13.11.04  
Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.  
BOE 127; 29.05.06  
Resolución de 8 de abril de 1999, sobre Delegación de Facultades en materia de seguridad y salud en las obras de construcción, complementa el art.18 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre de 1997

Prevención de Riesgos Laborales.  
Ley 31/95, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado  
BOE 269; 10.11.95  
Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales  
BOE 298; 13.12.03  
Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/95, en materia de coordinación de actividades empresariales

Nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo e instrucciones para su cumplimiento y tramitación.  
Orden de 16 de diciembre de 1987, del Mº de Trabajo y Seguridad Social  
BOE 311; 29.12.87

Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.  
Orden de 31 de agosto de 1987, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo  
BOE 224; 18.09.87

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.  
Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales  
BOE 97; 23.04.97

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 Mº de la Presidencia.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 05/08/2016 12:49 Páxina 59 de 97

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 24ED3-4D5E8-4582C-8DA8D

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

BOE 124; 24.05.97

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, del Mº de la Presidencia.

BOE 124; 24.05.97

Orden de 25 de marzo de 1998 por la que se adapta el Real Decreto anterior

BOE 76; 30.03.98

Reglamento de los Servicios de Prevención.

Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales

BOE 27; 31.01.97

Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

BOE 127; 29.05.06

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención.

Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales

BOE 104; 1.05.98

Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad en el trabajo.

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales

BOE 97; 23.04.97

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales

BOE 97; 23.04.97

Modificado por el Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el 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.

BOE 274; 13.11.04

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

Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales

BOE 97; 23.04.97

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

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales

BOE 140; 12.06.97

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

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales

BOE 188; 7.08.97

Modificado por el Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el 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.

BOE 274; 13.11.04



Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo de las empresas de trabajo temporal.  
Real Decreto 216/1999, de 5 de febrero, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales  
BOE 47; 24.02.99

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 Mº de Trabajo y Asuntos Sociales  
BOE 104; 1.05.01

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 Mº de la Presidencia  
BOE 148; 21.06.01

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.  
Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales  
BOE 265; 5.11.05

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 Mº de la Presidencia  
BOE 60; 11.03.06  
Corrección de erratas del Real Decreto 286/2006  
BOE 62; 14.03.06

Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM-2  
Real Decreto 836/2003, de 27 de junio, del Mº de Ciencia y Tecnología, por el que se aprueba una nueva instrucción técnica complementaria MIE-AEM-2 del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas torre para obras u otras aplicaciones.  
BOE 170; 17.07.03

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 Mº de la Presidencia  
BOE 145; 18.06.03

Ley 32/2006 reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción.  
BOE 250; 19.10.06

Para la aplicación y la elaboración del Plan de Seguridad y su puesta en obra, se cumplirán las siguientes condiciones:

**-Normativa de ámbito local (Ordenanzas municipales)**

- 1.2. Normativas relativas a la organización de los trabajadores.  
Artículos 33 al 40 de la Ley de Prevención de riesgos laborales, de 1995 ( BOE: 10/11/95)
- 1.3. Normas relativas a la ordenación de profesionales de la seguridad e higiene.  
Reglamento de los Servicios de Prevención, RD. 39/1997. ( BOE: 31/07/97)
- 1.4. Normas de la administración local.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 05/08/2016 12:49

Páxina 61 de 97

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 24ED3-4D5E8-4582C-8DA8D

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

Ordenanzas Municipales en cuanto se refiere a la Seguridad, Higiene y Salud en las Obras y que no contradigan lo relativo al RD. 1627/1997

#### 1.5. Reglamentos Técnicos de los elementos auxiliares

Reglamento Electrónico de Baja Tensión. B.O.E. 18/09/2002 y Normativa Específica Zonal.  
Reglamento de Aparatos Elevadores para Obras. ( B.O.E. 29/05/1974)  
Aparatos Elevadores I.T.C.  
Orden de 19-12-1985 por la que se aprueba la instrucción técnica complementaria MIE-AEM-1 del reglamento de aparatos de elevación y manutención referente a los ascensores electromecánicos. (BOE: 11-6-1986) e ITC MIE.2 referente a grúas-torre (BOE: 24-4-1990)

#### 1.6. Normativas derivadas del convenio colectivo provincial.

Las que tengan establecidas en el convenio colectivo provincial

### 2.2. RÉGIMEN DE RESPONSABILIDADES Y ATRIBUCIONES EN MATERIA DE SEGURIDAD E HIGIENE.

Establecidas las previsiones del ESRRO, el contratista o Constructor principal de la obra quedará obligado a elaborar un plan de seguridad en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen, en función de su propio sistema de ejecución de la obra las previsiones contenidas en estudio citado... (Art.- 4.1.)

El plan es, por ello, el documento operativo y que se aplicará de acuerdo con el RD. En la ejecución de esta obra, cumpliendo con los pasos para su aprobación y con los mecanismos instituidos para su control.

Además de implantar en obra el plan de seguridad y salud, es de responsabilidad del Contratista o Constructor la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el plan de seguridad e higiene... (Art. 8º.1.)

Las demás responsabilidades y atribuciones dimanar de:

- Incumplimiento del derecho por el empresario
- Incumplimiento del deber por parte de los trabajadores
- Incumplimiento del deber por parte de los profesionales

De acuerdo con el Reglamento de Servicios de Previsión RD. 39/1997, el contratista o constructor dispondrá de técnicos con atribución y responsabilidad para la adopción de medidas de seguridad e higiene en el trabajo.

### 2.3. EMPLEO Y MANTENIMIENTO DE LOS MEDIOS Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN.

#### 1.- Características de empleo y conservación de maquinarias.

Se cumplirá lo indicado por el Reglamento de Seguridad en las máquinas, RD. 1495/86, sobre todo en lo que se refiere a las instrucciones de uso, y a la instalación y puesta en servicio, inspecciones y revisiones periódicas, y reglas generales de seguridad.

Las máquinas incluidas en el Anexo del Reglamento de máquinas y que se prevé usar en esta obra son las siguientes:

- Pala cargadora
- Retroexcavadora.
- Camiones.

#### 2.- Características de empleo y conservación de útiles y herramientas.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo	Data impresión: 05/08/2016 12:49	Páxina 62 de 97
Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016	Código de verificación: 24ED3-4D5E8-4582C-8DA8D	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <a href="http://www.vigo.org/csv">http://www.vigo.org/csv</a>		

Tanto en el empleo como la conservación de los útiles y herramientas, el encargado de la obra velará por su correcto empleo y conservación, exigiendo a los trabajadores el cumplimiento de las especificaciones emitidas por el fabricante para cada útil o herramienta.

El encargado de obra establecerá un sistema de control de los útiles y herramientas a fin y efecto de que se utilicen con las prescripciones de seguridad específicas para cada una de ellas.

Las herramientas y útiles establecidos en las previsiones de este estudio pertenecen al grupo de herramientas y útiles conocidos y con experiencias en su empleo, debiéndose aplicar las normas generales, de carácter práctico y de general conocimiento, vigentes según los criterios generalmente admitidos.

### 3.-Empleo y conservación de equipos preventivos.

Se considerarán los dos grupos fundamentales:

#### 1.- Protecciones personales.

Se tendrá preferente atención a los medios de protección personal.

Toda prenda tendrá fijado un período de vida útil desechándose a su término.

Cuando por cualquier circunstancia, sea de trabajo o mala utilización de una prenda de protección personal o equipo se deteriore, éstas se repondrán independientemente de la duración prevista.

Todo elemento de protección personal se ajustará a las normas de homologación del Ministerio de Trabajo y/o Consellería y, en caso que no exista la norma de homologación, la calidad exigida será la adecuada a las prestaciones previstas.

### 2.4. ÓRGANOS O COMITÉS DE SEGURIDAD E HIGIENE. CONSULTA Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES.

Según la Ley de riesgos laborales ( Art. 33 al 40), se procederá a:

Designación de Delegados de Provincia de Prevención, por y entre los representantes del personal, con arreglo a:

-De 50 a 100 trabajadores; 2 Delegados de Prevención.

-De 101 a 500 trabajadores; 3 Delegados de Prevención

Comité de Seguridad y Salud.

Es el órgano paritario ( Empresarios-trabajadores) para consulta regular. Se constituirá en las empresas o centros de trabajo con 50 o más trabajadores.

-Se reunirá trimestralmente.

-Participarán con voz, pero sin voto los delegados sindicales y los responsables técnicos de la Prevención de la Empresa

Podrán participar trabajadores o técnicos internos o externos con especial cualificación.

### 2.5.-SERVICIOS DE PREVENCIÓN.

A efectos de aplicación de este Estudio de Seguridad, se cumplirá lo establecido en el Decreto 39/1997, especialmente en los títulos fundamentales.

-Art. 1: La prevención deberá integrarse en el conjunto de actividades y disposiciones.

-Art. 2: La empresa implantará un plan de prevención de riesgos.

-Art. 5: Dar información, formación y participación a los trabajadores.

-Art. 8 y 9: Planificación de la actividad preventiva.

-Art. 14 y 15 : Disponer de Servicio de Prevención, para las siguientes especialidades.

1.-Ergonomía.

2.-Higiene industrial.

3.-Seguridad en el trabajo.

4.-Medicina del trabajo.

5.-Psicología

### 2.6.-INSTALACIONES PROVISIONALES DE HIGIENE Y BIENESTAR.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 05/08/2016 12:49 Páxina 63 de 97

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 24ED3-4D5E8-4582C-8DA8D

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

Las instalaciones provisionales de la obra se adaptarán, en lo relativo a elementos, dimensiones características, a lo especificado en los Arts. 39, 40, 41 y 42 de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene y 335, 336 y 337 de la Ordenanza Laboral de la Construcción, Vidrio y Cerámica.

Se organizará la recogida y la retirada de desperdicios y la basura que el personal de la obra genere en sus instalaciones.

## 2.7.-PREVISIONES DEL CONTRATISTA O CONSTRUCTOR.

El Constructor, para la elaboración del plan adoptará las siguientes previsiones:

### 1. Previsiones técnicas.

Las previsiones técnicas del Estudio son obligatorias por los Reglamentos Oficiales y las Normas de buena construcción en el sentido de nivel mínimo de seguridad. El constructor en cumplimiento de sus atribuciones puede proponer otras alternativas técnicas. Si así fuere, el Plan estará abierto a adaptarlas siempre que se ofrezcan las condiciones de garantía de Prevención y Seguridad orientadas en este Estudio.

### 2. Previsiones económicas.

Si las mejoras o cambios en la técnica, elementos o equipos de prevención se aprueban para el Plan de Seguridad y Salud, estas no podrán presupuestarse fuera del Estudio de Seguridad, a no ser que así lo establezca el contrato de Estudio.

### 3. Certificación de la obra del plan de seguridad.

La percepción por parte del constructor del precio de las partidas de obra del Plan de Seguridad será ordenada a través de certificaciones complementarias a las certificaciones propias de la obra general expedidas en la forma y modo que para ambas se haya establecido en las cláusulas contractuales del Contrato de obra y de acuerdo con las normas que regulan el Plan de Seguridad de la obra.

La Dirección Facultativa, en cumplimiento de sus atribuciones y responsabilidades, ordenará la buena marcha del Plan, tanto en los aspectos de eficiencia y control como en el fin de las liquidaciones económicas hasta su total saldo y finiquito.

### 4. Ordenación de los medios auxiliares de obra.

Los medios auxiliares que pertenecen a la obra básica, permitirán la buena ejecución de los capítulos de obra general y la buena implantación de los capítulos de Seguridad, cumpliendo adecuadamente las funciones de seguridad, especialmente en la entibación de tierras y en el apuntalamiento y sujeción de los encofrados de la estructura de hormigón.

### 5. Previsiones en la implantación de los medios de seguridad.

Los trabajos de montaje, conservación y desmontaje de los sistemas de seguridad, desde el primer replanteo hasta su total evacuación de la obra, ha de disponer de una ordenación de seguridad e higiene que garantice la prevención de los trabajos dedicados a esta especialidad de los primeros montajes de implantación de la obra.

Pontevedra, Abril de 2016

EL INGENIERO JEFE DEL SERVICIO

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

Manuel González Juanatey

Belén Pampín Camino



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 05/08/2016 12:49

Páxina 64 de 97

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 24ED3-4D5E8-4582C-8DA8D

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

# ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 05/08/2016 12:49

Páxina 65 de 97

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 24ED3-4D5E8-4582C-8DA8D

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

<b>1.- CONTENIDO DEL DOCUMENTO.....</b>	<b>3</b>
<b>2.- AGENTES INTERVINIENTES.....</b>	<b>3</b>
<b>2.1.- Identificación.....</b>	<b>3</b>
2.1.1.- Productor de residuos (Promotor).....	3
2.1.2.- Poseedor de residuos (Constructor).....	4
2.1.3.- Gestor de residuos.....	4
<b>2.2.- Obligaciones.....</b>	<b>4</b>
2.2.1.- Productor de residuos (Promotor).....	4
2.2.2.- Poseedor de residuos (Constructor).....	5
2.2.3.- Gestor de residuos.....	6
<b>3.- NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLE.....</b>	<b>6</b>
<b>4.- IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN GENERADOS EN LA OBRA, CODIFICADOS SEGÚN LA ORDEN MAM/304/2002.....</b>	<b>8</b>
<b>5.- ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA.....</b>	<b>9</b>
<b>6.- MEDIDAS PARA LA PLANIFICACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS RESULTANTES DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE LA OBRA OBJETO DEL PROYECTO.....</b>	<b>12</b>
<b>7.- OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENEREN EN LA OBRA.....</b>	<b>12</b>
<b>8.- MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EN OBRA.....</b>	<b>13</b>
<b>9.- PRESCRIPCIONES EN RELACIÓN CON EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.....</b>	<b>14</b>
<b>10.- VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.....</b>	<b>15</b>
<b>11.- DETERMINACIÓN DEL IMPORTE DE LA FIANZA.....</b>	<b>15</b>
<b>12.- PLANOS DE LAS INSTALACIONES PREVISTAS PARA EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.....</b>	<b>16</b>



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo	Data impresión: 05/08/2016 12:49	Páxina 66 de 97
Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016	Código de verificación: 24ED3-4D5E8-4582C-8DA8D	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <a href="http://www.vigo.org/csv">http://www.vigo.org/csv</a>		

**Proyecto:** Instalación de cesped artificial en el campo de fútbol Monte da Mina. Castrelos (Vigo)

**Situación:** Concello Vigo

**Promotor:** Concello Vigo

**Ingeniero Autor del Proyecto:** Belén Pampín Camino

**Fecha:** Abril 2016

## 1.- CONTENIDO DEL DOCUMENTO

En cumplimiento del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición (RCD), conforme a lo dispuesto en el Artículo 4 "Obligaciones del productor de residuos de construcción y demolición", el presente estudio desarrolla los puntos siguientes:

- Agentes intervinientes en la Gestión de RCD.
- Normativa y legislación aplicable.
- Identificación de los residuos de construcción y demolición generados en la obra, codificados según la Orden MAM/304/2002.
- Estimación de la cantidad generada en volumen y peso.
- Medidas para la prevención de los residuos en la obra.
- Operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos.
- Medidas para la separación de los residuos en obra.
- Prescripciones en relación con el almacenamiento, manejo, separación y otras operaciones de gestión de los residuos.
- Valoración del coste previsto de la gestión de RCD.

## 2.- AGENTES INTERVINIENTES

### 2.1.- Identificación

El presente estudio corresponde al proyecto SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CÉSPED ARTIFICIAL EN EL CAMPO DE FÚTBOL DE MONTE DA MINA. CASTRELOS (VIGO), situado en Concello Vigo.

Los agentes principales que intervienen en la ejecución de la obra son:

Promotor	Concello Vigo
Proyectista	Belén Pampín Camino
Director de Obra	A designar por el promotor
Director de Ejecución	A designar por el promotor

Se ha estimado en el presupuesto del proyecto, un coste de ejecución material (Presupuesto de ejecución material) de 132.660,20€.

#### 2.1.1.- Productor de residuos (Promotor)

Se identifica con el titular del bien inmueble en quien reside la decisión última de construir o demoler. Según el artículo 2 "Definiciones" del Real Decreto 105/2008, se pueden presentar tres casos:

1. La persona física o jurídica titular de la licencia urbanística en una obra de construcción o demolición; en aquellas obras que no precisen de licencia urbanística, tendrá la consideración de productor del residuo la persona física o jurídica titular del bien inmueble objeto de una obra de construcción o demolición.
2. La persona física o jurídica que efectúe operaciones de tratamiento, de mezcla o de otro tipo, que ocasionen un cambio de naturaleza o de composición de los residuos.
3. El importador o adquirente en cualquier Estado miembro de la Unión Europea de residuos de construcción y demolición.

En el presente estudio, se identifica como el productor de los residuos: Concello Vigo



**Proyecto:** Instalación de cesped artificial en el campo de fútbol Monte da Mina. Castrelos (Vigo)

**Situación:** Concello Vigo

**Promotor:** Concello Vigo

**Ingeniero Autor del Proyecto:** Belén Pampín Camino

**Fecha:** Abril 2016

### 2.1.2.- Poseedor de residuos (Constructor)

En la presente fase del proyecto no se ha determinado el agente que actuará como Poseedor de los Residuos, siendo responsabilidad del Productor de los residuos (Promotor) su designación antes del comienzo de las obras.

### 2.1.3.- Gestor de residuos

Es la persona física o jurídica, o entidad pública o privada, que realice cualquiera de las operaciones que componen la recogida, el almacenamiento, el transporte, la valorización y la eliminación de los residuos, incluida la vigilancia de estas operaciones y la de los vertederos, así como su restauración o gestión ambiental de los residuos, con independencia de ostentar la condición de productor de los mismos. Éste será designado por el Productor de los residuos (Promotor) con anterioridad al comienzo de las obras.

## 2.2.- Obligaciones

### 2.2.1.- Productor de residuos (Promotor)

Debe incluir en el proyecto de ejecución de la obra un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición, que contendrá como mínimo:

1. Una estimación de la cantidad, expresada en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos, o norma que la sustituya.
2. Las medidas para la planificación y optimización de la gestión de los residuos generados en la obra objeto del proyecto.
3. Las operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.
4. Las medidas para la separación de los residuos en obra, en particular, para el cumplimiento por parte del poseedor de los residuos, de la obligación establecida en el apartado 5 del artículo 5.
5. Los planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra. Posteriormente, dichos planos podrán ser objeto de adaptación a las características particulares de la obra y sus sistemas de ejecución, previo acuerdo de la dirección facultativa de la obra.
6. Las prescripciones del pliego de prescripciones técnicas particulares del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.
7. Una valoración del coste previsto de la gestión de los residuos de construcción y demolición, que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo independiente.

Está obligado a disponer de la documentación que acredite que los residuos de construcción y demolición realmente producidos en sus obras han sido gestionados, en su caso, en obra o entregados a una instalación de valorización o de eliminación para su tratamiento por gestor de residuos autorizado, en los términos recogidos en el Real Decreto 105/2008 y, en particular, en el presente estudio o en sus modificaciones. La documentación correspondiente a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.

En obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma, deberá preparar un inventario de los residuos peligrosos que se generarán, que deberá incluirse en el estudio de gestión de RCD, así como prever su retirada selectiva, con el fin de evitar la mezcla entre ellos o con otros residuos no peligrosos, y asegurar su envío a gestores autorizados de residuos peligrosos.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 05/08/2016 12:49 | Páxina 68 de 97

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 24ED3-4D5E8-4582C-8DA8D

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

**Proyecto:** Instalación de cesped artificial en el campo de fútbol Monte da Mina. Castrelos (Vigo)

**Situación:** Concello Vigo

**Promotor:** Concello Vigo

**Ingeniero Autor del Proyecto:** Belén Pampín Camino

**Fecha:** Abril 2016

En los casos de obras sometidas a licencia urbanística, el poseedor de residuos, queda obligado a constituir una fianza o garantía financiera equivalente que asegure el cumplimiento de los requisitos establecidos en dicha licencia en relación con los residuos de construcción y demolición de la obra, en los términos previstos en la legislación de las comunidades autónomas correspondientes.

### 2.2.2.- Poseedor de residuos (Constructor)

La persona física o jurídica que ejecute la obra - el constructor -, además de las prescripciones previstas en la normativa aplicable, está obligado a presentar a la propiedad de la misma un plan que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación a los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra, en particular las recogidas en los artículos 4.1 y 5 del Real Decreto 105/2008 y las contenidas en el presente estudio.

El plan presentado y aceptado por la propiedad, una vez aprobado por la dirección facultativa, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

El poseedor de residuos de construcción y demolición, cuando no proceda a gestionarlos por sí mismo, y sin perjuicio de los requerimientos del proyecto aprobado, estará obligado a entregarlos a un gestor de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión. Los residuos de construcción y demolición se destinarán preferentemente, y por este orden, a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización.

La entrega de los residuos de construcción y demolición a un gestor por parte del poseedor habrá de constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, o norma que la sustituya, y la identificación del gestor de las operaciones de destino.

Cuando el gestor al que el poseedor entregue los residuos de construcción y demolición efectúe únicamente operaciones de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, en el documento de entrega deberá figurar también el gestor de valorización o de eliminación ulterior al que se destinarán los residuos.

En todo caso, la responsabilidad administrativa en relación con la cesión de los residuos de construcción y demolición por parte de los poseedores a los gestores se registrará por lo establecido en la legislación vigente en materia de residuos.

Mientras se encuentren en su poder, el poseedor de los residuos estará obligado a mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como a evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación.

La separación en fracciones se llevará a cabo preferentemente por el poseedor de los residuos dentro de la obra en que se produzcan.

Cuando por falta de espacio físico en la obra no resulte técnicamente viable efectuar dicha separación en origen, el poseedor podrá encomendar la separación de fracciones a un gestor de residuos en una instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra. En este último caso, el poseedor deberá obtener del gestor de la instalación documentación acreditativa de que éste ha cumplido, en su nombre, la obligación recogida en el presente apartado.

El órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma donde se ubique la obra, de forma excepcional, y siempre que la separación de los residuos no haya sido especificada y presupuestada en el proyecto de obra, podrá eximir al poseedor de los residuos de construcción y demolición de la obligación de separación de alguna o de todas las anteriores fracciones.

El poseedor de los residuos de construcción y demolición estará obligado a sufragar los correspondientes costes de gestión y a entregar al productor los certificados y la documentación acreditativa de la gestión de los residuos, así como a mantener la documentación correspondiente a cada año natural durante los cinco años siguientes.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 05/08/2016 12:49 | Páxina 69 de 97

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 24ED3-4D5E8-4582C-8DA8D

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

**Proyecto:** Instalación de cesped artificial en el campo de fútbol Monte da Mina. Castrelos (Vigo)

**Situación:** Concello Vigo

**Promotor:** Concello Vigo

**Ingeniero Autor del Proyecto:** Belén Pampín Camino

**Fecha:** Abril 2016

### 2.2.3.- Gestor de residuos

Además de las recogidas en la legislación específica sobre residuos, el gestor de residuos de construcción y demolición cumplirá con las siguientes obligaciones:

1. En el supuesto de actividades de gestión sometidas a autorización por la legislación de residuos, llevar un registro en el que, como mínimo, figure la cantidad de residuos gestionados, expresada en toneladas y en metros cúbicos, el tipo de residuos, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, o norma que la sustituya, la identificación del productor, del poseedor y de la obra de donde proceden, o del gestor, cuando procedan de otra operación anterior de gestión, el método de gestión aplicado, así como las cantidades, en toneladas y en metros cúbicos, y destinos de los productos y residuos resultantes de la actividad.
2. Poner a disposición de las administraciones públicas competentes, a petición de las mismas, la información contenida en el registro mencionado en el punto anterior. La información referida a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.
3. Extender al poseedor o al gestor que le entregue residuos de construcción y demolición, en los términos recogidos en este real decreto, los certificados acreditativos de la gestión de los residuos recibidos, especificando el productor y, en su caso, el número de licencia de la obra de procedencia. Cuando se trate de un gestor que lleve a cabo una operación exclusivamente de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, deberá además transmitir al poseedor o al gestor que le entregó los residuos, los certificados de la operación de valorización o de eliminación subsiguiente a que fueron destinados los residuos.
4. En el supuesto de que carezca de autorización para gestionar residuos peligrosos, deberá disponer de un procedimiento de admisión de residuos en la instalación que asegure que, previamente al proceso de tratamiento, se detectarán y se separarán, almacenarán adecuadamente y derivarán a gestores autorizados de residuos peligrosos aquellos que tengan este carácter y puedan llegar a la instalación mezclados con residuos no peligrosos de construcción y demolición. Esta obligación se entenderá sin perjuicio de las responsabilidades en que pueda incurrir el productor, el poseedor o, en su caso, el gestor precedente que haya enviado dichos residuos a la instalación.

## 3.- NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLE

El presente estudio se redacta al amparo del artículo 4.1 a) del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, sobre "Obligaciones del productor de residuos de construcción y demolición".

A la obra objeto del presente estudio le es de aplicación el Real Decreto 105/2008, en virtud del artículo 3, por generarse residuos de construcción y demolición definidos en el artículo 3, como:

*"cualquier sustancia u objeto que, cumpliendo la definición de Residuo incluida en la legislación vigente en materia de residuos, se genere en una obra de construcción o demolición" o bien, "aquel residuo no peligroso que no experimenta transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas, no es soluble ni combustible, ni reacciona física ni químicamente ni de ninguna otra manera, no es biodegradable, no afecta negativamente a otras materias con las cuales entra en contacto de forma que pueda dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar a la salud humana. La lixiviabilidad total, el contenido de contaminantes del residuo y la ecotoxicidad del lixiviado deberán ser insignificantes, y en particular no deberán suponer un riesgo para la calidad de las aguas superficiales o subterráneas".*

No es aplicable al presente estudio la excepción contemplada en el artículo 3.1 del Real Decreto 105/2008, al no generarse los siguientes residuos:

- a) Las tierras y piedras no contaminadas por sustancias peligrosas reutilizadas en la misma obra, en una obra distinta o en una actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, siempre y cuando pueda acreditarse de forma fehaciente su destino a reutilización.
- b) Los residuos de industrias extractivas regulados por la Directiva 2006/21/CE, de 15 de marzo.



**Proyecto:** Instalación de cesped artificial en el campo de fútbol Monte da Mina. Castrelos (Vigo)

**Situación:** Concello Vigo

**Promotor:** Concello Vigo

**Ingeniero Autor del Proyecto:** Belén Pampín Camino

**Fecha:** Abril 2016

c) Los lodos de dragado no peligrosos reubicados en el interior de las aguas superficiales derivados de las actividades de gestión de las aguas y de las vías navegables, de prevención de las inundaciones o de mitigación de los efectos de las inundaciones o las sequías, reguladas por el Texto Refundido de la Ley de Aguas, por la Ley 48/2003, de 26 de noviembre, de régimen económico y de prestación de servicios de los puertos de interés general, y por los tratados internacionales de los que España sea parte.

A aquellos residuos que se generen en la presente obra y estén regulados por legislación específica sobre residuos, cuando estén mezclados con otros residuos de construcción y demolición, les será de aplicación el Real Decreto 105/2008 en los aspectos no contemplados en la legislación específica.

Para la elaboración del presente estudio se ha considerado la normativa siguiente:

- Artículo 45 de la Constitución Española.

## G GESTIÓN DE RESIDUOS

### **Real Decreto sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto**

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno.

B.O.E.: 6 de febrero de 1991

### **Ley de envases y residuos de envases**

Ley 11/1997, de 24 de abril, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 25 de abril de 1997

Desarrollada por:

#### **Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases**

Real Decreto 782/1998, de 30 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 1998

Modificada por:

#### **Modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente para su adaptación 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 de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio**

Real Decreto 367/2010, de 26 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 27 de marzo de 2010

### **Plan nacional de residuos de construcción y demolición 2001-2006**

Resolución de 14 de junio de 2001, de la Secretaría General de Medio Ambiente.

B.O.E.: 12 de julio de 2001

### **Real Decreto por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero**

Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, del Ministerio de Medio Ambiente.

B.O.E.: 29 de enero de 2002

Modificado por:

#### **Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición**

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 13 de febrero de 2008

Modificado por:

#### **Modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su**



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 05/08/2016 12:49 | Páxina 71 de 97

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 24ED3-4D5E8-4582C-8DA8D

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

**Proyecto:** Instalación de cesped artificial en el campo de fútbol Monte da Mina. Castrelos (Vigo)

**Situación:** Concello Vigo

**Promotor:** Concello Vigo

**Ingeniero Autor del Proyecto:** Belén Pampín Camino

**Fecha:** Abril 2016

**ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio**

Real Decreto 367/2010, de 26 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 27 de marzo de 2010

**Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición**

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 13 de febrero de 2008

**Plan nacional integrado de residuos para el período 2008-2015**

Resolución de 20 de enero de 2009, de la Secretaría de Estado de Cambio Climático.

B.O.E.: 26 de febrero de 2009

**Ley de residuos y suelos contaminados**

Ley 22/2011, de 28 de julio, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 29 de julio de 2011

**Decreto por el que se regula el régimen jurídico de la producción y gestión de residuos y el Registro General de Productores y Gestores de Residuos de Galicia**

Decreto 174/2005, de 9 de junio, de la Consellería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma de Galicia.

D.O.G.: 29 de junio de 2005

**GC GESTIÓN DE RESIDUOS | CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS**

**Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos**

Orden MAM 304/2002, de 8 de febrero, del Ministerio de Medio Ambiente.

B.O.E.: 19 de febrero de 2002

Corrección de errores:

**Corrección de errores de la Orden MAM 304/2002, de 8 de febrero**

B.O.E.: 12 de marzo de 2002

**4.- IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN GENERADOS EN LA OBRA, CODIFICADOS SEGÚN LA ORDEN MAM/304/2002.**

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

RCD de Nivel I: Tierras y materiales pétreos, no contaminados, procedentes de obras de excavación

El Real Decreto 105/2008 (artículo 3.1.a), considera como excepción de ser consideradas como residuos:

*Las tierras y piedras no contaminadas por sustancias peligrosas, reutilizadas en la misma obra, en una obra distinta o en una actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, siempre y cuando pueda acreditarse de forma fehaciente su destino a reutilización.*



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 05/08/2016 12:49

Páxina 72 de 97

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 24ED3-4D5E8-4582C-8DA8D

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

**Proyecto:** Instalación de cesped artificial en el campo de fútbol Monte da Mina. Castrelos (Vigo)

**Situación:** Concello Vigo

**Promotor:** Concello Vigo

**Ingeniero Autor del Proyecto:** Belén Pampín Camino

**Fecha:** Abril 2016

RCD de Nivel II: Residuos generados principalmente en las actividades propias del sector de la construcción, de la demolición, de la reparación domiciliaria y de la implantación de servicios.

Se ha establecido una clasificación de RCD generados, según los tipos de materiales de los que están compuestos:

<b>Material según Orden Ministerial MAM/304/2002</b>
<b>RCD de Nivel I</b>
1 Tierras y pétreos de la excavación
<b>RCD de Nivel II</b>
<b>RCD de naturaleza no pétreo</b>
1 Asfalto
2 Madera
3 Metales (incluidas sus aleaciones)
4 Papel y cartón
5 Plástico
6 Vidrio
7 Yeso
8 Basuras
<b>RCD de naturaleza pétreo</b>
1 Arena, grava y otros áridos
2 Hormigón
3 Ladrillos, tejas y materiales cerámicos
4 Piedra
<b>RCD potencialmente peligrosos</b>
1 Otros

## 5.- ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA

Se ha estimado la cantidad de residuos generados en la obra, a partir de las mediciones del proyecto, en función del peso de materiales integrantes en los rendimientos de los correspondientes precios descompuestos de cada unidad de obra, determinando el peso de los restos de los materiales sobrantes (mermas, roturas, despuntes, etc) y el del embalaje de los productos suministrados.

El volumen de excavación de las tierras y de los materiales pétreos no utilizados en la obra, se ha calculado en función de las dimensiones del proyecto, afectado por un coeficiente de esponjamiento según la clase de terreno.

A partir del peso del residuo, se ha estimado su volumen mediante una densidad aparente definida por el cociente entre el peso del residuo y el volumen que ocupa una vez depositado en el contenedor.

Los resultados se resumen en la siguiente tabla:

Material según Orden Ministerial MAM/304/2002	Código LER	Densidad aparente (t/m <sup>3</sup> )	Peso (t)	Volumen (m <sup>3</sup> )
<b>RCD de Nivel I</b>				
1 Tierras y pétreos de la excavación				
Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.	17 05 04	1,60	0,004	0,003
<b>RCD de Nivel II</b>				
<b>RCD de naturaleza no pétreo</b>				
1 Basuras				
Residuos biodegradables.	20 02 01	1,50	0,071	0,047



**Proyecto:** Instalación de cesped artificial en el campo de fútbol Monte da Mina. Castrelos (Vigo)

**Situación:** Concello Vigo

**Promotor:** Concello Vigo

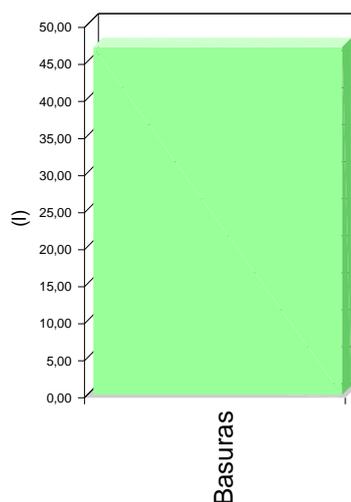
**Ingeniero Autor del Proyecto:** Belén Pampín Camino

**Fecha:** Abril 2016

En la siguiente tabla, se exponen los valores del peso y el volumen de RCD, agrupados por niveles y apartados

Material según Orden Ministerial MAM/304/2002	Peso (t)	Volumen (m <sup>3</sup> )
<b>RCD de Nivel I</b>		
1 Tierras y pétreos de la excavación	0,004	0,003
<b>RCD de Nivel II</b>		
RCD de naturaleza no pétreo		
1 Asfalto	0,000	0,000
2 Madera	0,000	0,000
3 Metales (incluidas sus aleaciones)	0,000	0,000
4 Papel y cartón	0,000	0,000
5 Plástico	0,000	0,000
6 Vidrio	0,000	0,000
7 Yeso	0,000	0,000
8 Basuras	0,071	0,047

Volumen de RCD de Nivel II



**Proyecto:** Instalación de cesped artificial en el campo de fútbol Monte da Mina. Castrelos (Vigo)

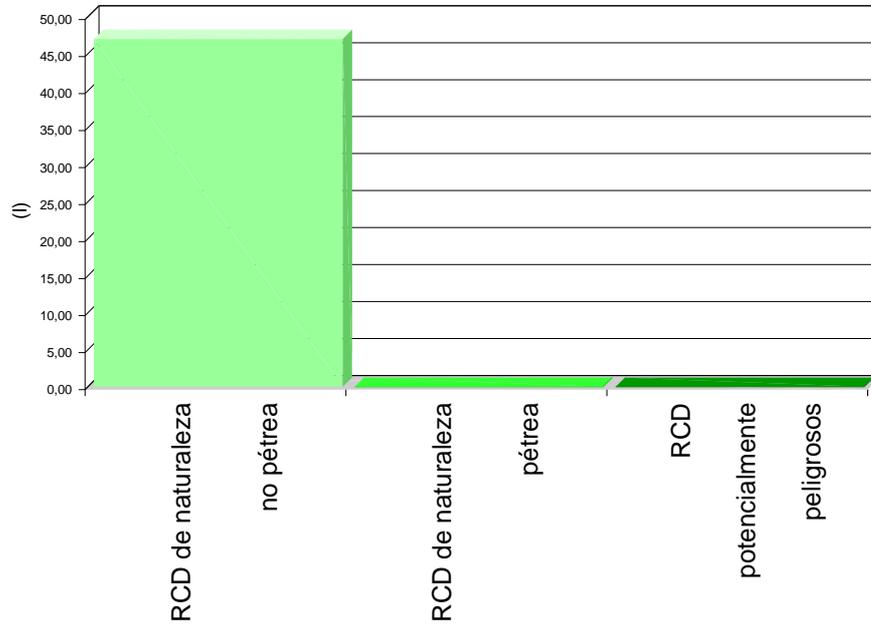
**Situación:** Concello Vigo

**Promotor:** Concello Vigo

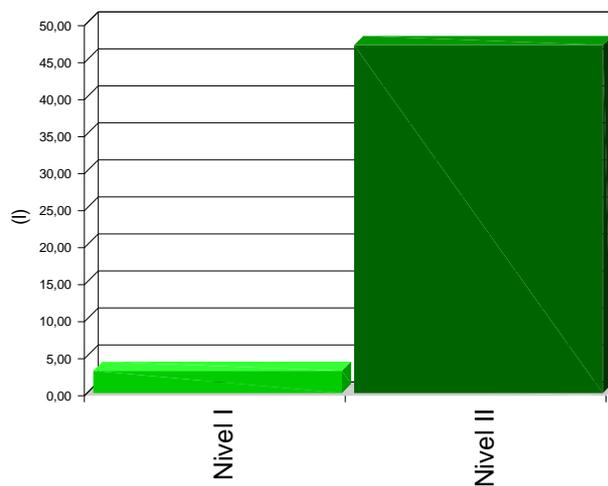
**Ingeniero Autor del Proyecto:** Belén Pampín Camino

**Fecha:** Abril 2016

Volumen de RCD de Nivel II



Volumen de RCD de Nivel I y Nivel II



**Proyecto:** Instalación de cesped artificial en el campo de fútbol Monte da Mina. Castrelos (Vigo)

**Situación:** Concello Vigo

**Promotor:** Concello Vigo

**Ingeniero Autor del Proyecto:** Belén Pampín Camino

**Fecha:** Abril 2016

## 6.- MEDIDAS PARA LA PLANIFICACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS RESULTANTES DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE LA OBRA OBJETO DEL PROYECTO

En la fase de proyecto se han tenido en cuenta las distintas alternativas compositivas, constructivas y de diseño, optando por aquellas que generan el menor volumen de residuos en la fase de construcción y de explotación, facilitando, además, el desmantelamiento de la obra al final de su vida útil con el menor impacto ambiental.

Con el fin de generar menos residuos en la fase de ejecución, el constructor asumirá la responsabilidad de organizar y planificar la obra, en cuanto al tipo de suministro, acopio de materiales y proceso de ejecución.

Como criterio general, se adoptarán las siguientes medidas para la planificación y optimización de la gestión de los residuos generados durante la ejecución de la obra:

- La excavación se ajustará a las dimensiones específicas del proyecto, atendiendo a las cotas de los planos de cimentación, hasta la profundidad indicada en el mismo que coincidirá con el Estudio Geotécnico correspondiente con el visto bueno de la Dirección Facultativa. En el caso de que existan lodos de drenaje, se acotará la extensión de las bolsas de los mismos.
- Se evitará en lo posible la producción de residuos de naturaleza pétreo (bolos, grava, arena, etc.), pactando con el proveedor la devolución del material que no se utilice en la obra.
- El hormigón suministrado será preferentemente de central. En caso de que existan sobrantes se utilizarán en las partes de la obra que se prevea para estos casos, como hormigones de limpieza, base de solados, rellenos, etc.
- Las piezas que contengan mezclas bituminosas, se suministrarán justas en dimensión y extensión, con el fin de evitar los sobrantes innecesarios. Antes de su colocación se planificará la ejecución para proceder a la apertura de las piezas mínimas, de modo que queden dentro de los envases los sobrantes no ejecutados.
- Todos los elementos de madera se replantearán junto con el oficial de carpintería, con el fin de optimizar la solución, minimizar su consumo y generar el menor volumen de residuos.
- El suministro de los elementos metálicos y sus aleaciones, se realizará con las cantidades mínimas y estrictamente necesarias para la ejecución de la fase de la obra correspondiente, evitándose cualquier trabajo dentro de la obra, a excepción del montaje de los correspondientes kits prefabricados.
- Se solicitará de forma expresa a los proveedores que el suministro en obra se realice con la menor cantidad de embalaje posible, renunciando a los aspectos publicitarios, decorativos y superfluos.

En el caso de que se adopten otras medidas alternativas o complementarias para la planificación y optimización de la gestión de los residuos de la obra, se le comunicará de forma fehaciente al Director de Obra y al Director de la Ejecución de la Obra para su conocimiento y aprobación. Estas medidas no supondrán menoscabo alguno de la calidad de la obra, ni interferirán en el proceso de ejecución de la misma.

## 7.- OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENEREN EN LA OBRA

El desarrollo de las actividades de valorización de residuos de construcción y demolición requerirá autorización previa del órgano competente en materia medioambiental de la Comunidad Autónoma correspondiente, en los términos establecidos por la legislación vigente en materia de residuos.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 05/08/2016 12:49 Páxina 76 de 97

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 24ED3-4D5E8-4582C-8DA8D

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

**Proyecto:** Instalación de cesped artificial en el campo de fútbol Monte da Mina. Castrelos (Vigo)

**Situación:** Concello Vigo

**Promotor:** Concello Vigo

**Ingeniero Autor del Proyecto:** Belén Pampín Camino

**Fecha:** Abril 2016

La autorización podrá ser otorgada para una o varias de las operaciones que se vayan a realizar, y sin perjuicio de las autorizaciones o licencias exigidas por cualquier otra normativa aplicable a la actividad. Se otorgará por un plazo de tiempo determinado, y podrá ser renovada por periodos sucesivos.

La autorización sólo se concederá previa inspección de las instalaciones en las que vaya a desarrollarse la actividad y comprobación de la cualificación de los técnicos responsables de su dirección y de que está prevista la adecuada formación profesional del personal encargado de su explotación.

Los áridos reciclados obtenidos como producto de una operación de valorización de residuos de construcción y demolición deberán cumplir los requisitos técnicos y legales para el uso a que se destinen.

Cuando se prevea la operación de reutilización en otra construcción de los sobrantes de las tierras procedentes de la excavación, de los residuos minerales o pétreos, de los materiales cerámicos o de los materiales no pétreos y metálicos, el proceso se realizará preferentemente en el depósito municipal.

En relación al destino previsto para los residuos no reutilizables ni valorables "in situ", se expresan las características, su cantidad, el tipo de tratamiento y su destino, en la tabla siguiente:

Material según Orden Ministerial MAM/304/2002	Código LER	Tratamiento	Destino	Peso (t)	Volumen (m <sup>3</sup> )
<b>RCD de Nivel I</b>					
<b>1 Tierras y pétreos de la excavación</b>					
Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.	17 05 04	Sin tratamiento específico	Restauración / Vertedero	0,004	0,003
<b>RCD de Nivel II</b>					
<b>RCD de naturaleza no pétreo</b>					
<b>1 Basuras</b>					
Residuos biodegradables.	20 02 01	Reciclado / Vertedero	Planta reciclaje RSU	0,071	0,047
<i>Notas:</i> RCD: Residuos de construcción y demolición RSU: Residuos sólidos urbanos RNPs: Residuos no peligrosos RPs: Residuos peligrosos					

## 8.- MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EN OBRA

Los residuos de construcción y demolición se separarán en las siguientes fracciones cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

- Hormigón: 80 t.
- Ladrillos, tejas y materiales cerámicos: 40 t.
- Metales (incluidas sus aleaciones): 2 t.
- Madera: 1 t.
- Vidrio: 1 t.
- Plástico: 0.5 t.
- Papel y cartón: 0.5 t.

En la tabla siguiente se indica el peso total expresado en toneladas, de los distintos tipos de residuos generados en la obra objeto del presente estudio, y la obligatoriedad o no de su separación in situ.

TIPO DE RESIDUO	TOTAL RESIDUO OBRA (t)	UMBRAL SEGÚN NORMA (t)	SEPARACIÓN "IN SITU"
Hormigón	0.000	80.00	NO OBLIGATORIA
Ladrillos, tejas y materiales cerámicos	0.000	40.00	NO OBLIGATORIA
Metales (incluidas sus aleaciones)	0.000	2.00	NO OBLIGATORIA
Madera	0.000	1.00	NO OBLIGATORIA
Vidrio	0.000	1.00	NO OBLIGATORIA
Plástico	0.000	0.50	NO OBLIGATORIA
Papel y cartón	0.000	0.50	NO OBLIGATORIA



**Proyecto:** Instalación de cesped artificial en el campo de fútbol Monte da Mina. Castrelos (Vigo)

**Situación:** Concello Vigo

**Promotor:** Concello Vigo

**Ingeniero Autor del Proyecto:** Belén Pampín Camino

**Fecha:** Abril 2016

La separación en fracciones se llevará a cabo preferentemente por el poseedor de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.

Si por falta de espacio físico en la obra no resulta técnicamente viable efectuar dicha separación en origen, el poseedor podrá encomendar la separación de fracciones a un gestor de residuos en una instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra. En este último caso, el poseedor deberá obtener del gestor de la instalación documentación acreditativa de que éste ha cumplido, en su nombre, la obligación recogida en el artículo 5. "Obligaciones del poseedor de residuos de construcción y demolición" del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero.

El órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma donde se ubica la obra, de forma excepcional, y siempre que la separación de los residuos no haya sido especificada y presupuestada en el proyecto de obra, podrá eximir al poseedor de los residuos de construcción y demolición de la obligación de separación de alguna o de todas las anteriores fracciones.

## **9.- PRESCRIPCIONES EN RELACIÓN CON EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN**

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.

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.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 05/08/2016 12:49 | Páxina 78 de 97

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 24ED3-4D5E8-4582C-8DA8D

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

**Proyecto:** Instalación de cesped artificial en el campo de fútbol Monte da Mina. Castrelos (Vigo)

**Situación:** Concello Vigo

**Promotor:** Concello Vigo

**Ingeniero Autor del Proyecto:** Belén Pampín Camino

**Fecha:** Abril 2016

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.

Los residuos que contengan amianto cumplirán los preceptos dictados por el Real Decreto 108/1991, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto (artículo 7.), así como la legislación laboral de aplicación. Para determinar la condición de residuos peligrosos o no peligrosos, se seguirá el proceso indicado en la Orden MAM/304/2002, Anexo II. Lista de Residuos. Punto 6.

## 10.- VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.

El coste previsto de la gestión de los residuos se ha determinado a partir de la estimación descrita en el apartado 5, "ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA", aplicando los precios correspondientes para cada unidad de obra, según se detalla en el capítulo de Gestión de Residuos del presupuesto del proyecto.

Código	Subcapítulo	TOTAL (€)
G1	Gestión y canon de residuos	750,00
	TOTAL	750,00

## 11.- DETERMINACIÓN DEL IMPORTE DE LA FIANZA

Con el fin de garantizar la correcta gestión de los residuos de construcción y demolición generados en las obras, las Entidades Locales exigen el depósito de una fianza u otra garantía financiera equivalente, que responda de la correcta gestión de los residuos de construcción y demolición que se produzcan en la obra, en los términos previstos en la legislación autonómica y municipal.

En el presente estudio se ha considerado, a efectos de la determinación del importe de la fianza, los importe mínimo y máximo fijados por la Entidad Local correspondiente.

- Costes de gestión de RCD de Nivel I: 4.00 €/m<sup>3</sup>
- Costes de gestión de RCD de Nivel II: 10.00 €/m<sup>3</sup>
- Importe mínimo de la fianza: 40.00 € - como mínimo un 0.2 % del PEM.
- Importe máximo de la fianza: 60000.00 €

En el cuadro siguiente, se determina el importe de la fianza o garantía financiera equivalente prevista en la gestión de RCD.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 05/08/2016 12:49 | Páxina 79 de 97

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 24ED3-4D5E8-4582C-8DA8D

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

**Proyecto:** Instalación de cesped artificial en el campo de fútbol Monte da Mina. Castrelos (Vigo)

**Situación:** Concello Vigo

**Promotor:** Concello Vigo

**Ingeniero Autor del Proyecto:** Belén Pampín Camino

**Fecha:** Abril 2016

**Presupuesto de Ejecución Material de la Obra (PEM):**

**132.660,20€**

**A: ESTIMACIÓN DEL COSTE DE TRATAMIENTO DE RCD A EFECTOS DE LA DETERMINACIÓN DE LA FIANZA**

Tipología	Volumen (m <sup>3</sup> )	Coste de gestión (€/m <sup>3</sup> )	Importe (€)	% s/PEM
<b>A.1. RCD de Nivel I</b>				
Tierras y pétreos de la excavación	3,000e-003	4,00		
<b>Total Nivel I</b>			40,00 <sup>(1)</sup>	0,03
<b>A.2. RCD de Nivel II</b>				
RCD de naturaleza pétreo	0,00	10,00		
RCD de naturaleza no pétreo	0,05	10,00		
RCD potencialmente peligrosos	0,00	10,00		
<b>Total Nivel II</b>			265,32 <sup>(2)</sup>	0,20
<b>Total</b>			305,32	0,23

*Notas:*  
<sup>(1)</sup> Entre 40,00€ y 60.000,00€.  
<sup>(2)</sup> Como mínimo un 0.2 % del PEM.

**B: RESTO DE COSTES DE GESTIÓN**

Concepto	Importe (€)	% s/PEM
Costes administrativos, alquileres, portes, etc.	198,99	0,15

**TOTAL:**

**504,31€**

**0,38**

## 12.- PLANOS DE LAS INSTALACIONES PREVISTAS PARA EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

Los planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra, se adjuntan al presente estudio.

En los planos, se especifica la ubicación de:

- Las bajantes de escombros.
- Los acopios y/o contenedores de los distintos tipos de RCD.
- Los contenedores para residuos urbanos.
- Las zonas para lavado de canaletas o cubetas de hormigón.
- La planta móvil de reciclaje "in situ", en su caso.
- Los materiales reciclados, como áridos, materiales cerámicos o tierras a reutilizar.
- El almacenamiento de los residuos y productos tóxicos potencialmente peligrosos, si los hubiere.

Estos PLANOS podrán ser objeto de adaptación al proceso de ejecución, organización y control de la obra, así como a las características particulares de la misma, siempre previa comunicación y aceptación por parte del Director de Obra y del Director de la Ejecución de la Obra.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 05/08/2016 12:49 Páxina 80 de 97

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 24ED3-4D5E8-4582C-8DA8D

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

**Proyecto:** Instalación de cesped artificial en el campo de fútbol Monte da Mina. Castrelos (Vigo)

**Situación:** Concello Vigo

**Promotor:** Concello Vigo

**Ingeniero Autor del Proyecto:** Belén Pampín Camino

**Fecha:** Abril 2016

En Abril 2016

EL PRODUCTOR DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

ASINADO POR: APROBADO POR XUNTA DE GOBERNO LOCAL - AYTO. DE VIGO - P3605700H 2016-05-25T08:50:39+02:00 -

Documento asinado

Página 17 - 17



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 05/08/2016 12:49

Páxina 81 de 97

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 24ED3-4D5E8-4582C-8DA8D

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

## JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

### INTRODUCCIÓN

En cumplimiento del artículo 1º de la Orden de 12 de junio de 1.968 (B.O.E. de 25.7.68) se redacta el presente Anejo.

### BASES DE PRECIOS

Para la obtención de los precios se ha seguido lo prescrito en el artículo 67 del Reglamento General de Contratación del Estado y en los Artículos 9 y 13 de la mencionada Orden de 12 de junio de 1.968.

$$K = K1 + K2$$

K2, relativo a imprevistos se fija en el 1% de acuerdo con el artículo 12 de esa Orden.

K1, se obtiene como porcentaje de los costes indirectos respecto de los directos.

$K1 = \text{costes indirectos} \times 100 / \text{costes directos}$ .

Por tratarse de una obra terrestre, y de acuerdo con la experiencia de obras similares, se adopta  $K1=0,05$ , con lo que resulta:

$$K = 1 + 5 = 6\%$$

### MANO DE OBRA

El coste de la mano de obra, se obtiene mediante aplicación de la fórmula:

$$C = 1,4 A + B$$

de acuerdo con la Orden Ministerial de 21 de mayo de 1979 en la que:

C= en €/hora expresa el coste para la empresa.

A= en €/hora es la retribución total del trabajador que tiene carácter salarial exclusivamente.

B= en €/hora, es la retribución total del trabajador de carácter no salarial.

Por aplicación de lo dicho y de acuerdo con el convenio colectivo vigente, resultan los precios que se adjuntan.



## COSTE DE LA MAQUINARIA Y LOS MATERIALES A PIE DE OBRA

El estudio y fijación de los costes de la maquinaria y de los materiales a pie de obra, se ha hecho en base al “Norma para el cálculo de Maquinaria y útiles” del POPT. Contrastando los resultados con los precios habituales del mercado en la zona.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo	Data impresión: 05/08/2016 12:49	Páxina 83 de 97
Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016	Código de verificación: 24ED3-4D5E8-4582C-8DA8D	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <a href="http://www.vigo.org/csv">http://www.vigo.org/csv</a>		

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
<b>1 CAPITULO ÚNICO</b>				
1.1	1.1	m <sup>2</sup>	<b>Retirada de césped artificial existente y traslado a vertedero autorizado.</b>	
	O01OA070	0,013 h	Peón ordinario	14,270
	M08NM020	0,008 h	Motoniveladora de 200 CV	58,834
	M08RN010	0,017 h	Rodillo vibrante autopropuls.mix to 3 t.	33,684
	M08CA110	0,008 h	Cisterna agua s/camión 10.000 l.	33,629
<b>Precio total por m<sup>2</sup> .....</b>				<b>1,50</b>
1.2	1.2	m <sup>2</sup>	<b>Suministro y colocación de sistema de césped artificial formado por: Subbase elástica prefabricada de espesor mínimo de 14 mm y formada por material aglomerado elástico con alta capacidad drenante (mayor o igual a 350 mm/h); Césped artificial de 15.000 dtex, altura 40 mm, monofilamentos de, al menos, 6 nervios, con grosor mínimo 350 micras y anchura mínima del pelo de 1,20 mm. Composición de polímeros de polietileno bitono. Fijación al soporte primario (Backing) mediante latex o poliuretano. Peso total mínimo de backing más césped de 2.400 gr/m<sup>2</sup>; Rellenos con dotación de arena y caucho SBR en las cuantías precisas para obtener los certificados de homologación correspondientes, como mínimo, a la equivalente a la marca de calidad de la RFEF nivel 2.</b>	
	O01OA090	0,100 h	Cuadrilla A	29,000
	P30PY054M	1,000 m <sup>2</sup>	Césped artificial	15,080
<b>Precio total por m<sup>2</sup> .....</b>				<b>17,98</b>
1.3	1.3	PA	<b>Partida alzada para posibles reparaciones de subbase existente, desmontaje de barandilla, equipamientos y reinstalación de equipamiento, suministro e instalación de rejillas de canaleta existente con tornillería y anclajes nuevos, incluso comprobación y sustitución si fuera necesario de piezas del sistema hidráulico (riego).</b>	
Sin descomposición				3.050,000
<b>Precio total redondeado por PA .....</b>				<b>3.050,00</b>



## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
<b>2 Gestión de residuos</b>				
2.1	ADL015	Ud	<b>Gestión de los residuos generados en la obra, incluso transporte y canon a vertedero autorizado.</b>	
			Sin descomposición	750,000
			<b>Precio total redondeado por Ud .....</b>	<b>750,00</b>



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

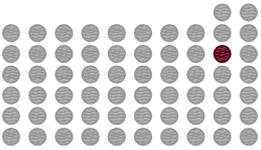
Data impresión: 05/08/2016 12:49

Páxina 85 de 97

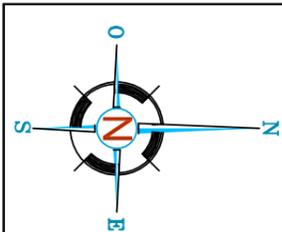
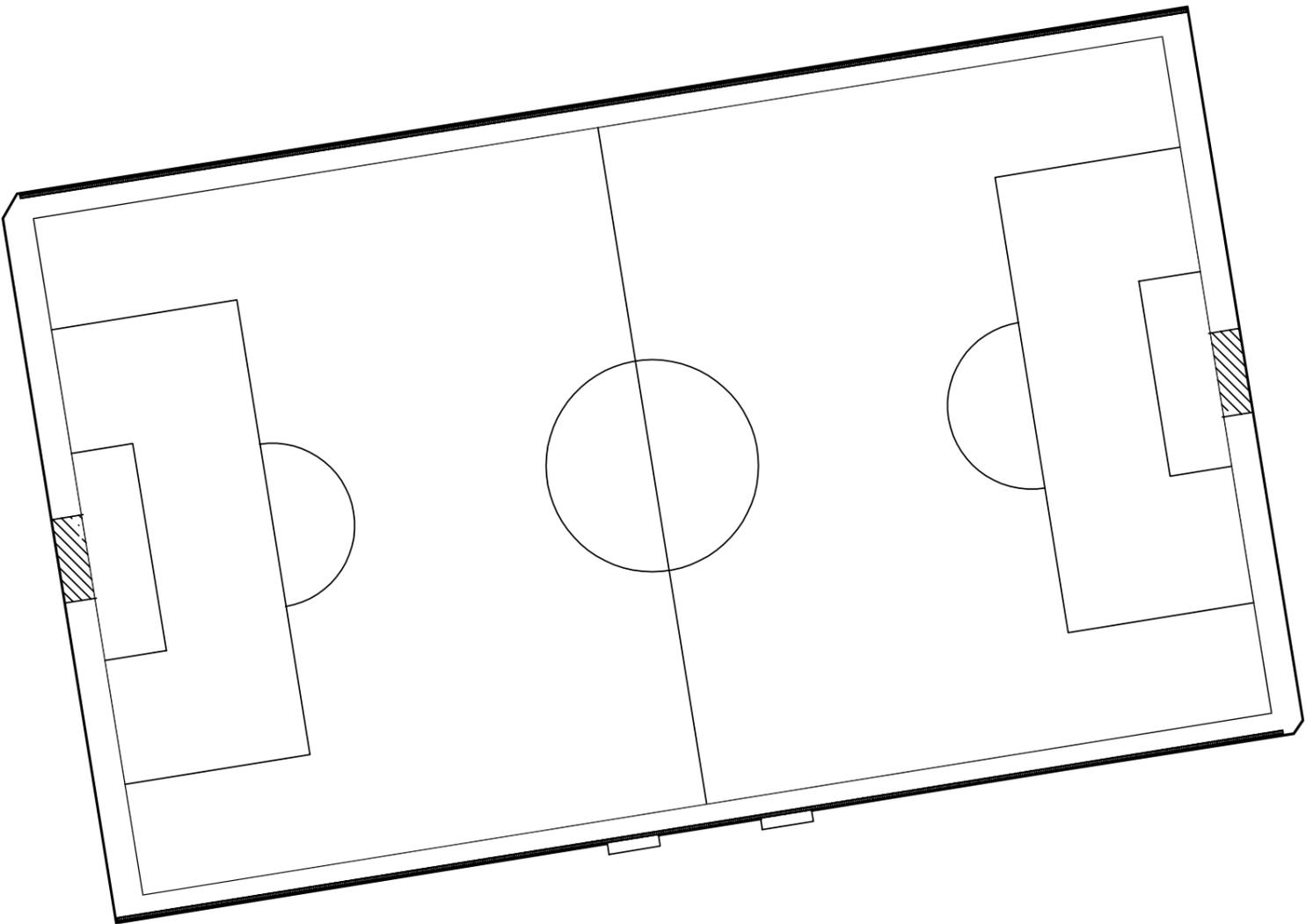
Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

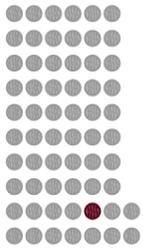
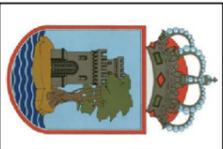
Código de verificación: 24ED3-4D5E8-4582C-8DA8D

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

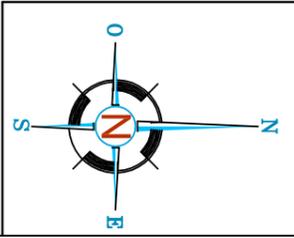
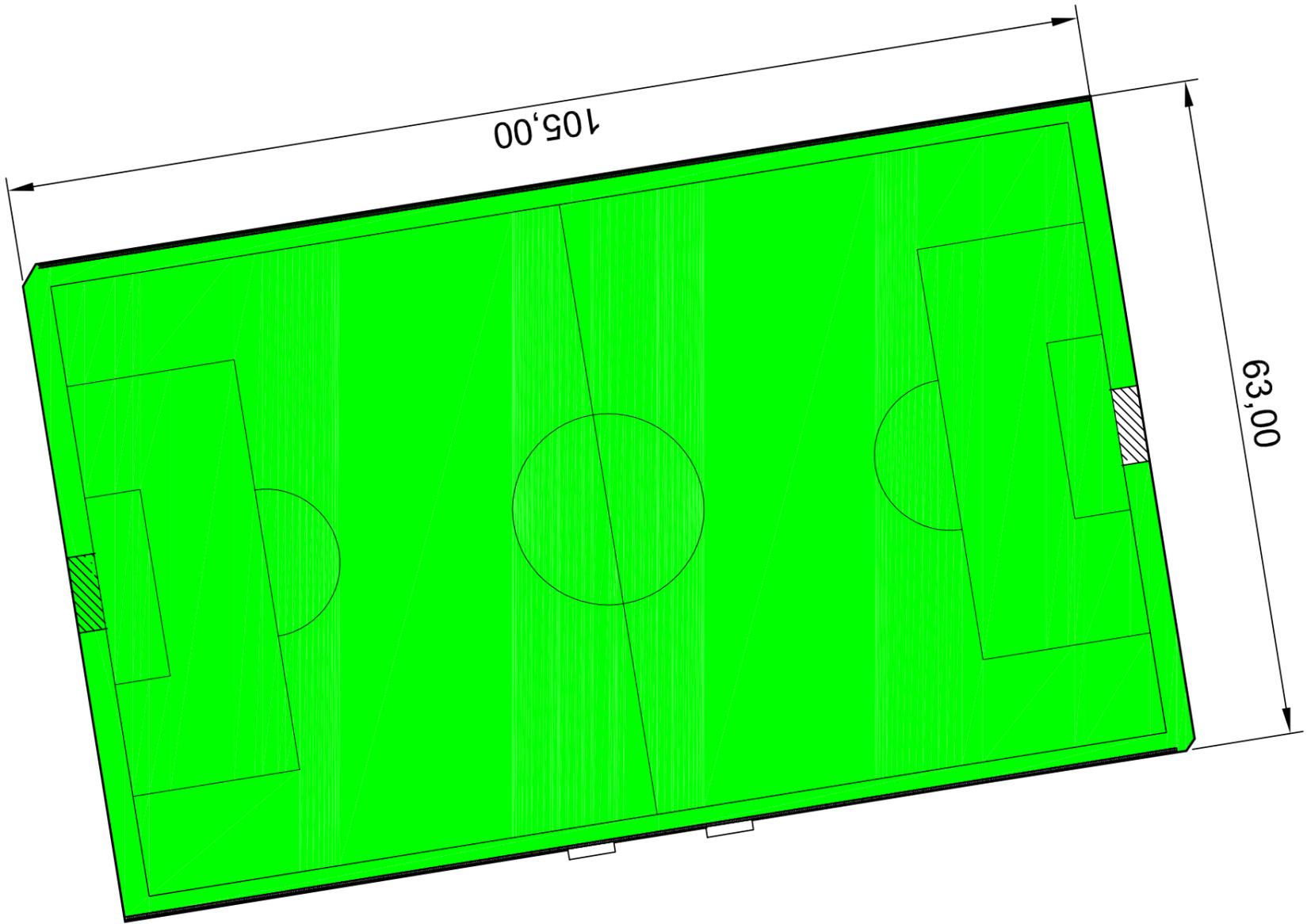
 <b>DEPUTACIÓN PONTEVEDRA</b> Mobilidade	<b>COVENIO DEPUTACION PROVINCIAL Y CONCELLO DE VIGO</b>		 <b>CONCELLO DE VIGO</b>
	PROYECTO: <b>INSTALACION DE CESPED ARTIFICIAL EN CAMPO DE FUTBOL "MONTE DA MINA" CASTRELOS - AYTO. DE VIGO.</b>		
FECHA: <b>ABRIL 2016</b>	EL INGENIERO JEFE DE SERVICIO:  <small>FDO: MANUEL GONZALEZ JUANATEY</small>	EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO:  <small>FDO: BELÉN PAMPIN CAMINO</small>	

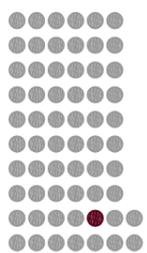


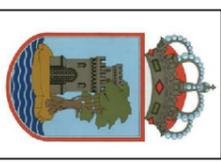


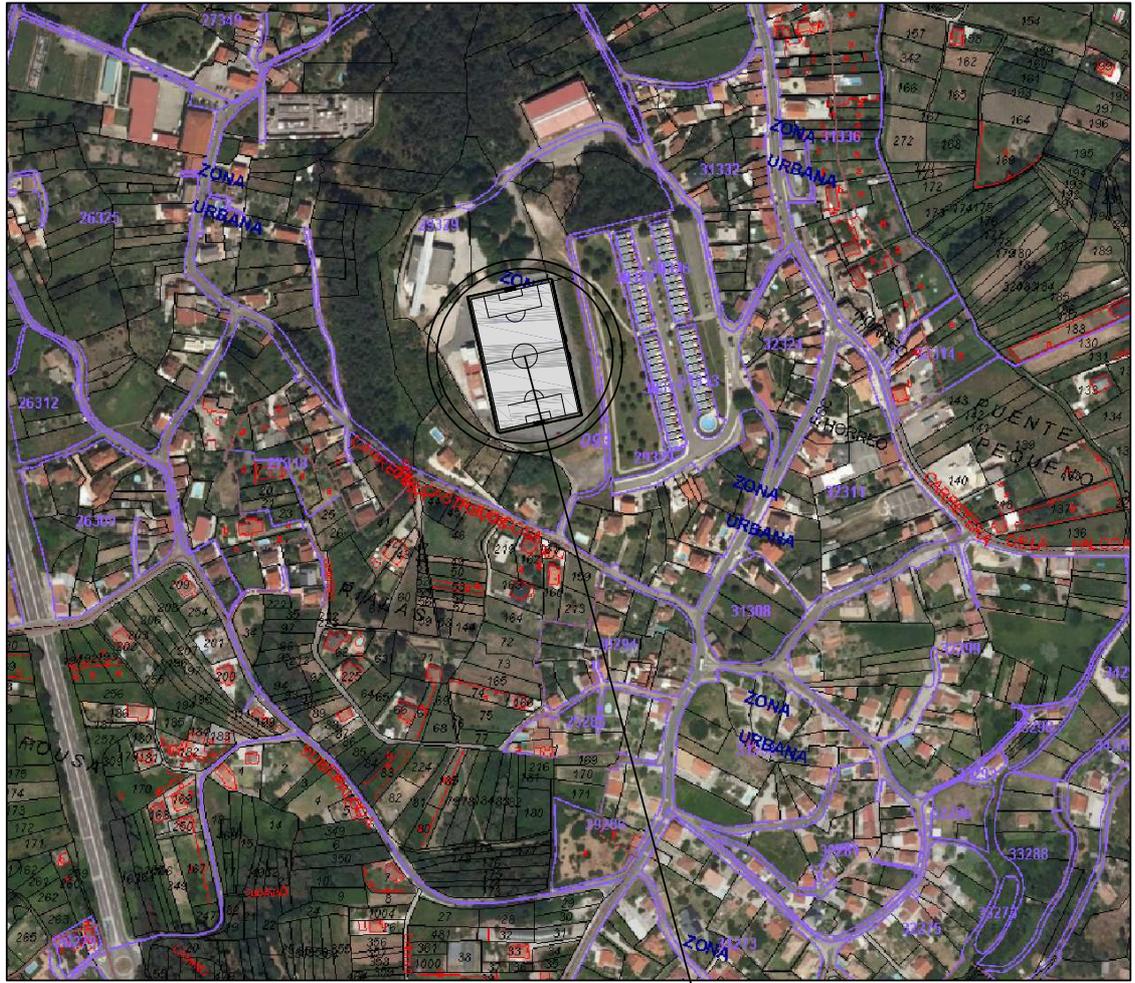
 <p><b>DEPUTACIÓN</b> PONTEVEDRA Movilidad</p>		<p><b>COVENIO DEPUTACION</b> <b>PROVINCIAL Y CONCELO DE</b> <b>VIGO</b></p>	
<p>PROYECTO: <b>INSTALACION DE CESPED ARTIFICIAL</b> <b>EN</b> <b>CAMPO DE FUTBOL "MONTE DA MINA"</b> <b>CASTRELOS - AYTO. DE VIGO.</b></p>		 <p><b>CONCELLO DE</b> <b>VIGO</b></p>	
FECHA:	<b>ABRIL 2016</b>	EL INGENIERO JEFE DEL SERVICIO:	EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO:
ESCALA:	<b>1/500</b>	FDC: MANUEL GONZALEZ JUANAITEY	FDC: BELEN PAMPIN CAMINO
REFERENCIA:			
PLANO DE:	<b>PLANTA DE ESTADO ACTUAL</b>		HOJA Nº <b>03</b>



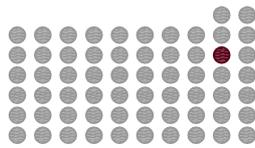


		<b>COVENIO DEPUTACION PROVINCIAL Y CONCELO DE VIGO</b>	
<b>DEPUTACIÓN PONTEVEDRA</b> Mobilidade		PROYECTO: <b>INSTALACION DE CESPED ARTIFICIAL EN CAMPO DE FUTBOL "MONTE DA MINA" CASTRELOS - AYTO. DE VIGO.</b>	
FECHA:	<b>ABRIL 2016</b>	EL INGENIERO JEFE DEL SERVICIO:	EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO:
ESCALA:	<b>1/500</b>	FDO: MANUEL GONZALEZ JUANATEY	FDO: BELÉN PAMPINI CAMINO
REFERENCIA:			
PLANO DE:	<b>PLANTA DE ESTADO REFORMADO 04</b>		HOJA Nº





SITUACION



**DEPUTACIÓN**  
PONTEVEDRA  
Movilidade

## COVENIO DEPUTACION PROVINCIAL Y CONCELLO DE VIGO

PROYECTO:

**INSTALACION DE CESPED ARTIFICIAL  
EN  
CAMPO DE FUTBOL "MONTE DA MINA"  
CASTRELOS - AYTO. DE VIGO.**



**CONCELLO DE  
VIGO**

FECHA: <b>ABRIL 2016</b>	EL DIRECTOR JEFE DEL SERVICIO:	EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO:
ESCALA: <b>S/E</b>		
REFERENCIA:	FDO: MANUEL GONZALEZ JUANATEY	FDO: BELÉN PAMPIN CAMINO

PLANO DE: **PLANTA DE SITUACION CAMPO FÚTBOL 02** HOJA Nº



## Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (euros)	En letra (euros)
<b>1 CAPITULO ÚNICO</b>			
1.1	m² Retirada de césped artificial existente y traslado a vertedero autorizado.	1,50	UN EURO CON CINCUENTA CÉNTIMOS
1.2	m² Suministro y colocación de sistema de césped artificial formado por: Subbase elástica prefabricada de espesor mínimo de 14 mm y formada por material aglomerado elástico con alta capacidad drenante (mayor o igual a 350 mm/h); Césped artificial de 15.000 dtex, altura 40 mm, monofilamentos de, al menos, 6 nervios, con grosor mínimo 350 micras y anchura mínima del pelo de 1,20 mm. Composición de polímeros de polietileno bitono. Fijación al soporte primario (Backing) mediante latex o poliuretano. Peso total mínimo de backing más césped de 2.400 gr/m2; Rellenos con dotación de arena y caucho SBR en las cuantías precisas para obtener los certificados de homologación correspondientes, como mínimo, a la equivalente a la marca de calidad de la RFEF nivel 2.	17,98	DIECISIETE EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS
1.3	PA Partida alzada para posibles reparaciones de subbase existente, desmontaje de barandilla, equipamientos y reinstalación de equipamiento, suministro e instalación de rejillas de canaleta existente con tornillería y anclajes nuevos, incluso comprobación y sustitución si fuera necesario de piezas del sistema hidráulico (riego).	3.050,00	TRES MIL CINCUENTA EUROS
<b>2 Gestión de residuos</b>			
2.1	Ud Gestión de los residuos generados en la obra, incluso transporte y canon a vertedero autorizado.	750,00	SETECIENTOS CINCUENTA EUROS
<p style="text-align: center;">Pontevedra, abril de 2016</p> <p>EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO:</p>  <p style="text-align: center;">Fdo.: BELÉN PAMPÍN CAMINO</p>		<p style="text-align: center;">EL INGENIERO JEFE DE SERVICIO:</p>  <p style="text-align: center;">Fdo.: MANUEL GONZÁLEZ JUANATEY</p>	



## Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (euros)	Total (euros)
1	m <sup>2</sup> de Retirada de césped artificial existente y traslado a vertedero autorizado. Mano de obra Maquinaria	0,19 1,31	1,50
2	m <sup>2</sup> de Suministro y colocación de sistema de césped artificial formado por: Subbase elástica prefabricada de espesor mínimo de 14 mm y formada por material aglomerado elástico con alta capacidad drenante (mayor o igual a 350 mm/h); Césped artificial de 15.000 dtex, altura 40 mm, monofilamentos de, al menos, 6 nervios, con grosor mínimo 350 micras y anchura mínima del pelo de 1,20 mm. Composición de polímeros de polietileno bitono. Fijación al soporte primario (Backing) mediante latex o poliuretano. Peso total mínimo de backing más césped de 2.400 gr/m <sup>2</sup> ; Rellenos con dotación de arena y caucho SBR en las cuantías precisas para obtener los certificados de homologación correspondientes, como mínimo, a la equivalente a la marca de calidad de la RFEF nivel 2. Mano de obra Materiales	2,90 15,08	17,98
3	PA de Partida alzada para posibles reparaciones de subbase existente, desmontaje de barandilla, equipamientos y reinstalación de equipamiento, suministro e instalación de rejillas de canaleta existente con tornillería y anclajes nuevos, incluso comprobación y sustitución si fuera necesario de piezas del sistema hidráulico (riego). Sin descomposición	3.050,00	3.050,00
4	Ud de Gestión de los residuos generados en la obra, incluso transporte y canon a vertedero autorizado. Sin descomposición	750,00	750,00
Pontevedra, abril de 2016 EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: EL INGENIERO		JEFE DE	SERVICIO:
Fdo.: BELÉN PAMPÍN CAMINO		Fdo.: MANUEL GONZÁLEZ	JUANATEY



Presupuesto parcial nº 1 CAPITULO ÚNICO

Nº	Ud	Descripción	Medición					
1.1	M <sup>2</sup>	Retirada de césped artificial existente y traslado a vertedero autorizado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	105,000	63,000		6.615,000	
							6.615,000	6.615,000
							<b>Total m<sup>2</sup> .....:</b>	<b>6.615,000</b>
1.2	M <sup>2</sup>	Suministro y colocación de sistema de césped artificial formado por: Subbase elástica prefabricada de espesor mínimo de 14 mm y formada por material aglomerado elástico con alta capacidad drenante (mayor o igual a 350 mm/h); Césped artificial de 15.000 dtex, altura 40 mm, monofilamentos de, al menos, 6 nervios, con grosor mínimo 350 micras y anchura mínima del pelo de 1,20 mm. Composición de polímeros de polietileno bitono. Fijación al soporte primario (Backing) mediante latex o poliuretano. Peso total mínimo de backing más césped de 2.400 gr/m <sup>2</sup> ; Rellenos con dotación de arena y caucho SBR en las cuantías precisas para obtener los certificados de homologación correspondientes, como mínimo, a la equivalente a la marca de calidad de la RFEF nivel 2.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	105,000	63,000		6.615,000	
							6.615,000	6.615,000
							<b>Total m<sup>2</sup> .....:</b>	<b>6.615,000</b>
1.3	Pa	Partida alzada para posibles reparaciones de subbase existente, desmontaje de barandilla, equipamientos y reinstalación de equipamiento, suministro e instalación de rejillas de canaleta existente con tornillería y anclajes nuevos, incluso comprobación y sustitución si fuera necesario de piezas del sistema hidráulico (riego).	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							<b>Total PA .....:</b>	<b>1,000</b>



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 05/08/2016 12:49 Páxina 92 de 97

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 24ED3-4D5E8-4582C-8DA8D

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

Presupuesto parcial nº 2 Gestión de residuos

Nº	Ud	Descripción	Medición					
2.1	Ud	Gestión de los residuos generados en la obra, incluso transporte y canon a vertedero autorizado.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							<b>Total Ud .....:</b>	<b>1,000</b>



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 05/08/2016 12:49

Páxina 93 de 97

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 24ED3-4D5E8-4582C-8DA8D

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

Presupuesto parcial nº 1 CAPITULO ÚNICO

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe	
1.1	M²	Retirada de césped artificial existente y traslado a vertedero autorizado.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			1	105,000	63,000		6.615,000		
							6.615,000	6.615,000	
			Total m² .....			6.615,000	1,50	9.922,50	
1.2	M²	Suministro y colocación de sistema de césped artificial formado por: Subbase elástica prefabricada de espesor mínimo de 14 mm y formada por material aglomerado elástico con alta capacidad drenante (mayor o igual a 350 mm/h); Césped artificial de 15.000 dtex, altura 40 mm, monofilamentos de, al menos, 6 nervios, con grosor mínimo 350 micras y anchura mínima del pelo de 1,20 mm. Composición de polímeros de polietileno bitono. Fijación al soporte primario (Backing) mediante latex o poliuretano. Peso total mínimo de backing más césped de 2.400 gr/m2; Rellenos con dotación de arena y caucho SBR en las cuantías precisas para obtener los certificados de homologación correspondientes, como mínimo, a la equivalente a la marca de calidad de la RFEF nivel 2.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			1	105,000	63,000		6.615,000		
							6.615,000	6.615,000	
			Total m² .....			6.615,000	17,98	118.937,70	
1.3	Pa	Partida alzada para posibles reparaciones de subbase existente, desmontaje de barandilla, equipamientos y reinstalación de equipamiento, suministro e instalación de rejillas de canaleta existente con tornillería y anclajes nuevos, incluso comprobación y sustitución si fuera necesario de piezas del sistema hidráulico (riego).							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			1				1,000		
							1,000	1,000	
			Total PA .....			1,000	3.050,00	3.050,00	
<b>Total presupuesto parcial nº 1 CAPITULO ÚNICO :</b>								<b>131.910,20</b>	



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo	Data impresión: 05/08/2016 12:49	Páxina 94 de 97
Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016	Código de verificación: 24ED3-4D5E8-4582C-8DA8D	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <a href="http://www.vigo.org/csv">http://www.vigo.org/csv</a>		

**Presupuesto parcial nº 2 Gestión de residuos**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe	
2.1	Ud	Gestión de los residuos generados en la obra, incluso transporte y canon a vertedero autorizado.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			1				1,000		
							1,000	1,000	
			<b>Total Ud .....</b>		<b>1,000</b>		<b>750,00</b>	<b>750,00</b>	
			<b>Total presupuesto parcial nº 2 Gestión de residuos :</b>						<b>750,00</b>



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo	Data impresión: 05/08/2016 12:49	Páxina 95 de 97
Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016	Código de verificación: 24ED3-4D5E8-4582C-8DA8D	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <a href="http://www.vigo.org/csv">http://www.vigo.org/csv</a>		

## Presupuesto de ejecución material

1 CAPITULO ÚNICO	131.910,20
2 Gestión de residuos	750,00
<b>Total .....</b>	<b>132.660,20</b>

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de CIENTO TREINTA Y DOS MIL SEISCIENTOS SESENTA EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS.



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo

Data impresión: 05/08/2016 12:49

Páxina 96 de 97

Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016

Código de verificación: 24ED3-4D5E8-4582C-8DA8D

Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <http://www.vigo.org/csv>

Capítulo	Importe
1 CAPITULO ÚNICO .....	131.910,20
2 Gestión de residuos .....	750,00
<b>Presupuesto de ejecución material</b>	<b>132.660,20</b>
13% de gastos generales	17.245,83
6% de beneficio industrial	7.959,61
<b>Suma</b>	<b>157.865,64</b>
21% IVA	33.151,78
<b>Presupuesto de ejecución por contrata</b>	<b>191.017,42</b>

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata a la expresada cantidad de CIENTO NOVENTA Y UN MIL DIECISIETE EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS.

Pontevedra, abril de 2016  
EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO:

EL INGENIERO JEFE DE SERVICIO:

Fdo.: BELÉN PAMPÍN CAMINO

Fdo.: MANUEL GONZÁLEZ JUANATEY



Copia auténtica do orixinal - Concello de Vigo	Data impresión: 05/08/2016 12:49	Páxina 97 de 97
Aprobado en Xunta de Goberno do 20/05/2016	Código de verificación: 24ED3-4D5E8-4582C-8DA8D	
Pode validar e/ou obter copia electrónica do documento utilizando o código QR da esquerda ou o código de verificación na dirección da sede electrónica <a href="http://www.vigo.org/csv">http://www.vigo.org/csv</a>		