COAS
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA

DOCUMENTO NÚMERO: 11/000448-004
TIPO DOCUMENTO: PROY. BASICO EJECUC.
OBRA: SUSTITUCION DE MARQUESINA DE PROTECCION PARA CAMPO DE TIRO
EMPLAZAMIENTO: CM DE LA SEÑORITA S/N
POBLACIÓN: CAMAS

ARQUITECTO(S): ALBA ALARCO, JULIA

PROMOTOR(ES): EMP.PUB. PARA GEST. TUR. Y DEL DEP. DE ANDALUCIA

El Colegio Oficial de Arquitectos de Sevilla, en relación con el documento referenciado, a los fines de acreditación de lo establecido en la Ley 2/1974, de 13 de febrero, sobre Colegios Profesionales, en la Ley 10/2033 reguladora de los Colegios Profesionales de Andalucía y en su Reglamento de 12 de diciembre de 2006 (Decreto 216/2006), en el Reglamento de Disciplina Urbanística de la Comunidad Autónoma de Andalucía (Decreto 60/2010, de 16 de marzo de 2010) y en el Reglamento de Visado del Colegio,

INFORMA

QUE se ha comprobado que el/los autor/es del trabajo cumplen con el deber de aseguramiento dispuesto en el articulo 27.c) de la Ley 10/2033 de 27 de noviembre, reguladora de los Colegios Profesionales de Andalucía y, en su caso, con el articulo 11 de la Ley 2/2007, de 15 de marzo, de sociedades profesionales.

QUE respecto al trabajo profesional referenciado y al autor/es del mismo se han realizado las comprobaciones necesarias para acreditar los aspectos indicados en el artículo 13.2 de la Ley 2/1974, de 13 de febrero, sobre Colegios Profesionales y en el artículo 14.3 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía:

a) La identidad y habilitación profesional actual del técnico autor del proyecto.
b) La competencia profesional del técnico para la redacción del proyecto.
c) La observancia de las normas sobre el ejercicio de la profesión y los acuerdos colegiales.
d) La coherencia del proyecto y la integridad formal de la documentación.
e) La concordancia del proyecto de ejecución con el básico del que constituye su desarrollo (cuando proceda).

QUE se **CUMPLEN** y quedan acreditadas todas las circunstancias recogidas en los mencionados preceptos legales.

QUE al trabajo profesional referenciado se le ha realizado el control de la normativa urbanística que le resulta de aplicación, de conformidad con el artículo 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía, para lo que se ha dispuesto de la documentación que obra en el archivo de planeamiento de este Colegio, al no estar operativos los Registros de Planeamiento Urbanístico y de Convenios Urbanísticos de la Junta de Andalucía y del Ayuntamiento de CAMAS.

QUE se **CUMPLEN** las condiciones establecidas en el artículo 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía, en relación con el artículo 78 del mismo Reglamento, al no contener de forma manifiesta infracciones graves o muy graves respecto a la normativa urbanística en vigor: Texto Refundido del Plan General Municipal de Ordenación aprobado definitivamente 27/10/2000.

RESUELVE

En consecuencia **OTORGAR** el visado del documento referenciado al cumplirse las condiciones exigidas en la normativa de aplicación.

11/000448- T003 VISADO ORGANO
08 FEBRERO 2011 De conformidad con el artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

Contra la presente resolución del Colegio Oficial de Arquitectos de Sevilla, los interesados podrán interponer, recurso de alzada, en el plazo de un mes, ante el Consejo Andaluz de Colegios Oficiales de Arquitectos. Se informa que el Colegio Oficial de Arquitectos de Sevilla asume la responsabilidad establecida en el artículo 13.3 de la Ley 2/1974, de 13 de febrero, sobre Colegios Profesionales.

Sevilla a 8 de Febrero de 2.011

11/000448 - T003 OTORGADO
VISADO
08 FEBRERO 2011
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

PARA LA SUSTITUCIÓN DE MARQUESINA DE PROTECCIÓN Y ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS PARA EL CAMPO DE TIRO DE 25M EN INSTALACIONES DEPORTIVAS DE TIRO OLÍMPICO DE CAMAS, SEVILLA.

CONSEJERÍA DE TURISMO, COMERCIO Y DEPORTE

Empresa Pública para la Gestión del Turismo y del Deporte de Andalucía.

AUTORA PROYECTO:
Julia Alba Alarcó. Arquitecta Nºcoleg.5033.
Avd. Antonio García Barbeito, 36(41807) Espartinas. Sevilla

OTORGADO
De conformidad al art° 14.2 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0001/0158
11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA

1. memoria

ÍNDICE

I. MEMORIA.
I. 0. MEMORIA DESCRIPTIVA.
1.- AGENTES.
2.- PROPUESTA DE CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA Y CATEGORÍA DEL CONTRATO.
3.- DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA.
4.- PLAN DE OBRAS Y FASES DE LA OBRA.
5.- INFORMACIÓN PREVIA.
6.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.
6.1.- DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS ACTUACIONES A REALIZAR.
6.2.- CUMPLIMIENTO DEL CTE.
6.3.- CUMPLIMIENTO DE OTRAS NORMATIVAS ESPECÍFICAS.
6.4.- DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS PARÁMETROS QUE DETERMINEN LAS PREVISIONES TÉCNICAS A CONSIDERAR EN EL PROYECTO.
7.- PRESTACIONES DEL EDIFICIO.
I.1. CIRCUSTANCIAS URBANISTICAS.
2.- MEMORIA CONSTRUCTIVA.
2.1.- TRABAJOS PREVIOS.
2.2.- SUSTENTACIÓN DEL EDIFICIO.
2.3.- SISTEMA ESTRUCTURAL.
2.4.- SISTEMA ENVOLVENTE.
2.5.- SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN.
2.6.- SISTEMAS DE ACABADOS.
2.7.- SISTEMAS DE ACONDICIONAMIENTO DE INSTALACIONES.
2.8.- EQUIPAMIENTO.
3.- CUMPLIMIENTO DE CTE.
3.1.- SEGURIDAD ESTRUCTURAL..
3.2.- SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO DB-SI
3.3.- SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN DB-SU.
3.4.- SALUBRIDAD DB-HS.
3.5.-PROTECCIÓN CONTRA EL RUÍDO.
3.6.-AHORRO DE ENERGÍA.
4.- CUMPLIMIENTO DE OTROS REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES.
5. ANEJOS.
5.1.- INFORMACIÓN GEOTÉCNICA.
5.2.- CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA.
5.3.- PROTECCIÓN CONTRA EL INCENDIO.
5.4.- INSTALACIONES DEL EDIFICIO.
5.5.- EFICIENCIA ENERGÉTICA.
5.6.- ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.
5.7.- PLAN DE CONTROL DE CALIDAD.
5.8.-ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD O ESTUDIO BÁSICO.
5.9.-NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO.
5.10.-GESTIÓN DE RESIDUOS.
II. PLIEGO DE CONDICIONES.
III.- MEDICIÓN Y PRESUPUESTO.
IV.-PLANOS.

OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0002/0188
11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

I. memoria

11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
PAG 0003/0188
OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

1. MEMORIA DESCRIPTIVA

11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
PAG 0004/0188
OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

1. AGENTES.

PROMOTOR	**CONSEJERÍA DE TURISMO, COMERCIO Y DEPORTE** Empresa Pública para la Gestión del Turismo y del Deporte de Andalucía. n.i.f. A493090744
PROYECTISTA	JULIA ALBA ALARCÓ Avd. Antonio García Barbeito 36 (41.807) Espartinas, Sevilla n.i.f. 28.600.598-Y 5.033 COAS (Colegio de Arquitectos de Sevilla) móvil 647.43.09.94 email : jalbalarco@gmail.com
DIRECTOR DE OBRA	JULIA ALBA ALARCÓ.
DIRECTOR DE EJECUCIÓN DE OBRA	JESÚS GARCÍA NEYRA. Nº Coleg: 6.203 COAAT
AUTOR DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	JULIA ALBA ALARCÓ.
COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS	JESÚS GARCÍA NEYRA.
CONSTRUCTOR	

2. PROPUESTA DE CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA Y CATEGORÍA DEL CONTRATO.

Se establece la categoría del contrato, en base a las normas que sobre este particular se establecen en el apartado 1 del artículo 25 del Texto Refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, en:

Grupo C. Edificaciones – Subgrupo 3.

De categoría a) cuando su anualidad media no sobrepase la cifra de 60.000 euros.
De categoría b) cuando la citada anualidad media exceda de 60.000 euros y no sobrepase los 120.000 euros.
De categoría c) cuando la citada anualidad media exceda de 120.000 euros y no sobrepase los 360.000 euros.

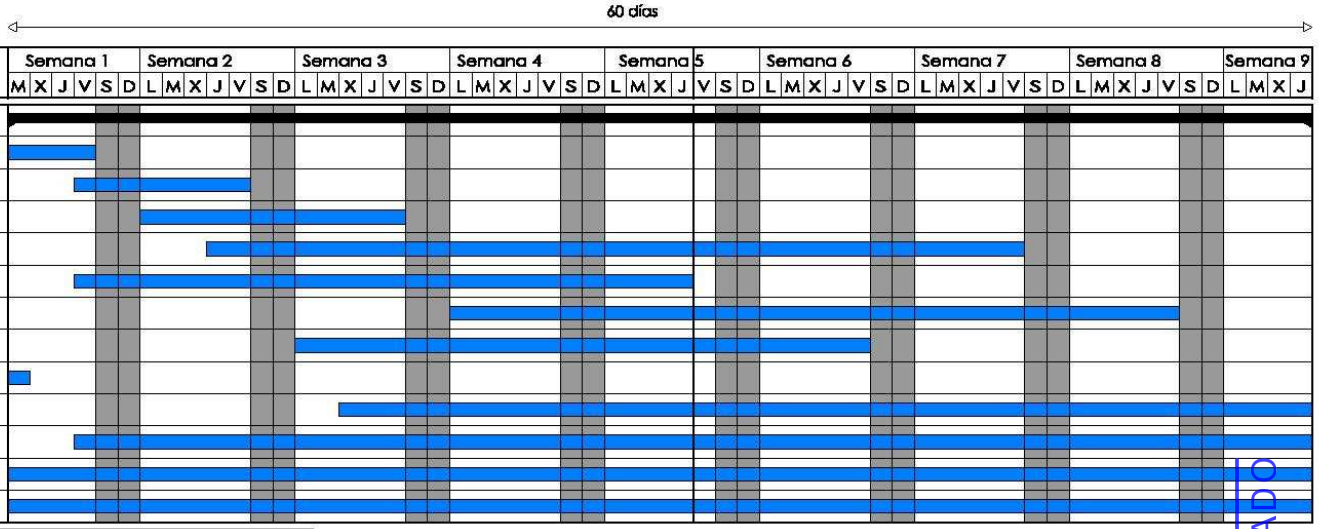
3. DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA.

La actuación consituye una obra completa de acuerdo con los artículos 68.3 de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas y del 125 del Reglamento General de dicha Ley.

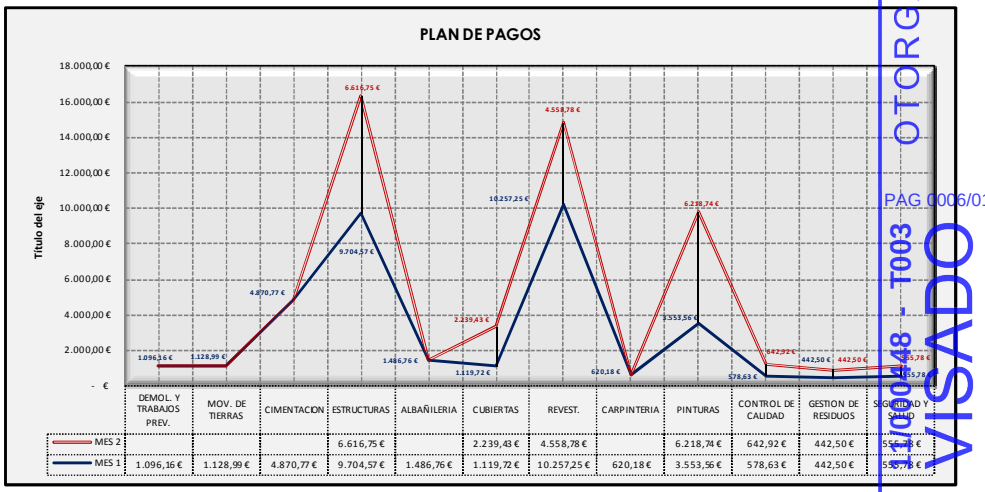
OTORGADO
De conformidad al artº 125 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0005/0188
11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

4. PLAN DE OBRAS Y FASES DE LA OBRA.

El plazo previsto para la ejecución de las obras a realizar en la segunda fase es de tres (2) meses.



PLAN DE PAGOS			
PLANING POR CAPITULOS	P.E.C. CAPITULO	MES 1	MES 2
SUSTITUCIÓN DE MARQUESINA	56.689,77 €	35.414,87 €	21.274,90 €
DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS	1.069,16 €	1.096,16 €	
MOVIMIENTO DE TIERRAS	1.128,99 €	1.128,99 €	
CIMENTACION	4.870,77 €	4.870,77 €	
ESTRUCTURAS	16.321,32 €	9.704,57 €	6.616,75 €
ALBAÑILERIA	1.486,76 €	1.486,76 €	
CUBIERTAS	3.359,15 €	1.119,72 €	2.239,43 €
REVESTIMIENTOS	14.816,02 €	10.257,25 €	4.558,78 €
CARPINTERIA	620,18 €	620,18 €	
PINTURAS	9.772,30 €	3.553,56 €	6.218,74 €
CONTROL DE CALIDAD	1.121,55 €	578,63 €	642,92 €
GESTION DE RESIDUOS	885,00 €	442,50 €	442,50 €
SEGURIDAD Y SALUD	1.111,56 €	555,78 €	555,78 €



CONSEJERIA DE TURISMO, COMERCIO Y DEPORTE. Empresa Pública para la Gestión del Turismo y del Deporte de Andalucía.
De conformidad al art° 14.5 del Decreto 1000/1997 de 26 de Diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Ordenación de la Edificación
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Urbanística de Andalucía
Documento visado electrónicamente
VISADO
08 - FEBRERO - 2011
91/000448 - T003
OTORGADO
PAG 0006/018

5. INFORMACIÓN PREVIA.

5.1. ANTECEDENTES Y CONDICIONANTES DE PARTIDA.

Se redacta el presente proyecto de ejecución por encargo de la Empresa Pública para la Gestión del Turismo y del Deporte de Andalucía, con el objeto de poder llevar a cabo las obras para la sustitución de marquesina de protección y actuaciones complementarias para el campo de tiro de 25 m, en las Instalaciones Deportivas de Tiro Olímpico de Camas en Sevilla, y así dar cumplimiento al informe emitido por el Sargento 1º D. Rafael Baena Rodríguez, perteneciente al equipo de Inspección de la Intervención de Armas y Explosivos de la IV zona de la Guardia Civil (Andalucía), en relación con las medidas de seguridad con que cuenta el polígono de tiro.

5.2. SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO.

El Centro se encuentra ubicado en el Carril de la Señorita s/n, en el Término municipal, de Camas en Sevilla.

5.3. DATOS DEL EDIFICIO.

La Instalaciones deportivas de Tiro Olímpico, es una construcción que data 1977, que alberga las actividades propias de tiro deportivo y olímpico. Cuenta con diferentes galerías donde se citan diferentes modalidades deportivas. Galería de aire comprimido de 10 m, galería de tiro de 25-50 m y la galería que nos ocupa de 25 m. todas éstas galerías están dispuestas en la orientación N-S y conectadas entre sí por una pieza que alberga administración, cafetería y demás servicios complementarios.

5.4. CUMPLIMIENTO DE NORMATIVAS URBANÍSTICAS.

No es de aplicación.

5.4.1. MARCO NORMATIVO.

	OBL	REC
▪ Ley 6/1998, de 13 de Abril, sobre Régimen del Suelo y Valoraciones.	☒	☐
▪ Ley 38/1999, de 5 de Noviembre, de Ordenación de la Edificación.	☒	☐
▪ Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía.	☒	☐
▪ Normativa Sectorial de aplicación en los trabajos de edificación.	☒	☐
▪ Código Técnico de la Edificación.	☒	☐
▪ Real Decreto 137/1993, de 29 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Armas.	☒	☐

* (Tiene carácter supletorio la Ley sobre el Régimen del Suelo y Ordenación Urbana, aprobado por Real Decreto 1.346/1976, de 9 de Abril, y sus reglamentos de desarrollo: Disciplina Urbanística, Planeamiento y Gestión).

5.4.2. CUADRO RESUMEN DE NORMAS URBANÍSTICAS.

No es de aplicación.

6. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

6.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS ACTUACIONES A REALIZAR :

6.2. SOLUCIÓN ADOPTADA.

Se pretende llevar a cabo las siguientes mejoras:

11/000448 - T003 VISADO 08 FEBRERO 2011 COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
TAG 0007/0188
Documento visado electrónicamente

1. – Ejecución de Marquesina de Protección.

La marquesina colocada a todo lo largo del frente de los puestos de tiro, vuela 2,40 m desde el paramento de los puestos de tiro con una pendiente de 25 % teniendo en su punto más bajo una altura de 2,97 m. La estructura interior de la marquesina está formada por listones de madera de 3 cm de espesor superpuestos y con visera exterior de chapa galvanizada ondulada.

Se sustituirá la marquesina existente por otra que se adapte a las medidas de seguridad especificadas en Anexo A del Reglamento de armas, (Real Decreto 137/1993, de 29 de enero). (*Las medidas ideales según el presente Reglamento," la longitud debe tener de 2,50 a 3,00 m, altura del extremo más bajo 2 m limitando el ángulo de tiro a 40º, pueden ser hormigón recubierto de madera para evitar rebotes o de madera de 40 mm de espesor como mínimo, más chapa de hierro de 2 mm, si sólo se emplea calibre 22, para otra munición ver tabla de penetraciones)".*

Esta actuación comprende:

- Desmontaje de marquesina existente.
- Obras de ejecución de una nueva marquesina. De acuerdo con las exigencias del Real Decreto.

2.- Recrecido de paramentos laterales y revestimiento de madera.

La galería posee unos muros laterales que delimitan el recinto del tiro; son de ladrillo enfoscado de cemento. El lateral izquierdo posee una altura de 3,00 m y el derecho de 3,50 m. Ambos paramentos laterales carecen de madera en su parte superior.
Según Anexo a Reglamento*: "Los paramentos laterales deben tener una altura tal que eviten la salida lateral de las balas del campo y que alguna bala al rebotar sobre ellos se salga por el paramento opuesto". "Los paramentos laterales estarán protegidos con madera, al menos en las partes que se prevé que los rebotes puedan salir del campo.*

Se va a proceder al recrecido de ambos paramentos laterales hasta segundo parabalas, y posterior revestido de madera de los paramentos en toda su longitud y al revestimiento de paramentos laterales de pasillo central de registro de blancos.

3.- Revestimiento de espaldones.

Los espaldones, está formado por el muro de hormigón propio de la galería. Posee una cornisa de chapa galvanizada ondulada, así como un promontorio de arena suelta. En la parte superior del muro falta madera para evitar rebotes.
Según Anexo a Reglamento*:"en el Art. 2.4 Espaldones hechos con materiales que producen rebotes en apartado b) los muros de contención que sobresalgan del talud, deberían cubrirse de madera. Es un buen complemento terminar el muro en una cornisa que evita la salida de algún rebote o guijarro de la tierra proyectada por el impacto".*

4.- Recrecido del Segundo Parabalas.

Se procederá al recrecido del segundo parabalas tal que la trayectoria incida con un margen de seguridad al menos 50 cm del borde superior.

5.- Puerta de acceso a Galería.

La puerta de acceso a la galería desde el exterior es de doble hoja de madera y cristal de 1,43 m de ancho por 2,02 m de alto; con sistema de apertura mediante bisagra hacia el exterior; ésta carece de dispositivo que pueda impedir cerrarse violentamente, pudiendo producir portazo que pudiera dar lugar a un disparo involuntario. Según Anexo a Reglamento*:"No es recomendable que existan puertas que abran directamente a la sala del tirador que puedan cerrarse violentamente, pues el ruido que producen puede dar lugar a un disparo involuntario".*
Se procederá a la colocación de muelle de amortiguación en la puerta de acceso.

VISADO
11/00448 - T003 OTORGADO
PAG 0008/0188
08 FEBRERO 2011
De conformidad al art. 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

6.3. CUMPLIMIENTO DEL CTE.

6.3.1. REQUISITOS BÁSICOS RELATIVOS A LA FUNCIONALIDAD.

- UTILIZACIÓN.

De tal forma que la disposición y las dimensiones de la marquesina proyectada y demás actuaciones realizadas faciliten la adecuada realización de las funciones previstas.

- ACCESIBILIDAD.

No es de aplicación.

- SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN, AUDIOVISUALES Y DE INFORMACIÓN.

No es de aplicación.

- SERVICIOS POSTALES.

No es de aplicación.

6.3.2. REQUISITOS BÁSICOS RELATIVOS A LA SEGURIDAD

- SEGURIDAD ESTRUCTURAL.

Los aspectos básicos que se han tenido en cuenta a la hora de adoptar el sistema estructural para la edificación que nos ocupa son principalmente: resistencia mecánica y estabilidad, seguridad, durabilidad, facilidad constructiva, modulación y economía.

- SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO.

No procede.

- SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN.

La configuración de los elementos en los que se van a actuar, recrecido de parabalas, revestimiento de paramentos laterales y espaldones, y así como la colocación de una marquesina nueva, se ha proyectado de tal manera que pueden ser utilizados para los fines previstos dentro de las limitaciones de cada uso, que se describen más adelante sin que suponga riesgo de accidentes para los usuarios del mismo.

6.3.3. REQUISITOS BÁSICOS RELATIVOS A LA HABITABILIDAD.

- HIGIENE, SALUD Y PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.

No procede.

- PROTECCIÓN CONTRA EL RUIDO.

No procede.

- AHORRO DE ENERGÍA Y AISLAMIENTO TÉRMICO.

No procede.

6.4. CUMPLIMIENTO DE OTRAS NORMATIVAS ESPECÍFICAS

6.4.1. CTE-DB-SE.

Se cumple con los parámetros exigidos con las normas:

EHE- 08- CTE de cimentación y estructura
CTE-DB-SE-A de aceros conformados
y que se justifican en la memoria de cálculo.

6.4.2. NCSE-02.

Se cumple con los parámetros exigidos por la Norma de construcción sismorresistente y que se justifican en la memoria de estructuras del proyecto de ejecución.

6.4.3. CTE-DB-SE/EFHE.

No procede.

OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0009/0188
1J/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

6.4.4. CTE-DB-HR.
No procede.

6.4.5. TELECOMUNICACIONES.
No procede.

6.4.6. REBT.
No procede.

6.4.7. RITE.
No procede.

6.4.8. ACCESIBILIDAD.
No procede.

6.5. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS PARÁMETROS QUE DETERMINEN LAS PREVISIONES TÉCNICAS A CONSIDERAR EN EL PROYECTO.

6.5.1. SISTEMA ESTRUCTURAL.

- CIMENTACIÓN.

Cada pórtico está conformado por dos zapatas en esquina de hormigón armado de 140x140x60 cm sobre pozos de cimentación de 140 cm de profundidad, arriostradas por una viga centradora con pozo quitacimbras de 50x50x100 cm ubicado en el centro del pórtico.

- ESTRUCTURA PORTANTE.

Cada pórtico está conformado por dos pilares UPN 120, sobre el que apoya una viga IPE 140.

Las bases de cálculo adoptadas y el cumplimiento de las exigencias básicas de seguridad se ajustan a los documentos básicos del CTE.

- ESTRUCTURA INCLINADA.

Sobre estos perfiles se apoya una viga IPE 140 y sobre ésta una estructura rectangular inclinada, conformada por perfiles UPN 140 en todo su perímetro, perfiles IPE 80 en la dirección perpendicular al pórtico y arriostrados mediante correas LF 40x4.

Las bases de cálculo adoptadas y el cumplimiento de las exigencias básicas de seguridad se ajustan a los documentos básicos del CTE.

6.5.2. SISTEMA ENVOLVENTE.
No procede.

6.5.3. SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN.
No procede.

6.5.4. SISTEMA DE ACABADOS.

- S1. *Paneles de madera de 40 mm de espesor.*
- S2. Chapa grecada de 5 mm de acero galvanizado.

- P1. Pintura plástica para exteriores de color a decidir por la Dirección Facultativa sobre enfoscado de mortero de cemento.
- P2. Pintura de esmalte sintético acabado mate de color a decidir por la Dirección Facultativa sobre superficie de acero laminado.

6.5.5. SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL.
No procede.

6.5.6. SISTEMA DE SERVICIOS.
No procede.

OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0010/0188
11/000148 - 0003
VISADO
08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

7. PRESTACIONES DEL EDIFICIO.

Por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE. Se indicarán en particular las acordadas entre promotor y proyectista que superen los umbrales establecidos en CTE.

REQUISITOS BÁSICOS	SEGÚN CTE		EN PROYECTO	PRESTACIONES SEGÚN EL CTE EN PROYECTO
SEGURIDAD	DB-SE	Seguridad estructural		De tal forma que no se produzcan en la marquesina, daños que tengan su origen o afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad de la misma.
	DB-SI	Seguridad en caso de incendio		No procede.
	DB-SUA	Seguridad de utilización y accesibilidad		De tal forma que el uso normal del elemento proyectado no suponga riesgo de accidente para las personas.
HABITABILIDAD	DB-HS	Salubridad		No procede.
	DB-HR	Protección frente al ruido		No procede.
	DB-HE	Ahorro de energía y aislamiento térmico		No procede.
FUNCIONALIDAD		Utilización		De tal forma que la disposición y las dimensiones de la marquesina proyectada y demás actuaciones realizadas faciliten la adecuada realización de las funciones previstas.
		Accesibilidad		Np procede.
		Acceso a los servicios		No procede.

REQUISITOS BÁSICOS	SEGÚN CTE		EN PROYECTO	PRESTACIONES QUE SUPERAN EL CTE EN PROYECTO
SEGURIDAD	DB-SE	Seguridad estructural		No procede
	DB-SI	Seguridad en caso de incendio		No procede
	DB-SU	Seguridad de utilización		No procede
HABITABILIDAD	DB-HS	Salubridad		No procede
	DB-HR	Protección frente al ruido		No procede
	DB-HE	Ahorro de energía		No procede
FUNCIONALIDAD		Utilización		No procede
		Accesibilidad		No procede
		Acceso a los servicios		No procede

7.1. LIMITACIONES.

7.1.1. LIMITACIONES DE USO DEL EDIFICIO.

Las actuaciones solo podrá destinarse al uso previsto en el proyecto. La dedicación del mismo a uso distinto del proyectado requerirá de un proyecto de reforma y cambio de uso que será objeto de licencia nueva.

7.1.2. LIMITACIONES DE USO DE LAS DEPENDENCIAS.

Las dependencias solo podrá destinarse al uso previsto en el proyecto. Para cualquier uso distinto del proyectado se requerirá de un proyecto de reforma y cambio de uso que será objeto de licencia nueva.

7.1.3. LIMITACIÓN DE USO DE LAS INSTALACIONES.

No procede.

11/000448 - T003 OTORGADO
VISADO
08 FEBRERO 2011
PAG 0011/0188
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

COAS

DECLARACIÓN DE CIRCUNSTANCIAS Y NORMATIVA URBANÍSTICAS (1 de 2)

DATOS IDENTIFICATIVOS DEL EXPEDIENTE

Trabajo	SUSTITUCIÓN DE MARQUESINA DE PROTECCIÓN Y ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS EN GALERÍA DE TIRO DE 25M EN INSTALACIONES DEPORTIVAS DE TIRO OLÍMPICO DE CAMAS, SEVILLA.
Emplazamiento	CARRIL DE LA SEÑORITA S/N EN TÉRMINO MUNICIPAL DE CAMAS, SEVILLA.
Promotor(es)	CONSEJERÍA DE TURISMO, COMERCIO Y DEPORTE E.P. para la Gestión del Turismo ydel Deporte
Arquitecto(s)	JULIA ALBA ALARCÓ.

INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA QUE AFECTAN AL DOCUMENTO A VISAR

	PGOU	NSM	DSU	POI	PS	PAU	PP	PE	PERI	ED	PA (SNU)	OTROS
Vigente	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Denominación											
En tramitación	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Denominación											

PGOU Plan General de Ordenación Urbanística
NSM Normas Subsidiarias Municipales
DSU Delimitación de Suelo Urbano
POI Plan de Ordenación Intermunicipal
PS Plan de Sectorización
PAU Programa de Actuación Urbanística
PP Plan Parcial
PE Plan Especial
PERI Plan Especial de Reforma Interior
ED Estudio de Detalle
PA Proyecto de Actuación

CLASIFICACIÓN DEL SUELO

	SUELO URBANO	SUELO URBANIZABLE	SUELO NO URBANIZABLE
Vigente	Consolidado ☐ No consolidado ☐	Ordenado ☐ Sectorizado ☐ (o programado o apto para urbanizar) No sectorizado ☐ (o no programado)	Protección especial legislación ☒ Protección especial planeamiento ☐ De carácter rural o natural ☐ Hábitat rural diseminado ☐
En tramitación	Consolidado ☐ No consolidado ☐	Ordenado ☐ Sectorizado ☐ No sectorizado ☐	Protección especial legislación ☐ Protección especial planeamiento ☐ De carácter rural o natural ☐ Hábitat rural diseminado ☐

CALIFICACIÓN URBANÍSTICA DEL SUELO

Vigente	
En tramitación	

11/000448 - T003 OTORGADO
VISADO
De conformidad al art.º 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0012/0188
08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

COAS

DECLARACIÓN DE CIRCUNSTANCIAS Y NORMATIVA URBANÍSTICAS (2 de 2)

CUADRO RESUMEN DE NORMAS URBANÍSTICAS

	CONCEPTO	NORMATIVA VIGENTE	NORMATIVA EN TRÁMITE	PROYECTO
PARCELACIÓN	Parcela mínima			
	Parcela máxima			
	Longitud mínima de fachada			
	Diámetro mínimo inscrito			
USOS	Densidad			
	Usos predominantes			
	Usos compatibles			
	Usos prohibidos			
EDIFICABILIDAD				
ALTURA	Altura máxima, plantas			
	Altura máxima, metros			
	Altura mínimos			
OCUPACIÓN	Ocupación planta baja			
	Ocupación planta primera			
	Ocupación resto plantas			
	Patios mínimos			
SITUACIÓN	Tipología de la edificación			
	Separación lindero público			
	Separación lindero privado			
	Separación entre edificios			
	Profundidad edificable			
	Retranqueos			
PROTECCIÓN	Grado protección Patrimonio-Hco.			
	Nivel máximo de intervención			
OTROS	Cuerpos salientes			
	Elementos salientes			
	Plazas mínimas de aparcamientos			

OBSERVACIONES

LAS OBRAS NO AFECTAN A NINGUNA DE LAS CIRCUSTANCIAS URBANÍSTICAS.

DECLARACIÓN SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA QUE INCIDE EN EL EXPEDIENTE

☒ NO EXISTEN INCUMPLIMIENTOS DE LA NORMATIVA URBANÍSTICA VIGENTE.

☐ EL EXPEDIENTE SE JUSTIFICA URBANÍSTICAMENTE A PARTIR DE UN INSTRUMENTO DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA AÚN EN TRAMITACIÓN.

☐ EL PROMOTOR CONOCE LOS INCUMPLIMIENTOS DECLARADOS EN LOS CUADROS DE ESTA FICHA, Y SOLICITA A EL VISADO DEL EXPEDIENTE.

PROMOTOR/A/ES/AS
Fecha y firma

ARQUITECTO/A/S
Fecha y firma

11/000448 - T003 OTORGADO
VISADO
PAG 0013/0188
08 FEBRERO 2011
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

2. MEMORIA CONSTRUCTIVA

11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0014/0188
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

1. TRABAJOS PREVIOS.

- Desmontaje de marquesina existente formada por listones de madera de 3 cm de espesor superpuestos y listones de madera sobre la que apoya chapa galvanizada ondulada.
- trabajos de limpieza y preparado de paramentos en que se va a recrecer y revestir de madera.

2. SUSTENTACIÓN DEL EDIFICIO.

No se prevé en la actuación que desarrolla este proyecto realizar trabajos en la estructura actual del edificio.

3. SISTEMA ESTRUCTURAL

CIMENTACIÓN.

La cimentación de cada marquesina está conformada por dos zapatas en esquina de hormigón armado de 140x140x60 cm sobre pozos de cimentación de 140 cm de profundidad, arriostradas por una viga centradora con pozo quitacimbras de 50x50x100 cm ubicado en el centro del pórtico

ESTRUCTURA PORTANTE.

Cada pórtico está conformado por dos pilares UPN 120, sobre el que apoya una viga IPE 140.

ESTRUCTURA INCLINADA.

Sobre estos perfiles se apoya una viga IPE 140 y sobre ésta una estructura rectangular inclinada, conformada por perfiles UPN 140 en todo su perímetro, perfiles IPE 80 en la dirección perpendicular al pórtico y arriostrados mediante correas LF 40x4.

Las bases de cálculo adoptadas y el cumplimiento de las exigencias básicas de seguridad se ajustan a los documentos básicos del CTE.

4. SISTEMA ENVOLVENTE.

No procede.

5. SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN

No procede.

6. SISTEMAS DE ACABADOS

Se indicarán las características y prescripciones de los acabados de los paramentos a fin de cumplir los requisitos de funcionalidad, seguridad y habitabilidad.

MARQUESINA:

- S1. *Paneles de madera de 40 mm de espesor.*
- S2. Chapa grecada de 5 mm de acero galvanizado.
- P2. Pintura de esmalte sintético acabado mate de color a decidir por la Dirección Facultativa sobre superficie de acero laminado.

PAREDES:

- S1. *Paneles de madera de 40 mm de espesor.*
- P2. Pintura de esmalte sintético acabado mate de color a decidir por la Dirección Facultativa sobre superficie de acero laminado.

7. SISTEMAS DE ACONDICIONAMIENTO DE INSTALACIONES

No se proyectan actuaciones sobre las instalaciones del edificio.

8. EQUIPAMIENTO

No procede.

OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0015/0188
VISADO
11/000448 - T003
08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

3. CUMPLIMIENTO DEL CTE.

11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
PAG 0016/0188
OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

3.1. SEGURIDAD ESTRUCTURAL.

3.1.1. Normativa

En el presente proyecto se han tenido en cuenta los siguientes documentos del Código Técnico de la Edificación (CTE):

- DB SE: Seguridad estructural
- DB SE AE: Acciones en la edificación
- DB SE C: Cimientos
- DB SE A: Acero

Además, se ha tenido en cuenta la siguiente normativa en vigor:

- EHE-08: Instrucción de Hormigón Estructural.
- NSCE-02: Norma de construcción sismorresistente: parte general y edificación.
- Cimentación: EHE-08-CTE
- Hormigón: EHE-08-CTE
- Aceros conformados: CTE DB-SE A
- Aceros laminados y armados: CTE DB-SE A

De acuerdo a las necesidades, usos previstos y características del edificio, se adjunta la justificación documental del cumplimiento de las exigencias básicas de seguridad estructural.

3.1.2. Documentación

El proyecto contiene la documentación completa, incluyendo memoria, planos, pliego de condiciones, instrucciones de uso y plan de mantenimiento.

3.1.3. Exigencias básicas de seguridad estructural (DB SE)

3.1.3.1. Análisis estructural y dimensionado

Proceso

El proceso de verificación estructural del edificio se describe a continuación:

Determinación de situaciones de dimensionado.

Establecimiento de las acciones.

Análisis estructural.

Dimensionado.

Situaciones de dimensionado

Persistentes: Condiciones normales de uso.

Transitorias: Condiciones aplicables durante un tiempo limitado.

Extraordinarias: Condiciones excepcionales en las que se puede encontrar o a las que puede resultar expuesto el edificio (acciones accidentales).

Periodo de servicio (vida útil):

En este proyecto se considera una vida útil para la estructura de 50 años.

OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0017/0188
11/00448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

Métodos de comprobación: Estados límite

Situaciones que, de ser superadas, puede considerarse que el edificio no cumple con alguno de los requisitos estructurales para los que ha sido concebido.

Estados límite últimos

Situación que, de ser superada, existe un riesgo para las personas, ya sea por una puesta fuera de servicio o por colapso parcial o total de la estructura.

Como estados límites últimos se han considerado los debidos a:

Pérdida de equilibrio del edificio o de una parte de él.

Deformación excesiva.

Transformación de la estructura o de parte de ella en un mecanismo.

Rotura de elementos estructurales o de sus uniones.

Inestabilidad de elementos estructurales.

Estados límite de servicio

Situación que de ser superada afecta a:

El nivel de confort y bienestar de los usuarios.

El correcto funcionamiento del edificio.

La apariencia de la construcción.

E.L.U. de rotura. Hormigón	CTE Categoría de uso: G. Cubiertas accesibles únicamente para mantenimiento Cota de nieve: Altitud inferior o igual a 1000 m
E.L.U. de rotura. Hormigón en cimentaciones	CTE Categoría de uso: G. Cubiertas accesibles únicamente para mantenimiento Cota de nieve: Altitud inferior o igual a 1000 m
E.L.U. de rotura. Acero conformado	CTE Categoría de uso: G. Cubiertas accesibles únicamente para mantenimiento Cota de nieve: Altitud inferior o igual a 1000 m
E.L.U. de rotura. Acero laminado	CTE Categoría de uso: G. Cubiertas accesibles únicamente para mantenimiento Cota de nieve: Altitud inferior o igual a 1000 m
Tensiones sobre el terreno	Acciones características
Desplazamientos	Acciones características

3.1.3.2. Acciones

Clasificación de las acciones

Las acciones se clasifican, según su variación con el tiempo, en los siguientes tipos:

Permanentes (G): son aquellas que actúan en todo instante sobre el edificio, con posición constante y valor constante (pesos propios) o con variación despreciable.

11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
PAG 0018/0188
VISADO OTORGADO
De conformidad al art. 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

Variables (Q): son aquellas que pueden actuar o no sobre el edificio (uso y acciones climáticas).

Accidentales (A): son aquellas cuya probabilidad de ocurrencia es pequeña pero de gran importancia (sismo, incendio, impacto o explosión).

Valores característicos de las acciones

Los valores de las acciones están reflejadas en la justificación de cumplimiento del documento DB SE AE (ver apartado *Acciones en la edificación (DB SE AE)*).

3.1.3.3. Datos geométricos

La definición geométrica de la estructura está indicada en los planos de proyecto.

3.1.3.4. Características de los materiales

Los valores característicos de las propiedades de los materiales se detallarán en la justificación del Documento Básico correspondiente o bien en la justificación de la instrucción EHE-08.

3.1.3.5. Modelo para el análisis estructural

Se realiza un cálculo espacial en tres dimensiones por métodos matriciales, considerando los elementos que definen la estructura: muros de hormigón, pilares y vigas.

Se establece la compatibilidad de desplazamientos en todos los nudos, considerando seis grados de libertad y la hipótesis de indeformabilidad en el plano para cada forjado continuo, impidiéndose los desplazamientos relativos entre nudos.

A los efectos de obtención de solicitaciones y desplazamientos, se supone un comportamiento lineal de los materiales.

Cálculos por ordenador

Nombre del programa: CYPECAD.

Empresa: CYPE Ingenieros, S.A.- Avda. Eusebio Sempere, 5 - 03003 ALICANTE.

CYPECAD realiza un cálculo espacial por métodos matriciales, considerando todos los elementos que definen la estructura: muros de hormigón, pilares y vigas.

Se establece la compatibilidad de desplazamientos en todos los nudos, considerando seis grados de libertad y utilizando la hipótesis de indeformabilidad del plano de cada planta (diafragma rígido), para modelar el comportamiento del forjado.

A los efectos de obtención de las distintas respuestas estructurales (solicitaciones, desplazamientos, tensiones, etc.) se supone un comportamiento lineal de los materiales, realizando por tanto un cálculo estático para acciones no sísmicas. Para la consideración de la acción sísmica se realiza un análisis modal espectral.

3.1.3.6. Verificaciones basadas en coeficientes parciales

En la verificación de los estados límite mediante coeficientes parciales, para la determinación del efecto de las acciones, así como de la respuesta estructural, se utilizan los valores de cálculo de las variables, obtenidos a partir de sus valores característicos, multiplicándolos o dividiéndolos por los correspondientes coeficientes parciales para las acciones y la resistencia, respectivamente.

Verificación de la estabilidad: $E_{d,\,estab}$ □ $E_{d,\,desestab}$

$E_{d,\,estab}$: Valor de cálculo de los efectos de las acciones estabilizadoras.

$E_{d,\,desestab}$: Valor de cálculo de los efectos de las acciones desestabilizadoras.

Verificación de la resistencia de la estructura: R_d □ E_d

11/000448-T03 VISADO OTORGADO
08 FEBRERO 2011
PAG 0019/0188
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

R_d: Valor de cálculo de la resistencia correspondiente.

E_d: Valor de cálculo del efecto de las acciones.

Combinaciones de acciones consideradas y coeficientes parciales de seguridad

Para las distintas situaciones de proyecto, las combinaciones de acciones se definirán de acuerdo con los siguientes criterios:

Situaciones persistentes o transitorias

Con coeficientes de combinación

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_{Q1} \Psi_{p1} Q_{k1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Qi} \Psi_{ai} Q_{ki}$$

Sin coeficientes de combinación

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \sum_{i \geq 1} \gamma_{Qi} Q_{ki}$$

Situaciones sísmicas

Con coeficientes de combinación

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_A A_E + \sum_{i \geq 1} \gamma_{Qi} \Psi_{ai} Q_{ki}$$

Sin coeficientes de combinación

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_A A_E + \sum_{i \geq 1} \gamma_{Qi} Q_{ki}$$

Donde:

G_k Acción permanente
Q_k Acción variable
A_E Acción sísmica
γ_G Coeficiente parcial de seguridad de las acciones permanentes
$\gamma_{Q,1}$ Coeficiente parcial de seguridad de la acción variable principal
$\gamma_{Q,i}$ Coeficiente parcial de seguridad de las acciones variables de acompañamiento
(i > 1) para situaciones no sísmicas
(i ³ 1) para situaciones sísmicas
γ_A Coeficiente parcial de seguridad de la acción sísmica
$\psi_{p,1}$ Coeficiente de combinación de la acción variable principal
$\psi_{a,i}$ Coeficiente de combinación de las acciones variables de acompañamiento
(i > 1) para situaciones no sísmicas
(i ³ 1) para situaciones sísmicas

Para cada situación de proyecto y estado límite los coeficientes a utilizar serán:

E.L.U. de rotura. Hormigón: EHE-08-CTE

OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0020/0188
11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

Persistente o transitoria				
	Coeficientes parciales de seguridad (□)		Coeficientes de combinación (□)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (□p)	Acompañamiento (□a)
Carga permanente (G)	1.000	1.350	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.500	1.000	0.000
Viento (Q)	0.000	1.500	1.000	0.600

Sísmica				
	Coeficientes parciales de seguridad (□)		Coeficientes de combinación (□)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (□p)	Acompañamiento (□a)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000	0.000	0.000
Viento (Q)	0.000	1.000	0.000	0.000
Sismo (E)	-1.000	1.000	1.000	0.30[1]

Notas:

[1] Fracción de las solicitaciones sísmicas a considerar en la dirección ortogonal: Las solicitaciones obtenidas de los resultados del análisis en cada una de las direcciones ortogonales se combinarán con el 30 % de los de la otra.

E.L.U. de rotura. Hormigón en cimentaciones: EHE-08-CTE

Persistente o transitoria				
	Coeficientes parciales de seguridad (□)		Coeficientes de combinación (□)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (□p)	Acompañamiento (□a)
Carga permanente (G)	1.000	1.600	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.600	1.000	0.000
Viento (Q)	0.000	1.600	1.000	0.600

Sísmica				
	Coeficientes parciales de seguridad (□)		Coeficientes de combinación (□)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (□p)	Acompañamiento (□a)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000	0.000	0.000
Viento (Q)	0.000	1.000	0.000	0.000
Sismo (E)	-1.000	1.000	1.000	0.30[1]

Notas:

[1] Fracción de las solicitaciones sísmicas a considerar en la dirección ortogonal: Las solicitaciones obtenidas de los resultados del análisis en cada una de las direcciones ortogonales se combinarán con el 30 % de los de la otra.

VISADO OTORGADO
De conformidad al art.º 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0021/0188
11/000448 - T003
08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

E.L.U. de rotura. Acero laminado: CTE DB-SE A

Persistente o transitoria				
	Coeficientes parciales de seguridad (□)		Coeficientes de combinación (□)	
	Favorable	Desfavorable	Principal ($□_p$)	Acompañamiento ($□_a$)
Carga permanente (G)	0.800	1.350	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.500	1.000	0.000
Viento (Q)	0.000	1.500	1.000	0.600

Sísmica				
	Coeficientes parciales de seguridad (□)		Coeficientes de combinación (□)	
	Favorable	Desfavorable	Principal ($□_p$)	Acompañamiento ($□_a$)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000	0.000	0.000
Viento (Q)	0.000	1.000	0.000	0.000
Sismo (E)	-1.000	1.000	1.000	0.30[1]

Notas:

[1] Fracción de las solicitaciones sísmicas a considerar en la dirección ortogonal: Las solicitaciones obtenidas de los resultados del análisis en cada una de las direcciones ortogonales se combinarán con el 30 % de los de la otra.

Tensiones sobre el terreno

Acciones variables sin sismo		
	Coeficientes parciales de seguridad (□)	
	Favorable	Desfavorable
Carga permanente (G)	1.000	1.000
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000
Viento (Q)	0.000	1.000

Sísmica		
	Coeficientes parciales de seguridad (□)	
	Favorable	Desfavorable
Carga permanente (G)	1.000	1.000
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000
Viento (Q)	0.000	0.000
Sismo (E)	-1.000	1.000

OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0022/0188
11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

Desplazamientos

Acciones variables sin sismo		
	Coeficientes parciales de seguridad (□)	
	Favorable	Desfavorable
Carga permanente (G)	1.000	1.000
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000
Viento (Q)	0.000	1.000

Sísmica		
	Coeficientes parciales de seguridad (□)	
	Favorable	Desfavorable
Carga permanente (G)	1.000	1.000
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000
Viento (Q)	0.000	0.000
Sismo (E)	-1.000	1.000

Deformaciones: flechas y desplazamientos horizontales

Según lo expuesto en el artículo 4.3.3 del documento CTE DB SE, se han verificado en la estructura las flechas de los distintos elementos. Se ha comprobado tanto el desplome local como el total de acuerdo con lo expuesto en 4.3.3.2 de dicho documento.

Para el cálculo de las flechas en los elementos flectados, vigas y forjados, se tienen en cuenta tanto las deformaciones instantáneas como las diferidas, calculándose las inercias equivalentes de acuerdo a lo indicado en la norma.

En la obtención de los valores de las flechas se considera el proceso constructivo, las condiciones ambientales y la edad de puesta en carga, de acuerdo a unas condiciones habituales de la práctica constructiva en la edificación convencional. Por tanto, a partir de estos supuestos se estiman los coeficientes de flecha pertinentes para la determinación de la flecha activa, suma de las flechas instantáneas más las diferidas producidas con posterioridad a la construcción de las tabiquerías.

Se establecen los siguientes límites de deformación de la estructura:

Flechas relativas para los siguientes elementos				
Tipo de flecha	Combinación	Tabiques frágiles	Tabiques ordinarios	Resto de casos
Integridad de los elementos constructivos (flecha activa)	Característica G+Q	1 / 500	1 / 400	1 / 300
Confort de usuarios (flecha instantánea)	Característica de sobrecarga Q	1 / 350	1 / 350	1 / 350
Apariencia de la obra (flecha total)	Casi permanente G + □2 Q	1 / 300	1 / 300	1 / 300

Desplazamientos horizontales	
Local	Total

VISADO OTORGADO
11/000448 - T003
PAG 0023/0188
08 FEBRERO 2011
De conformidad al art° 11.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

Desplazamientos horizontales	
Local	Total
Desplome relativo a la altura entre plantas: □/h < 1/250	Desplome relativo a la altura total del edificio: □/H < 1/500

Vibraciones

No se ha considerado el efecto debido a estas acciones sobre la estructura.

3.1.4. Acciones en la edificación (DB SE AE)

3.1.4.1. Acciones permanentes (G)

Peso propio de la estructura

Para elementos lineales (pilares, vigas, diagonales, etc.) se obtiene su peso por unidad de longitud como el producto de su sección bruta por el peso específico del hormigón armado: 25 kN/m³ - Acero 77,01 kN/m³. En elementos superficiales (losas y muros), el peso por unidad de superficie se obtiene multiplicando el espesor 'e(m)' por el peso específico del material (25 kN/m³).

Cargas permanentes superficiales

Se estiman uniformemente repartidas en la planta. Representan elementos tales como pavimentos, recrecidos, tabiques ligeros, falsos techos, etc.

Peso propio de tabiques pesados y muros de cerramiento

Éstos se consideran como cargas lineales obtenidas a partir del espesor, la altura y el peso específico de los materiales que componen dichos elementos constructivos, teniendo en cuenta los valores especificados en el anejo C del Documento Básico SE AE.

Las acciones del terreno se tratan de acuerdo con lo establecido en el Documento Básico SE C.

Cargas superficiales generales de plantas

Cargas permanentes superficiales (tabiquería, pavimentos y revestimientos)	
Planta	Carga superficial (kN/m²)
MARQUESINA	0.65

3.1.4.2. Acciones variables (Q)

Sobrecarga de uso

Se tienen en cuenta los valores indicados en la tabla 3.1 del documento DB SE AE.

Cargas superficiales generales de plantas

Planta	Carga superficial (kN/m²)
MARQUESINA	0.10

Viento

CTE DB SE-AE
Código Técnico de la Edificación.
Documento Básico Seguridad Estructural - Acciones en la Edificación

OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0024/0188
11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

Zona eólica: A

Grado de aspereza: I. Borde del mar o de un lago

La acción del viento se calcula a partir de la presión estática q_e que actúa en la dirección perpendicular a la superficie expuesta. El programa obtiene de forma automática dicha presión, conforme a los criterios del Código Técnico de la Edificación DB-SE AE, en función de la geometría del edificio, la zona eólica y grado de aspereza seleccionados, y la altura sobre el terreno del punto considerado:

$$q_e = q_b \cdot c_e \cdot c_p$$

Donde:

q_b Es la presión dinámica del viento conforme al mapa eólico del Anejo D.

c_e Es el coeficiente de exposición, determinado conforme a las especificaciones del Anejo D.2, en función del grado de aspereza del entorno y la altura sobre el terreno del punto considerado.

c_p Es el coeficiente eólico o de presión, calculado según la tabla 3.5 del apartado 3.3.4, en función de la esbeltez del edificio en el plano paralelo al viento.

	Viento X			Viento Y		
q_b (kN/m²)	esbeltez	c_p (presión)	c_p (succión)	esbeltez	c_p (presión)	c_p (succión)
0.42	0.81	0.80	-0.43	0.16	0.70	-0.30

Anchos de banda		
Plantas	Ancho de banda Y (m)	Ancho de banda X (m)
En todas las plantas	15.00	3.00

No se realiza análisis de los efectos de 2º orden

Coeficientes de Cargas

+X: 1.00 -X:1.00

+Y: 1.00 -Y:1.00

Cargas de viento		
Planta	Viento X (kN)	Viento Y (kN)
MARQUESINA	3.795	0.619

Conforme al artículo 3.3.2., apartado 2 del Documento Básico AE, se ha considerado que las fuerzas de viento por planta, en cada dirección del análisis, actúan con una excentricidad de ±5% de la dimensión máxima del edificio.

OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0025/0188
VISADO
11000448 - T003
08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

Acciones térmicas

No se ha considerado en el cálculo de la estructura.

Nieve

Se tienen en cuenta los valores indicados en el apartado 3.5 del documento DB SE AE.

3.1.4.3. Acciones accidentales

Se consideran acciones accidentales los impactos, las explosiones, el sismo y el fuego. La condiciones en que se debe estudiar la acción del sismo y las acciones debidas a éste en caso de que sea necesaria su consideración están definidas en la Norma de Construcción Sismorresistente NCSE-02.

Sismo

Provincia: .....SEVILLA

Término:.....SEVILLA

Clasificación de la construcción: .....Construcciones de importancia normal

Aceleración sísmica básica (a_b): .....0.070 g,(siendo 'g' la aceleración de la gravedad)

Coeficiente de contribución (K): 1.10

Coeficiente adimensional de riesgo (□): 1.1

Coeficiente según el tipo de terreno (C): .....1.30 (Tipo II)

Coeficiente de amplificación del terreno (S): 1.040

Aceleración sísmica de cálculo (a_c=S x□x a_b): 0.073 g

Método de cálculo adoptado: .....Análisis modal espectral

Amortiguamiento:.....4% (respecto del amortiguamiento crítico)

Número de modos: 4

Coef. de comportamiento por ductilidad: .....2 (Ductilidad baja)

Coeficientes de participación:

	T	Lx	Ly	Lgz	Mx	My	Hipótesis X(1)	Hipótesis Y(1)
Modo 1	0.454	0.0098	0.328	0.9447	0 %	99.98 %	R = 2 A = 0.976 m/s² D = 5.09008 mm	R = 2 A = 0.976 m/s² D = 5.09008 mm
Modo 2	0.21	1	0.0006	0.0008	1.17 %	0 %	R = 2 A = 0.976 m/s² D = 1.08836 mm	R = 2 A = 0.976 m/s² D = 1.08836 mm
Modo 3	0.101	0	0.0429	0.9991	0 %	0.01 %	R = 2 A = 0.899 m/s² D = 0.2329 mm	R = 2 A = 0.899 m/s² D = 0.2329 mm

- T = Periodo de vibración en segundos.
- Lx, Ly, Lgz = Coeficientes de participación normalizados en cada dirección del análisis.
- Mx, My = Porcentaje de masa desplazada por cada modo en cada dirección del análisis.

OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0026/0188
11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

- R = Relación entre la aceleración de cálculo usando la ductilidad asignada a la estructura y la aceleración de cálculo obtenida sin ductilidad.
- A = Aceleración de cálculo, incluyendo la ductilidad.
- D = Coeficiente del modo, equivale al desplazamiento máximo del grado de libertad dinámico.

Incendio

No se han considerado acciones de este tipo en el cálculo de la estructura.

3.1.5. Cimientos (DB SE C)

3.1.5.1. Bases de cálculo

Método de cálculo

El comportamiento de la cimentación se verifica frente a la capacidad portante (resistencia y estabilidad) y la aptitud al servicio. A estos efectos se distinguirá, respectivamente, entre estados límite últimos y estados límite de servicio.

Las comprobaciones de la capacidad portante y de la aptitud al servicio de la cimentación se efectúan para las situaciones de dimensionado pertinentes.

Las situaciones de dimensionado se clasifican en:

- situaciones persistentes, que se refieren a las condiciones normales de uso;
- situaciones transitorias, que se refieren a unas condiciones aplicables durante un tiempo limitado, tales como situaciones sin drenaje o de corto plazo durante la construcción;
- situaciones extraordinarias, que se refieren a unas condiciones excepcionales en las que se puede encontrar, o a las que puede estar expuesto el edificio, incluido el sismo.

El dimensionado de secciones se realiza según la Teoría de los Estados Límite Últimos (apartado 3.2.1 DB SE) y los Estados Límite de Servicio (apartado 3.2.2 DB SE).

Verificaciones

Las verificaciones de los estados límite se basan en el uso de modelos adecuados para la cimentación y su terreno de apoyo y para evaluar los efectos de las acciones del edificio y del terreno sobre el edificio.

Para verificar que no se supera ningún estado límite se han utilizado los valores adecuados para:

las solicitaciones del edificio sobre la cimentación;

las acciones (cargas y empujes) que se puedan transmitir o generar a través del terreno sobre la cimentación;

los parámetros del comportamiento mecánico del terreno;

los parámetros del comportamiento mecánico de los materiales utilizados en la construcción de la cimentación;

los datos geométricos del terreno y la cimentación.

Acciones

Para cada situación de dimensionado de la cimentación se han tenido en cuenta tanto las acciones que actúan sobre el edificio como las acciones geotécnicas que se transmiten o generan a través del terreno en que se apoya el mismo.

OTORGADO
De conformidad al art.º 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0027/0188
11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

Coeficientes parciales de seguridad

La utilización de los coeficientes parciales implica la verificación de que, para las situaciones de dimensionado de la cimentación, no se supere ninguno de los estados límite, al introducir en los modelos correspondientes los valores de cálculo para las distintas variables que describen los efectos de las acciones sobre la cimentación y la resistencia del terreno.

Para las acciones y para las resistencias de cálculo de los materiales y del terreno, se han adoptado los coeficientes parciales indicados en la tabla 2.1 del documento DB SE C.

3.1.5.3. Descripción, materiales y dimensionado de elementos

Descripción

La cimentación es superficial y se resuelve mediante los siguientes elementos: zapatas aisladas, cuyas tensiones máximas de apoyo no superan las tensiones admisibles del terreno de cimentación en ninguna de las situaciones de proyecto.

Materiales

Cimentación

Hormigón: HA-25; f_{ck} = 25 MPa; γ_c = 1.30 a 1.50

Acero: B 400 S; f_{yk} = 400 MPa; γ_s = 1.00 a 1.15

Dimensiones, secciones y armados

Las dimensiones, secciones y armados se indican en los planos de estructura del proyecto. Se han dispuesto armaduras que cumplen con la instrucción de hormigón estructural EHE-08 atendiendo al elemento estructural considerado.

3.1.6. Elementos estructurales de hormigón (EHE-08)

No existen, en el caso que nos ocupa, elementos estructurales de hormigón.

3.1.7. Elementos estructurales de acero (DB SE A)

3.1.7.1. Generalidades

Se comprueba el cumplimiento del presente Documento Básico para aquellos elementos realizados con acero.

En el diseño de la estructura se contempla la seguridad adecuada de utilización, incluyendo los aspectos relativos a la durabilidad, fabricación, montaje, control de calidad, conservación y mantenimiento.

3.1.7.2. Bases de cálculo

Para verificar el cumplimiento del apartado 3.2 del Documento Básico SE, se ha comprobado:

- La estabilidad y la resistencia (estados límite últimos)
- La aptitud para el servicio (estados límite de servicio)

Estados límite últimos

La determinación de la resistencia de las secciones se hace de acuerdo a lo especificado en el capítulo 6 del documento DB SE A, partiendo de las esbelteces, longitudes de pandeo y esfuerzos actuantes para todas las combinaciones definidas en la presente memoria,

11/000448 - T003 OTORGADO
VISADO
08 FEBRERO 2011
PAG 0028/0188
De conformidad al art. 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

teniendo en cuenta la interacción de los mismos y comprobando que se cumplen los límites de resistencia establecidos para los materiales seleccionados.

Para las uniones soldadas, se realiza la comprobación de tensiones en cada cordón de soldadura según el artículo 8.6.2.3 del documento DB SE A.

Estados límite de servicio

Se comprueba que todas las barras cumplen, para las combinaciones de acciones establecidas en el apartado 4.3.2 del Documento Básico SE, con los límites de deformaciones, flechas y desplazamientos horizontales.

3.1.7.3. Durabilidad

Los perfiles de acero están protegidos de acuerdo a las condiciones de uso y ambientales y a su situación, de manera que se asegura su resistencia, estabilidad y durabilidad durante el periodo de vida útil, debiendo mantenerse de acuerdo a las instrucciones de uso y plan de mantenimiento correspondiente.

3.1.7.4. Materiales

Los coeficientes parciales de seguridad utilizados para las comprobaciones de resistencia son:

γ_{M0} = 1,05 coeficiente parcial de seguridad relativo a la plastificación del material.

γ_{M1} = 1,05 coeficiente parcial de seguridad relativo a los fenómenos de inestabilidad.

γ_{M2} = 1,25 coeficiente parcial de seguridad relativo a la resistencia última del material o sección, y a la resistencia de los medios de unión.

En las uniones soldadas y a los efectos de cumplir con el artículo 4.4.1 del documento DB SE A, las características mecánicas de los materiales de aportación son, en todos los casos, superiores a las del material base.

Características de los aceros empleados

Los aceros empleados en este proyecto se corresponden con los indicados en la norma UNE EN 10025: Productos laminados en caliente de acero no aleado, para construcciones metálicas de uso general.

Las propiedades de los aceros utilizados son las siguientes:

- Módulo de elasticidad longitudinal (E): 210.000 N/mm²
- Módulo de elasticidad transversal o módulo de rigidez (G): 81.000 N/mm²
- Coeficiente de Poisson (ν): 0.30
- Coeficiente de dilatación térmica (α): $1{,}2 \cdot 10^{-5}$(°C)$^{-1}$
- Densidad (ρ): 78.5 kN/m³

Tipo de acero para perfiles	Acero	Límite elástico (MPa)	Módulo de elasticidad (GPa)
Aceros conformados	S235	235	206
Aceros laminados	S275	275	206

Material		E (GPa)	G (GPa)	ν (GPa)	α (m/m°C)	ρ (kN/m³)
Tipo	Designación					
Acero laminado	S275	206.01	79.23	0.28	1.2e-005	77.01
Acero conformado	S235	206.00	79.23	0.23	1.2e-005	77.01

OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0029/0188
11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

Notación:
E: Módulo de elasticidad
G: Módulo de cortadura
□e: Límite elástico
□t: Coeficiente de dilatación
□: Peso específico

3.1.7.5. Análisis estructural

El análisis estructural se ha realizado con el modelo descrito en el Documento Básico SE, discretizándose las barras de acero con las propiedades geométricas obtenidas de las bibliotecas de perfiles de los fabricantes o calculadas de acuerdo a la forma y dimensiones de los perfiles.

Los tipos de sección a efectos de dimensionamiento se clasifican de acuerdo a la tabla 5.1 del Documento Básico SE A, aplicando los métodos de cálculo descritos en la tabla 5.2 y los límites de esbeltez de las tablas 5.3, 5.4, y 5.5 del mencionado documento.

La traslacionalidad de la estructura se contempla aplicando los métodos descritos en el apartado 5.3.1.2 del Documento Básico SE A teniendo en consideración los correspondientes coeficientes de amplificación.

3.1.7.6. Uniones

Para el diseño de las uniones se han tenido en cuenta las prescripciones del artículo 5.2.3 y del capitulo 8 del Documento Básico SE A.

La ejecución de las mismas se hará de acuerdo a lo prescrito en el capítulo 10 del Documento Básico SE A.

3.1.8. Muros de fábrica (DB SE F)

No hay elementos estructurales de fábrica.

3.1.9. Elementos estructurales de madera (DB SE M)

No hay elementos estructurales de madera.

OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0030/0188
11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

3.2. SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

No procede.

11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
PAG 0031/0188
OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

3.3. SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN.

1. SUA1. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAIDAS

SUA1.1. RESBALADICIDAD DE LOS SUELOS.

No interviene.

SUA1.2. DISCONTINUIDADES EN EL PAVIMENTO.

No interviene.

SUA1.3. DESNIVELES.

No interviene.

SUA1.4. ESCALERAS.

No interviene.

SUA1.5. LIMPIEZA DE LOS ACRISTALAMIENTOS EXTERIORES.

No existen.

2. SUA2. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE IMPACTOS O ATRAPAMIENTO.

SUA 2.1. IMPACTOS.

La altura libre de paso es superior a 200cm.

SUA2.2. ATRAPAMIENTOS.

No interviene.

3. SUA3. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE APRISIONAMIENTO.

En la reforma que nos ocupa, no existe riesgo de aprisionamiento, con las características en general de cada una de ellas.

4. SUA4. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR ILUMINACIÓN INADECUADA.

No interviene.

El resto de exigencias, SUA5, SUA6, SUA7, SUA8 y SUA9 no son de aplicación para la obra de reforma que nos ocupa.

OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0032/0188
11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

3.4. SALUBRIDAD.

No procede.

11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0033/0188
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

3.5. PROTECCIÓN CONTRA EL RUIDO.

No procede.

11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
PAG 0034/0188
OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

3.6. AHORRO DE ENERGIA.

No procede.

OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0035/0188
11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

4. CUMPLIMIENTO DE OTROS REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES.

11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
OTORGADO
PAG 0036/0188
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

1. CUMPLIMIENTO DEL DECRETO 293/2009. ACCESIBILIDAD Y ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS.

No procede.

2. REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN

No procede.

11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0037/0188
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

5. ANEJOS A LA MEMORIA.

El proyecto contendrá tantos planos como sean necesarios para la definición en detalle de las obras.

- Información geotécnica
- Cálculo de la estructura
- Protección contra el incendio
- Instalaciones del edificio
- Eficiencia energética
- Estudio de impacto ambiental
- Plan de control de calidad
- Estudio de seguridad y salud o estudio básico, en su caso

OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0038/0188
11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

5.1.- INFORMACIÓN GEOTÉCNICA

No procede.

11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0039/0188
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

5.2.- CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA

Se detalla en el apartado 3.1 Seguridad estructural

11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
PAG 0040/0188
OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

5.3.- PROTECCIÓN CONTRA EL INCENDIO:

Se encuentra incluido en el apartado 3.2 seguridad en caso de incendios

11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0041/0188
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

5.4.- INSTALACIONES DEL EDIFICIO

No procede.

11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
PAG 0042/0188
OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

5.5.- EFICIENCIA ENERGÉTICA

Se encuentra incluido en el apartado 3.6 ahorro de energía. No procede.

11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0043/0188
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

5.6.- ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

No es de aplicación.

11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0044/0188
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

5.7.- PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

MEMORIA DE PROGRAMACION:
Ensayos de productos recepcionados en obra y Pruebas de servicio de unidades de obra

A) OBJETO.

Los materiales sobre las que se llevará a cabo el control de ensayos y/o pruebas de funcionamiento serán los siguientes:

- Hormigón.
- Acero.
- Bloques de hormigón.
- Pinturas.

B) DESARROLLO DEL PROGRAMA.

■ MOVIMIENTOS DE TIERRAS.

▪ SUMINISTRO DE SUELOS:

Ensayos para clasificación (idoneidad) de un suelo para rellenos con la determinación de:

- Granulometría, s/UNE 103101,
- Límites de Atterberg, s/UNE 103103/4,
- Equivalente de arena, s/UNE 103109,
- Coeficiente de desgaste de "Los Angeles", s/UNE-EN 1097-2.
- Índice C.B.R., s/UNE 103502

Frecuencia: Cada 500 m3 de aportación material sub-base.

▪ COMPACTACIÓN DE SUELOS:

Ensayo para compactación de suelos (sub-base) comprendiendo:

- Determinación previa del ensayo Proctor modificado, s/UNE 103501 , de una muestra de suelo para determinar la densidad máxima, con la humedad óptima, de compactación incluso toma de la muestra.

Frecuencia: Cada 500 m3 de aportación material sub-base.

- Comprobación in situ en 5 puntos de la densidad, s/ASTM D-3017 y humedad, s/ASTM D-2922, del material compactado por el método de medidor de isótopos radiactivos incluso emisión del informe.

Frecuencia: Cada 500 m2 de tongada de sub-base compactada.

■ ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO.

○ HORMIGÓN:

Ensayo para el control estadístico, según EHE, en la recepción de hormigón fresco con la toma de muestras, fabricación y conservación en cámara húmeda, refrentado y rotura a compresión simple a 7 días y a 28 días de probetas cilíndricas de 15x30 cm. y la consistencia, mediante la medida de su asiento en el cono de Abrams, según UNE 83300/1/3/4/13.

11/000448 - T003
VISADO OTORGADO
08 FEBRERO 2011
PAG 0045/0188
De conformidad al art. 105 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

ELEMENTO	MEDICIÓN	TAMAÑO MAX. LOTE	Nº LOTES	Nº SERIES POR LOTE	Nº DE SERIES
CIMENTACIÓN					
Zapatas y Riostras	8.4 m3	100 m3	1	2	2

Nº total de series: 2

○ ACERO. ARMADURAS PASIVAS:

▪ ACERO EN BARRAS:

Ensayo sobre acero en barras para su empleo en obras de hormigón armado con la determinación de sus características:

- Geométricas, todo según UNE 36088, con la comprobación de:
  · La ovalidad por calibrado,
  · La sección equivalente y desviación de la masa
  · Las características geométricas de los resaltos

- Físicas, con la comprobación de:
  · La aptitud al doblado simple a 180º, según UNE 36068
  · La aptitud al doblado-desdoblado a 90º, según UNE 36065 o 36068 o 36099.

- Mecánicas, según UNE-EN 10020-1, ensayo de tracción con la determinación del:
  · Límite elástico y de la tensión o carga de rotura
  · Alargamiento de rotura

Frecuencia: Suponiendo 5 diámetros, se realizaran 5 ensayos de los especificados anteriormente (1 toma a lo largo de la obra)

▪ MALLA DE ACERO:

Ensayo sobre una malla de acero, para su empleo en la fabricación de hormigón armado comprendiendo:

- La determinación de sus características geométricas y mecánicas, según UNE 36092
- La comprobación de la resistencia de arrancamiento de un nudo soldado, según UNE 36462.

Frecuencia: Por cada partida de 20 Tn o fracción y por diámetro.

■ ESTRUCTURAS DE ACERO

○ Control de calidad de los materiales:

- Certificado de calidad del material.
- Procedimiento de control mediante ensayos para materiales que presenten características no avaladas por el certificado de calidad.
- Procedimiento de control mediante aplicación de normas o recomendaciones de prestigio reconocido para materiales singulares.

○ Control de calidad de la fabricación:

- Control de la documentación de taller según la documentación del proyecto, que incluirá:

VISADO OTORGADO
PAG 0046/0188
11/00448 - T003
08 FEBRERO 2011
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

    - Memoria de fabricación
    - Planos de taller
    - Plan de puntos de inspección
  - Control de calidad de la fabricación:
    - Orden de operaciones y utilización de herramientas adecuadas
    - Cualificación del personal
    - Sistema de trazado adecuado

○ Control de calidad de montaje:
  - Control de calidad de la documentación de montaje:
    - Memoria de montaje
    - Planos de montaje
    - Plan de puntos de inspección
  - Control de calidad del montaje

Ensayo destructivo sobre una muestra de perfil laminado, con determinación de: límite elástico aparente, resistencia a tracción, módulo de elasticidad, alargamiento y estricción.

Frecuencia: 1 cada tipo de perfil.

Ensayo de aptitud al soldeo sobre una muestra soldada de perfil laminado, con determinación de: disminución de la carga total de rotura.

Frecuencia: 1 en cada marquesina.

■ ALBAÑILERÍA.

▪ LADRILLOS:

Ensayo de ladrillo, para su utilización en fábricas a revestir, comprendiendo la determinación de la:

- Absorción de agua, según UNE 67027,
- Succión de agua, según UNE-EN 772-11,
- Resistencia a compresión, según UNE-EN 772-1,
- Masa, según UNE 67019.
- Existencia de defectos estructurales, según UNE 67019,
- Características dimensionales y de forma, según UNE 67030.

Frecuencia: 1 cada 1000 m2

▪ BLOQUES DE HORMIGON:

○ Recepción de materiales:
  - Piezas:
    - Declaración del fabricante sobre la resistencia y la categoría (categoría I o categoría II) de las piezas.
  - Arenas
  - Cementos y cales
  - Morteros secos preparados y hormigones preparados
    - Comprobación de dosificación y resistencia

○ Control de fábrica:
  - Tres categorías de ejecución:
    - Categoría A: piezas y mortero con certificación de especificaciones, fábrica con ensayos previos y control diario de ejecución.

11/000448 - T003 OTORGADO
VISADO
PAG 0047/0188
08 FEBRERO 2011
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

- Categoría B: piezas (salvo succión, retracción y expansión por humedad) y mortero con certificación de especificaciones y control diario de ejecución.
- Categoría C: no cumple alguno de los requisitos de B.

○ Morteros y hormigones de relleno
- Control de dosificación, mezclado y puesta en obra

○ Armadura:
- Control de recepción y puesta en obra

○ Protección de fábricas en ejecución:
- Protección contra daños físicos
- Protección de la coronación
- Mantenimiento de la humedad
- Protección contra heladas
- Arriostramiento temporal
- Limitación de la altura de ejecución por día

Frecuencia: 1 cada 1000 m2

■ CUBIERTA DE CHAPA, AISLAMIENTOS, IMPERMEABILIZANTES Y PLÁSTICOS (CUBIERTAS).

▪ CUBIERTA:

Ensayo para determinación de las impermeabilidad de la cubierta compuesto por aplicación de agua difuminada en toda la longitud de la misma durante 12 horas y comprobación de la estanqueidad de la misma.

▪ CANALON:

Inundacion de canalón de chapa durante 48 horas y comprobación de estanqueidad del mismo.

Frecuencia: 1 ensayo de cada tipo por cada marquesina.

■ PINTURAS:

Ensayo de pinturas, con la determinación de:

- Peso específico y el poder de recubrimiento, según UNE 48098, 48035
- Viscosidad ISO 2431, según UNE 48030, 48076
- Dureza de la película, según UNE 48024;
- Espesor de la película y la resistencia al calor (85ºC), según UNE 48031/3
- Tiempos de secado, la absorción de agua y la flexibilidad, según MELC 127/80, UNE 48283.

Frecuencia: Se realizara un ensayo para pintura de exteriores.

C) NOTAS GENERALES SOBRE EL PLAN.

Los ensayos a realizar en la obra serán los que se deduzcan del plan de control, además de los previstos en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del Proyecto. Los ensayos serán realizados por Laboratorio Acreditado. Asimismo se realizaran los ensayos de materiales en la cantidad que las Instrucciones y Reglamentos de obligado cumplimiento indiquen en cada caso, así como aquellos que por su importancia lo requieran. El numero de muestras o

OTORGADO
VISADO
11/000448 - T003
FEBRERO 2011
FAS 0048/08
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

probetas los establecerá la Dirección de la Obra. La toma de muestras de materiales, será forma aleatoria en presencia del Director de la ejecución.

El Plan de Control de Calidad podrá ser modificado durante la obra a la vista de posibles deficiencias detectadas tanto en los materiales como en la ejecución de las unidades, que aconsejen la realización de controles más intensos, pudiendo en cualquier caso la Dirección Facultativa incrementar los controles a realizar.

11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
PAG 0049/0188
OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

5.8.-ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD O ESTUDIO BÁSICO, EN SU CASO

Se presenta como documento aparte de la memoria

11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0050/0188
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

5.9. NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

INDICE

1. GENERALES

2. CODIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

2.1.- SE SEGURIDAD ESTRUCTURAL
- ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN
- ESTRUCTURAS ACERO
- ESTRUCTURAS HORMIGÓN.
- ESTRUCTURAS DE FÁBRICA
- ESTRUCTURAS DE MADERA

2.2.- SI SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO
2.3.- SU SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN
2.4.- HS SALUBRIDAD
2.5.- HR PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO
2.6.- HE AHORRO DE ENERGÍA

3. INSTALACIONES

3.1.-ABASTECIMIENTO DE AGUA
3.2.-APARATOS ELEVADORES
3.3.-INSTALACIONES AUDIOVISUALES.
3.4.-CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y AGUA CALIENTE.
LEGIONELOSIS
3.5.- ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN
3.6.-SANEAMIENTO Y VERTIDO
3.7.-APARATOS A PRESIÓN
3.8.-COMBUSTIBLES
3.9.- ENERGÍAS RENOVABLES
3.10.- PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS
3.11.- INSTALACIONES ESPECIALES.

4. PRODUCTOS, EQUIPOS Y SISTEMAS

4.1 MARCADO "CE"
DISPOSICIONES PARA LA LIBRE CIRCULACIÓN DE PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN, EN APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA 89/106/CEE.
DISPOSICIONES DEL Mº DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA SOBRE ENTRADA EN VIGOR DEL MARCADO CE PARA DETERMINADOS MATERIALES DE LA CONSTRUCCIÓN. (ACTUALIZADO EN MAYO 2006)
4.2.-CEMENTOS Y CALES
4.3.-ACEROS
4.4.-CERÁMICA

5. OBRAS

5.1.-CONTROL DE CALIDAD
5.2.-HOMOLOGACIÓN, NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN
5.3.-PROYECTOS Y DIRECCIÓN DE OBRAS
5.4.-CONTRATACIÓN

6. PROTECCIÓN

6.1.-ACCESIBILIDAD.
6.2.-MEDIO AMBIENTE
NORMATIVA AMBIENTAL NACIONAL
NORMATIVA AMBIENTAL ANDALUZA
AGUAS LITORALES
RESIDUOS
EMISIONES RADIOELÉCTRICAS
CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA
6.3.-PATRIMONIO HISTÓRICO
6.4.-SEGURIDAD Y SALUD

7. OTROS

7.1.- CASILLEROS POSTALES
7.2.- REGLAMENTO DE ARMAS
REAL DECRETO 137/1993, DE 29 DE ENERO, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE ARMAS.

Nomenclatura:

Normativa Estatal.....normal.
Normativa de Andalucía.....en cursiva
Corrección de errores.....un asterisco.
Modificaciones o disposiciones complementarias.....dos asteriscos.

1. GENERALES

OTORGADO
VISADO
11/000448 - T002
08 FEBRERO 2011
PAG 0051/0188
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

Ley de Ordenación de la Edificación
Ley 38/1999 de 5.11.99, de la Jefatura de Estado. BOE 6.11.99. Modif. Disp. Adic. 2ª por art.105 de Ley 53/2002, de 30.12.02, BOE 31.12.02.

Código Técnico de la Edificación.
R.D. 314/2006, de 17.03.2006, del Mº de Vivienda. BOE 28.03.2006. BOE 23.04.09**
R.D. 1371/2007, de 19.10.2007, del Mº de Vivienda. BOE 23.10.07, BOE 20.12.07. BOE 23.04.09**.
R.D. 173/2010, de 19.02.2010, del Mº de Vivienda. BOE 11.03.10

2. CODIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

Código Técnico de la Edificación.
R.D. 314/2006, de 17.03.2006, del Mº de Vivienda. (Incluye Régimen Transitorio entrada en vigor CTE) BOE 28.03.2006. BOE 23/10/07**. BOE 25.01.08*. BOE 18.10.08**. BOE 23.04.09**

Contenido:
Parte I
Parte II. Documentos Básicos. DB

Registro General del Código Técnico de la Edificación.
Orden VIV/1744/2008, de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación. BOE 19.06.08

2.1.- SE Seguridad Estructural

CTE DB SE Seguridad Estructural.

- ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN

CTE DB SE-AE Acciones en la Edificación.

Norma de Construcción Sismorresistente: Parte General y Edificación (NCSR-02).
R.D. 997/2002, de 27.09.02, del Ministerio de Fomento. BOE 11.10.02

- ESTRUCTURAS ACERO

CTE DB SE-A Acero aplicado conjuntamente con los "**DB SE Seguridad Estructural" y "DB SE-AE Acciones en la Edificación";**

- ESTRUCTURAS HORMIGÓN.

Fabricación y empleo de elementos resistentes para pisos y cubiertas
R.D 1630/1980 de 18.07.80 de la Presidencia del Gobierno BOE 8.08.80

Instrucción de hormigón estructural (EHE-08)
Real Decreto 1247/2008, de 18.06.08, del Ministerio de la Presidencia. BOE 22.8.08. BOE 24.12.08*

- ESTRUCTURAS DE FÁBRICA

CTE DB SE-F Fábrica, aplicado conjuntamente con los **DB SE Seguridad Estructural y DB SE-AE Acciones en la Edificación**

- ESTRUCTURAS DE MADERA

CTE DB-SE-M Estructuras de Madera, aplicado conjuntamente con los **DB SE Seguridad Estructural y DB SE-AE Acciones en la Edificación**

2.2.- SI Seguridad en caso de Incendio

CTE DB SI Seguridad en caso de Incendio
- **SI 1 Propagación interior**

11/000048 - T001 OTORGADO
VISADO
08 FEBRERO 2011
PAG 0052/0188
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

- **SI 2 Propagación exterior**
- **SI 3 Evacuación de ocupantes**
- **SI 4 Instalaciones de protección contra incendios**
- **SI 5 Intervención de los bomberos**
- **SI 6 Resistencia al fuego de la estructura**

Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.
R.D. 1942/1993, de 05.11.93, del Mº de Industria y Energía. BOE 14.12.93. BOE 7.05.94*. BOE 28.04.98**(Orden 16.04.98) (Ver aptdo. 3.10 NOC)

Reglamiento de Seguridad contra incendios en establecimientos industriales.
R.D. 2267/2004, de 03.12.04 Mº de Industria, Turismo y Comercio. BOE 17.12.2004. BOE 05.03.05*

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y resistencia frente al fuego. *("Euroclases" de reacción y resistencia al fuego)*
R.D. 312/2005, de 18.03.05, del Mº de Presidencia. BOE 2.4.2005. BOE 12.02.08** (Real Decreto 110/2008)

2.3.- SU Seguridad de Utilización

CTE DB SUA Seguridad de Utilización y Accesibilidad
- **SUA 1 Seguridad frente al riesgo de caídas**
- **SUA 2 Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento**
- **SUA 3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento**
- **SUA 4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada**
- **SUA 5 Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación**
- **SUA 6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento**
- **SUA 7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento**
- **SUA 8 Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo**
- **SUA 9 Accesibilidad**

2.4.- HS Salubridad

CTE DB HS Salubridad

- **HS 1 Protección frente a la humedad**
- **HS 2 Recogida y evacuación de residuos**
- **HS 3 Calidad del aire interior**
- **HS 4 Suministro de agua**
- **HS 5 Evacuación de aguas**

2.5.- HR Protección frente al Ruido

Ley del Ruido.
Ley 37/2003, de 17 de noviembre. Jefatura del Estado. BOE 276 18/11/2003. Real Decreto 1367/2007, de 19.10.07. BOE 23.10.07**.

Reglamento de Protección Contra la Contaminación Acústica de Andalucía
Decreto 326/2003, de BOJA 18.12.2003. BOJA 4.03.03. BOJA 3.03.06**

DB-HR Protección frente al ruido
Real Decreto 1371/2007, de 19.10.2007, del Mº de Vivienda. BOE 23.10.07, BOE 20.12.07*. BOE 25.01.08*. BOE 18.10.08** (Real Decreto 1675/2008). BOE 23.04.09**

2.6.- HE Ahorro de Energía

CTE DB HE Ahorro de energía.

- **HE-1 Limitación de la demanda de energía.**
- **HE-2 Rendimiento de las instalaciones térmicas (RITE)**
- **HE-3 Eficiencia energética de las instalaciones de ilumi-nación.**
- **HE-4 Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria.**
- **HE-5 Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica.**

11/000448 - T002 OTORGADO
VISADO
08 FEBRERO 2011
PAG 0053/0188
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

3. INSTALACIONES

3.1.-ABASTECIMIENTO DE AGUA

Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua.
Orden de 28.07.74, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo. BOE 03.10.74 BOE 30.10.74*. BOE 30.06.75**(Orden 20.06.75)

Diámetro y espesor mínimo de los tubos de cobre para instalaciones interiores de suministro de agua.
Resolución de 14.02.80, de la Dir. Gral. de Energía. BOE 07.03.80

Reglamento del Suministro Domiciliario de Agua.
D. 120/1991, de 11.06.91, *de la Cª de la Presidencia. BOJA 10.09.91*

Criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.
Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, Mº de la Presidencia. BOE 21.02.2003. BOE 4.03.03*. BOE 1.12.05**

3.2.-APARATOS ELEVADORES

Aprobación del texto revisado del Reglamento de Aparatos Elevadores.
Orden de 30.06.66, del Mº de Industria. BOE 26.07.66 BOE 20.09.66* BOE 28.11.73** BOE 12.11.75** BOE 10.08.76** BOE 10.08.76** BOE 14.03.81** BOE 21.04.81 BOE 25.11.81**BOE 14.01.86**

Determinación de las condiciones que deben reunir los aparatos elevadores de propulsión hidráulica y las normas para la aprobación de sus equipos impulsores.
Orden de 30.07.74, del Mº de Industria. BOE 09.08.74

Aprobación del Reglamento de Aparatos Elevadores para obras.
Orden de 23.05.77, del Mº de Industria. BOE 14.06.77 BOE 10.07.77* BOE 25.11.81**

Reserva y situación de las viviendas de protección oficial destinadas a minusválidos.
Real Decreto 355/1980 25.01.80, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo; Art. 2º. B.O.E. 51; 28.02.80

Características de los accesos, aparatos elevadores y acondicionamientos de las viviendas para minusválidos, proyectadas en inmuebles de protección oficial
Orden 3.3.80 del Mº de Obras Públicas y Urbanismo BOE 18.03.80; Art. 1º. Aptdo. B

Reglamento de Aparatos de elevación y manutención. (derogado excepto arts. 10 a 15, 19 y 24, por RD 1314/1997)
R.D. 2291/1985, de 08.11.85, del Ministerio de Industria y Energía. BOE 11.12.85

Regulación de la aplicación del reglamento de aparatos de elevación y su manutención en la comunidad autónoma andaluza.
Orden de 14.11.86 de la Cª de Fomento y Turismo. BOJA 25.11.86

Aplicación de la Directiva del Consejo de las C.E. 84/528/CEE, sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico.
R.D 474/1988, de 30.03.88, del Mº de Industria y Energía. BOE 20.05.88

Adaptación de los aparatos elevadores al D.72/1992, de 5.5.92, de normas técnicas sobre accesibilidad y eliminación de barreras arquitectónicas
D. 298/1995 de 26.10.95 BOJA 6.2.96

Actualización de la tabla de Normas UNE y sus equivalentes ISO y CENELEC.
Res. de 24.07.96, de la Dir. Gral. de Tecnología y Seguridad Industrial. BOE 14.08.96

Instalación de ascensores sin cuarto de máquinas.
Res. de 3.04.97 de la Dir. Gral. de Tecnología y Seguridad Industrial BOE 23.04.97. BOE 23.05.97*

Directiva del parlamento y del consejo 95/16 CE sobre ascensores.

11/000448 - T003 VISADO OTORGADO
08 FEBRERO 2011
PAG 0054/0188
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

R.D. 1314/1997, de 01.09.97 del Mº de Industria y Energía. BOE 30.09.97 BOE 28.07.98* BOE 13.08.99**. BOE 4.02.05**. BOE 11.10.08** (a partir del 29 de diciembre de 2009)

Autorización de la Instalación de ascensores con maquinas en foso
Resolución de 10.09.98 del Mº de Industria y Energía BOE 25.09.98

Regulación de la obligatoriedad de instalación de puertas de cabina, así como de otros dispositivos complementarios de seguridad en los ascensores existentes
D.178/1998 de 16.09.98 de la Cª de Trabajo e Industria BOJA 24.10.98

Autorización para anular el dispositivo de cierre de las puertas de cabina de ascensores cuando éstos sean utilizados por minusválidos con necesidad de silla de ruedas.
Resolución de 26.05.2004, de la Dir. Gral. de Industria, Energía y Minas, BOJA 20.7.04.

Instrucciones Técnicas Complementarias
ITC-MIE-AEM1
Orden 23.09.1987 del Mº de Industria y Energía BOE 6.10.1987 BOE 12.05.88* BOE 17.09.91** (BOE 12.10.91*) BOE 14.08.96**(actualización normas UNE)
ITC-MIE-AEM-1.
Res. de 27.04.92, de la Dirección General de Política Tecnológica. BOE 15.05.92
ITC-MIE-AEM-2, del Reglamento de Aparatos de elevación y manutención referente a grúas torre desmontables para obra u otras aplicaciones.
R.D. 836/2003 de 27.06.03, del Mº de Ciencia y Tecnología. BOE 17.07.03. BOE 23.01.04*
ITC-MIE-AEM-3, referente a carretillas automotoras de manutención.
Orden de 26.05.89, del Mº de Industria y Energía. BOE 09.06.89
ITC-MIE-AEM-4 del Reglamento de Aparatos de elevación y manutención referente a grúas móviles autopropulsadas.
R.D. 837/2003 de 27.06.03, del Mº de Ciencia y Tecnología. BOE 17.07.03.

3.3.-INSTALACIONES AUDIOVISUALES.

Instalación de antenas receptoras en el exterior de inmuebles.
Decreto de 18.10.57,de la Presidencia del Gobierno. BOE 18.11.57

Instalación de antenas colectivas en VPO.
Orden de 8.08.67, del Mº de la Vivienda. BOE 15.08.67

Instalación en inmuebles de sistemas de distribución de la señal de televisión por cable
Decreto 1306/1974 de 2.05.1974 de la Presidencia del Gobierno BOE15.05.74

Regulación del derecho a instalar en el exterior de los inmuebles antenas de las estaciones radioeléctricas de aficionados
Ley 19/1983 de 19.11.83 de la Jefatura de Estado BOE 26.11.83

Ley de Ordenación de las telecomunicaciones
Ley 31/1987 de 24.04.87 de la Jefatura de Estado BOE 19.12.87. BOE 4.12.92**. BOE 31.12.96**. BOE 25.4.98**. BOE 8.06.99**. BOE 30.12.99**. BOE 2.12.00**. BOE 31.12.02**. BOE 15.06.05**.

Especificaciones técnicas del punto de terminación de la red telefónica conmutada (RTC) y requisitos mínimos de conexión de las instalaciones privadas de abonado.
Real Decreto 2304/1994, de 02.12.94, del Mº de Obras Públicas Transportes y Medio Ambiente. BOE 22.12.94

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación.
R.D. Ley 1/1998 de 27.02.98 de la Jefatura de Estado BOE 28.02.98. BOE 06.11.99**. BOE 15.06.05**.

Ley General de Telecomunicaciones
Ley 11/1998 de 24 de abril de la Jefatura del Estado BOE 25.04.98 BOE 8.07.98* BOE 30.07.98** (Desarrollo del Titulo II de la Ley 11/1998.R.D.1651/1998) BOE 05.09.98**(Desarrollo del Titulo III de la Ley 11/1998.R.D. 1736/1998). BOE 31.12.98**. BOE 30.12.99**. BOE 31.12.01**. BOE 12.07.02**. BOE 4.11.03**. BOE 29.12.07**.

VISADO OORGANO
21/000448 - T013
08 FEBRERO 2011
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

Reglamento que establece el procedimiento para la evaluación de la conformidad de los aparatos de telecomunicaciones
Real Decreto 1890/2000. BOE 2.12.00. BOE 29.04.05**

Ley General de Telecomunicaciones
Ley 32/2003. BOE 4.11.03. BOE 19.03.04*. BOE 30.12.04**. BOE 15.06.05**. BOE 19.10.07**. BOE 29.12.07**

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones
REAL DECRETO 401/2003, de 4 de abril, Mº de Ciencia y Tecnología.. BOE 14/05/2003. BOE 13.04.06**

Desarrollo del Reglamento regulador de las infraestructuras comunes. R.D. 401/2003 .
Orden CTE 1296/2003 de 14 de mayo. BOE 27/05/2003

Requisitos necesarios para el diseño e implementación de infraestructuras cableadas de red local en la Administración Pública de la Junta de Andalucía
Orden 25.09.07. BOJA 31.10.07

3.4.-CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y AGUA CALIENTE.

Reglamento de seguridad para plantas e instalaciones frigoríficas
R.D 3099/1977 de 8.09.1977 del Mº de Industria y Energía BOE 6.12.77
B.O.E. 9; 11.01.78*.B.O.E. 57; 07.03.79** art. 3º, 28º, 29º, 30º, 31º y Disp. Adicional 3_.B.O.E. 101; 28.04.81** art. 28º, 29º y 30º.

Instrucciones complementarias MI IF del reglamento de seguridad para plantas e instalaciones frigoríficas.
BOE 29; 3.02.78 Orden de 24 de enero de 1978, del Mº de Industria y Energía.
B.O.E. 112; 10.05.79** MI-IF 007 y 014.B.O.E. 251; 18.10.80** MI-IF 013 y 014.B.O.E. 291; 05.12.87** MI-IF 004.B.O.E. 276; 17.11.92** MI-IF 005.B.O.E. 288; 02.12.94** MI-IF 002, 004, 009 y 010.B.O.E. 114; 10.05.96** MI-IF 002, 004, 008, 009 y 010.B.O.E. 60; 11.03.97** TABLA I MI-IF 004.B.O.E. 10; 12.01.99** MI-IF 002, MI-IF 004 y MI-IF 009.; BOE 17.12.02** MI-IF 002, MI-IF 004, MI-IF 009.

Disposiciones de aplicación en la Directiva del Consejo de las CE 90/396/CEE sobre aparatos de gas.
R.D.1428/1992, de 27.11.92, del Mº de Industria, Comercio y Turismo. BOE 05.12.92 BOE 23.01.93* BOE 27.01.93* BOE 27.03.95**

Requisitos de rendimiento para las calderas nuevas de agua caliente alimentadas con combustibles líquidos o gaseosos.
R.D. 275/1995, de 24.02.95, del Mº de Industria y Energía. BOE 27.03.95 BOE 26.05.95*. BOE 23.10.07**

Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE)
R.D. 1027/2007, de 20.07.07, del Ministerio de la Presidencia. BOE 29.08.07.BOE 28.02.08*. BOJA 06.05.08** BOE 11.12.09**. BOE 12.02.10*, BOE nº127 de 25.05.10*

LEGIONELOSIS

Medidas para el control y la vigilancia higiénico-sanitarias de instalaciones de riesgo en la transmisión de la legionelosis y se crea el Registro Oficial de Establecimientos y Servicios Biocidas de Andalucía.
D. 287/2002, de 26.11.02, de la Consejería de Salud. BOJA nº 144, de 07.02.02.

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis
R.D. 865/2003, de 04.07.03, del Mº Sanidad y Consumo. BOE nº171 de 18.07.2003.

3.5.- ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN

Condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación.
R.D. 3275/1982, de 12.11.82, del Mº de Industria y Energía. BOE 01.12.82 BOE 18.01.83*

Instrucciones Técnicas Complementarias del Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantía de Seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación.

VISADO OTORGADO
11/000448 - T000
08 FEBRERO 2011
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

Orden de 6.07.84 del Ministerio de Industria y Energía. BOE 1.08.84
BOE 25.10.84** (complemento); BOE 05.12.87** BOE 03.03.88* (MIE-RAT 13 Y MIE-RAT 14); BOE 05.07.88** BOE 03.10.88*(diversas MIE-RAT). BOE 05.01.96** (MIE-RAT 02), BOE 23.02.96*. BOE 23.03.00** (Modif. MIE – RAT 01,02,06,14,15,16,17,18 y 19), BOE 18.10.00*.

Normas de ventilación y acceso a ciertos centros de transformación.
Resolución de la Dirección General de Energía de 19.06.84 del Mº de Industria y Energía. BOE 26.06.84.

Autorización para el empleo de sistemas de instalaciones con conductores aislados bajo canales protectores de material plástico
RESOLUCIÓN de 18.01.88, de la Dirección General de Innovación Industrial B.O.E. 19.02.88. BOE 29.04.88*

Transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.
R.D. 1955/2000, de 1.12.00 BOE 27.12.00. BOE 20.12.01**. BOE 13.03.01*. BOJA 12.5.01** (Instrucción de 27.3.01. BOE 30.12.06**. BOE 24.12.04**. BOE 23.12.05**. BOE 30.12.06**. BOE 12.05.07**. BOE 26.05.07**. BOE 04.03.08**. BOE 04.04.09**. BOE 20.06.09**. BOE 13.03.10**

Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión
e Instrucciones técnicas complementarias ITC BT.
R.D. 842/2002, de 02.08.02, del Ministerio de Ciencia y Tecnología. BOE18.09.02. En vigor desde el 18.09.03. Deroga REBT D. 2413/1973 y sus ITC (MIE BT) , modificaciones y desarrollo.

Procedimiento de puesta en servicio y materiales y equipos a utilizar en instalaciones temporales de ferias y manifestaciones análogas.
Instrucción 31.03.04, de la Dir. Gral. de Industria, Energía y Minas. BOJA 19.4.04.

Normas particulares y condiciones técnicas y de seguridad de ENDESA Distribución.
(NOTA. Estas normas son de aplicación únicamente para en el ámbito de actuación de ENDESA en Andalucía).
Resolución 05.05.2005, de la Dir. Gral. de Industria, Energía y Minas. BOJA 7-6-2005

Régimen de inspecciones periódicas de instalaciones eléctricas de baja tensión.
Orden 17.05.07 BOJA 16.06.07.

Régimen retributivo de la actividad de distribución de energía eléctrica.
R.D. 222/2008, de 15.02.08, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. BOE 18.03.08

3.6.-SANEAMIENTO Y VERTIDO

Pliego de Prescripciones técnicas generales para tuberías de saneamiento de poblaciones.
Orden de 15.09.86, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo. BOE 24.09.86. BOE 28.02.87*

Normas de emisión, objetivos de calidad y métodos de medición sobre vertidos de aguas residuales.
Orden de 12.11.87, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo. BOE 23.11.87 BOE 18.04.88*. BOE 2.03.91** BOE 29.05.92**. BOE 2.07.02**

Reglamento de la calidad de las aguas litorales.
*Decreto 14/1996, de 16.01.96, de la Cª de Medio Ambiente. BOJA 08.02.96. BOJA 04.03.97***

3.7.-APARATOS A PRESIÓN

Reglamento de Aparatos a Presión e Instrucciones Técnicas Complementarias MIE-AP (1 a 17) (hasta el 4 de agosto de 2009)
Real Decreto 1244/1979, de 04.04.79, del Mº de Ind. y Energía. BOE 29.05.79 BOE 28.06.79* BOE 12.03.82** BOE 28.11.90** BOE 24.01.91*

Instrucciónes técnicas complementarias del reglamento de aparatos a presión (hasta el 4 de agosto de 2009)
MIE-AP-2. Orden de 6.10.80 del Ministerio de Industria y Energía BOE 4.11.80

VISADO
111000648 - T003
08 FEBRERO 2011
PAG 0057/0188
OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

MIE-AP1. Orden de 17.03.81, del Ministerio de Industria y Energía BOE 08.04.81 BOE 13.04.85**
MIE-AP9, referente a recipientes frigoríficos. Orden de 11.07.83, del Mº I.E. BOE 22.07.83 BOE 17.10.83* BOE 02.01.84*
MIE-AP-12, referente a calderas de agua caliente. Orden de 31.05.85, del Mº de Industria y Energía. BOE 20.06.85

Disposiciones de aplicación de la directiva del consejo las comunidades europeas 76/767/CEE sobre aparatos a presión.
Real Decreto 473/1988, de 30.03.88, Ministerio de Industria y Energía BOE 20.05.88. BOE 03.03.01

Disposiciones de aplicación de la Directiva 87/404/CEE sobre recipientes a presión simple.
R.D. 1495/1991, de 11.10.91, del Mº de Industria y Energía. BOE 15.10.91 BOE 25.11.91* BOE 24.01.95 (RD)** BOE 20.01.00**

Disposiciones de aplicación de la Directiva 97/23/CE, relativas a los equipos de presión
R.D. 769/1999 de 07.05.99 BOE 04.12.02** BOE 18.12.2003**

Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias. (a partir del 4 de agosto de 2009)
Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre. BOE 5.02.09

3.8.-COMBUSTIBLES

Reglamento de instalaciones petrolíferas.
Real Decreto 2085/1994, de 20 de octubre BOE 27.01.95. BOE 8.08.98** BOE 22.10.99**

Instrucción técnica complementaria MI-IP3 "Instalaciones petrolíferas para uso propio"
R.D 1427/1997 de 15.09.97 del Mº de Industria y Energía BOE 23.10.97 BOE 22.10.99**

Normas aclaratorias para las tramitaciones a realizar de acuerdo con el Reglamento Técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos *(aprobado mediante R.D. 919/2006).*
Instrucción de 22.02.07, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas. BOJA nº 57, de 21.03.07

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 11.
R.D. 919/2006, de 28 de julio, del Mº de Industria, Turismo y Comercio. BOE nº 211, de 04.09.06. BOJA 21.03.07**.

3.9.- ENERGÍAS RENOVABLES

CTE DB HE-4 Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria.

CTE DB HE-5 Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica.

Normas e instrucciones complementarias para la homologación de paneles solares.
Orden de 28 de julio de 1980, del Mº de Industria y Energía. BOE nº 198, de 18.08.80, BOE nº 23, de 26.01.07*. BOE 26.01.07**.

Especificaciones de las exigencias técnicas que deben cumplir los sistemas solares para agua caliente y climatización.
B.O.E. 99; 25.04.81 Orden de 9 de abril de 1981, del Mº de Industria y Energía.
B.O.E. 55; 05.03.82 Prórroga de plazo.

Especificaciones técnicas de diseño y montaje de instalaciones solares térmicas para producción de agua caliente
*Orden de 30.03.91. BOJA 23.04.91. BOJA 17.05.91**

Conexión de instalaciones fotovoltaicas a la red de baja tensión.
R.D. 1663/2000, de 29 de septiembre, del Mº de Economía. BOE nº 235, de 30/09/2000.

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.

11/000448 - T003 OTORGADO
VISADO
08 FEBRERO 2011
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

R.D. 1955/2000, de 1 de diciembre, del Mº de Economía. BOE nº 310, de 27/12/2000; BOE nº 62, de 13/03/2001*. BOE 4.03.08**

Modelo de contrato tipo y modelo de factura para las instalaciones solares fotovoltaicas conectadas a la red de baja tensión.
Resolución de 31.05.01, de la Dirección General de Política Energética y Minas. BOE nº148, de 21.06.2001.

Obligada incorporación de instalaciones de energía solar activa de baja temperatura para la producción de agua caliente en los edificios de la Junta de Andalucía.
Acuerdo de 09 de septiembre de 2003, de la Consejería de Empleo y Desarrollo Tecnológico. BOJA nº 194, de 08/10/2003.
Normas complementarias conexión instalaciones generadoras de energía eléctrica. (Normas complementarias para la obtención de punto de conexión de generadores fotovoltaicos o de otra naturaleza, contemplados en el RD 436/2004, de 12 de marzo, de potencia no superior a 100 kW, susceptibles de conectarse a la red de distribución de baja tensión).
Resolución de 23.02.2005, de la Dir. Gral de Industria, Energía y Minas.
BOJA 22.03.2005

Procedimiento de puesta en servicio de las instalaciones fotovoltaicas conectadas a la red.
Instrucción de 12.05.06. BOJA 19.06.06

Especificaciones técnicas de las instalaciones fotovoltaicas andaluzas
*Orden de 26.03.07. BOJA 24.04.07. BOJA 18.05.07**

Fomento de las energías renovables y del ahorro y eficiencia energética de Andalucía
Ley 2/2007, de 27.03.07. BOJA 10.04.07

Regulación de la actividad de producción de energía eléctrica en regimen especial
Real Decreto 661/2007, de 25 de mayo. BOE 26.05.07. BOE 25.07.07*. BOE 29.09.07**. BOE 18.03.08**. BOE 28.06.08**. BOE 27.09.08**.

Aplicación del Real Decreto 661/2007
Instrucción de 20.06.07. BOJA 17.07.07.

Reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico
Real Decreto 1110/2007, de 24 de agosto. BOE 18.09.07

Procedimientos administrativos referidos a las instalaciones de energía solar fotovoltaica andaluzas
Decreto 50/2008, de 19.02.08. BOJA 4.03.08

3.10.- PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Diámetros de las mangueras contraincendios y sus racores de conexión
R.D. 824/1982 de 26.03.82 de la presidencia del Gobierno BOE 01.05.82

Instrucción técnica complementaria MIE AP5 del reglamento de aparatos a presión sobre extintores de incendios
Orden de 31.05.82 del Mº de Industria y Energía BOE 23.06.82. BOE 7.11.83**. BOE 20.06.85. BOE 28.11.89** BOE 28.04.1998**

Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.
R.D. 1942/1993, de 05.11.93, del Mº de Industria y Energía. BOE 14.12.93. BOE 7.05.94*. BOE 28.04.98**

Normas de procedimiento y desarrollo del Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.
Orden del 16.04.1998 del Mº de Industria y Energía. BOE 28.04.1998

3.11.- INSTALACIONES ESPECIALES.

11/000448 T003 OTORGADO
VISADO
08 FEBRERO 2011
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus ITC MIE APQ-1, MIE APQ-2, MIE APQ-3, MIE APQ-4, MIE APQ-5, MIE APQ-6 y MIE APQ-7.
RD 379/2001, de 6.4.01 Mº Ciencia y Tecnología BOE 10.5.01. BOE 19.10.01

4. PRODUCTOS, EQUIPOS Y SISTEMAS

4.1 MARCADO "CE"

DISPOSICIONES PARA LA LIBRE CIRCULACIÓN DE PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN, EN APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA 89/106/CEE.
Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre, BOE 09.02.1993.
Real Decreto 1328/1995 por el que se modifica, en aplicación de la en aplicación de la Directiva 93/68/CEE el RD 1630/1992, BOE 19.08.1995. BOE 07.10.1995*

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

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

4.2.-CEMENTOS Y CALES

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

Obligatoriedad de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Real Decreto 1313/1988, de 28.10.88, Mº Industria y Energía. BOE 04.11.88 BOE 30.06.89** BOE 29.12.89** BOE 11.02.92** BOE 26.05.97** BOE 14.11.02**. BOE 14.12.06**. BOE 06.02.07*.

Certificado de conformidad a normas como alternativa de la Homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos.
Orden de 17.01.89 del Mº de Industria y Energía. BOE 25.01.89

Instrucción para la recepción de cementos RC-08.
R.D. 956/2008, de 06.06.2008, del Mº de Presidencia. BOE 19.06.2008. BOE 11.09.08*

4.3.-ACEROS

11/000448 - T003 OTORGADO
VISADO
08 FEBRERO 2011
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

Especificaciones técnicas de los tubos de acero inoxidable soldados longitudinalmente.
Real Decreto 2605/1985, de 20 de noviembre, del Mº de Industria y Energía. BOE. 14.01.86, B.O.E. 13.02.86*

Recubrimientos galvanizados en caliente sobre productos, piezas y artículos diversos construidos o fabricados con acero u otros materiales férreos.
Real Decreto 2531/1985, de 18 de diciembre, del Mº de Industria y Energía. BOE 03.01.86. BOE 28.01.99**

4.4.-CERÁMICA

Disposiciones específicas para ladrillos de arcilla cara vista y tejas cerámicas.
Res.15.06.88, de la Dir. Gral. de Arquitectura y Vivienda. BOE 30.06.88

5. OBRAS

5.1.-CONTROL DE CALIDAD

Regulación del control de calidad de la construcción y obra pública.
D. 13/1988, de 27.01.88, de la Consejería de Obras Públicas y Transportes. BOJA 12.02.88

Registro de entidades acreditadas para la prestación de asistencia técnica a la construcción y obra pública.
Orden de 15.06.89, de la Cª de Obras Públicas y Transportes. BOJA 23.06.89. BOJA 29.07.89. BOJA 21.08.01**. BOJA 10.03.04***

Disposiciones reguladoras generales de la acreditación de Laboratorios de Ensayos para el Control de Calidad de la Edificación.
R.D. 1230/1989, de 13.10.89, del Mº Obras Públicas y Urbanismo. BOE. 18.10.1989.

Disposiciones reguladoras de las áreas de acreditación de Laboratorios de Ensayos para el Control de Calidad de la Edificación.
Orden Ministerial FOM/2060/2002. BOE.13.08.2002. BOE 7.04.04

Aprobación del área de acreditación para la asistencia técnica de las obras de uso principal administrativo, sanitario, religioso, residencial en todas sus formas, docente y cultural..
Orden de 20.06.2005 de la Cª de Obras Públicas y Transportes, BOJA 11.07.200)

5.2.-HOMOLOGACIÓN, NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN

Documento de Idoneidad Técnica de materiales no tradicionales.
D. 3652/1963, de 26.12.63, de la Presidencia del Gobierno. BOE 11.01.64

Especificaciones técnicas de los perfiles extruidos de aluminio y sus aleaciones y su homologación por el Mº industria y energía.
Real Decreto 2699/1985, de 27 de diciembre. BOE 22.2.86

Especificaciones técnicas de los prefabricados y productos afines de yesos y escayolas y su homologación por el Mº de industria y energía.
Real Decreto 1312/1986, de 25 de abril, BOE 1.7.1986. BOE 5.08.06**. BOE 1.05.07**

Especificaciones técnicas de los aparatos sanitarios cerámicos para utilizar en locales de higiene corporal, cocinas y lavaderos para su homologación por el Mº de industria y energía.
Orden de 14 de mayo de 1986. BOE 4.7.84. BOE 1.05.07**

Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial.
R.D. 2200/1995, de 28.12.95, del Mº de Industria y Energía. BOE 06.02.96 BOE 26.04.97**

5.3.-PROYECTOS Y DIRECCIÓN DE OBRAS

11/000448 - T002 OTORGADO
VISADO
08 FEBRERO 2011
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0061/0188
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

Condiciones higiénicas mínimas que han de reunir las viviendas.
Orden de 29.02.1944 del Mº de la Gobernación. BOE 01.03.44 BOE 03.03.44*

Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación.
D. 462/ 1971, de 11.03.1971, del Mº de la Vivienda. BOE 24.03.71 BOE 07.02.85**

Normas sobre el Libro de Órdenes y Asistencia en las obras de edificación.
Orden de 09.06.1971, del Mº de la Vivienda. BOE 17.06.71. BOE 06.07.71*

Certificado Final de la Dirección de Obras de edificación.
Orden de 28.01.1972, del Mº de la Vivienda. BOE 10.02.72. BOE 25.02.72*

Cédula habitabilidad edificios nueva planta.
D. 469/1972 de 24.2.72 del Mº de la Vivienda BOE 06.03.72. BOE 07.06.79*. BOE 07.02.85**

Modelo de libro incidencias correspondientes a obras en las que sea obligatorio un Estudio de seguridad e higiene en el trabajo.
Orden de 20.09.86, del Mº de Trabajo y Seguridad Social. BOE 13.10.86 BOE 31.10.86*

Estadísticas de Edificación y Vivienda.
Orden de 29.05.89, del Mº de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno. BOE 31.05.89

Modelo de memoria técnica de diseño de instalaciones eléctricas de baja tensión
*Resolución de 1 de diciembre de 2003, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas. BOJA 14.01.2004. BOJA 24.04.07***

Modelo de certificado de instalaciones eléctricas de baja tensión.
Resolución de 11 de noviembre de 2003, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas. BOJA 02.12.2003

Procedimiento para la instalación, ampliación, traslado y puesta en funcionamiento de los establecimientos industriales, así como el control, responsabilidad y régimen sancionador de los mismos.
*Decreto 59/2005. de 01.03.07 de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa. BOJA 20.06.2005. BOJA 23.10.07**.*

5.4.-CONTRATACIÓN

Texto Refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.
Real Decreto Legislativo 2/2000, de 16.06.00, del Mº de Hacienda. BOE. 21.06.00. BOE.21.09.00*, BOE 30.10.07*

Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.
Real Decreto 1098/2001, de 12.10.01, del Mº de Hacienda. BOE, 26.10.01. BOE.13.12.01*

Ley reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción
Ley 32/2006, de 18.10.06, de Jefatura del Estado. BOE 19.10.06.
Real Decreto 1109/2007, de 24.08.07 Mº de Trabajo y Asuntos Sociales. BOE 25.08.07**.

Procedimiento de habilitación del Libro de Subcontratación, regulado en el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la Construcción.
Orden 22.11.07 Cª Empleo. BOJA 20.12.07.

Ley de Contratos del Sector Público.
Ley 30/2007, de 30.10.07, de la Jefatura del Estado. BOE. 30.10.07

6. PROTECCIÓN

6.1.-ACCESIBILIDAD.

11/000448 - T001 OTORGADO
VISADO
08 FEBRERO 2011
PAG 0062/0188
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

Integración social de los minusválidos.
Ley 13/1982, de 07.04.82, de la Jefatura del Estado. BOE 30.04.82

Adopción de acuerdos que tengan por finalidad la adecuada habitabilidad de minusválidos en el edificio de su vivienda. Ley de Propiedad Horizontal.
Ley 3/1990 de 21.06.1990 de la Jefatura del Estado BOE 22.06.1990

Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.
D. 293/2009, de 07.07.09, de la Consejería de la Presidencia. BOJA 21.07.09

Criterios para la adaptación de los edificios, establecimientos e instalaciones de la Junta de Andalucía y sus empresas públicas al D.72/1992, de 05.05.92.
D. 298/1995, de 26.12.95, de la Cª de Trabajo y Asuntos Sociales. BOJA 06.02.96

Orden de la Cª de Asuntos Sociales sobre Normas técnicas para la accesibilidad y la eliminación de barreras arquitectónicas, urbanísticas y en el transporte en Andalucía.
Orden de 5.9.96 de la Cª de Asuntos Sociales. BOJA 26.9.96

Atención a las personas con discapacidad
Ley 1/1999, de 31.03.99 de la Presidencia BOJA 17.04.99

Ley de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad (LIONDAU)
Ley 51/2003, de 02.12.2006, de la Jefatura del Estado. BOE.03.12.2003

Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados
Orden VIV/561/2010, Mº de Vivienda, BOE 11.03.10.

6.2.-MEDIO AMBIENTE

NORMATIVA AMBIENTAL NACIONAL
Ley de calidad del aire y protección de la atmósfera.
LEY 34/2007, Jefatura del Estado. BOE 16.11.07. BOE 27.12.07**

Texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos
Real Decreto Legislativo 1/2008. BOE 26.01.08.

NORMATIVA AMBIENTAL ANDALUZA

Reglamento de Calificación Ambiental de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
D. 297/1995, de 19.12.95, de la Cª de la Presidencia. BOJA 11.01.96

Reglamento de la Calidad del Aire.
*D. 74/1996, de 20.02.96, de la Cª de M. Ambiente. BOJA 07.03.96 BOJA 23.04.96 BOJA 18.12.03** BOJA 20.07.07***

Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.
*LEY 7/2007, de 9 de julio, de la Consejería de Presidencia. BOJA 20.07.07. BOJA 11.08.10 ***

Regulación AAU y modificación de Ley GICA
D. 356/2010, de 3 de agosto, de la Cª de M. Ambiente. BOJA 11.08.10

Reglamento de protección de la calidad del cielo nocturno
D. 357/2010, de 3 de agosto, de la Cª de M. Ambiente BOJA 13.08.10

AGUAS LITORALES
Reglamento de la Calidad de las aguas litorales.
D. 14/1996, de 16.01.96, de la Cª de Medio Ambiente. BOJA 08.02.96

11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
OTORGADO
PAG 0063/0188
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

Clasificación de las aguas litorales andaluzas y establecimiento de los objetivos de la calidad de las aguas afectadas directamente por los vertidos
*Orden de 14.02.97 de la Cª de Medio Ambiente BOJA 04.03.97. BOJA 11.12.97**

RESIDUOS

Reglamento de Residuos de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
D. 283/1995, de 21.11.95, de la Cª de Medio Ambiente .BOJA 19.12.95

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

Revisión del Plan de gestión de residuos peligrosos de Andalucía
D. 99/2004, de 9.03.04, de la Cª de Medio Ambiente BOJA 1.04.04

Producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Real decreto 105/2008, de 1 de febrero, del Mº de Presidencia. BOE 13.02.08.

EMISIONES RADIOELÉCTRICAS

Condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas.
RD 1066/2001, de 28.09.01, del Mº de Presidencia. BOE 234 29.9.01. BOE 26.10.01*.

CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA

Procedimiento básico para la certificación de eficiencia energética de edificios de nueva construcción.
RD 47/2007, de 19.01.07, del Mº de la Presidencia. BOE 27 31.01.07. BOE 17.11.07*.

Fomento de las energías renovables y del ahorro y eficiencia energética
Ley 2/2007, de 27 de marzo, de la Cª de Presidencia. BOJA 10.04.07.

Registro Electrónico de Certificados de eficiencia energética de edificios de nueva construcción
Orden de 25 de junio de 2008. BOJA 22.7.08

6.3.-PATRIMONIO HISTÓRICO

Patrimonio Histórico Español.
Ley 16/1985, de 25.06.85, de Jefatura del Estado. BOE 29.05.85
BOE 28.01.86** (RD 111/1986 desarrollo parcial Ley 16/1985) BOE 02.03.94**
BOE 28.11.91**(RD 1680/1986 desarrollo parcial Ley 16/1985)
BOE 09.02.2002 (RD 162/2002 modifica art. 58 RD 111/1986)**

Reglamento de Protección y Fomento del Patrimonio Histórico de Andalucía.
D. 19/1995, de 07.02.95, de la Cª de Cultura. BOJA 17.03.95
Reglamento de Actividades Arqueológicas.
D. 168/2003 de 07.02.1995, de la Cª de Cultura. BOJA 15.07.2003

Patrimonio Histórico de Andalucía.
Ley 14/2007, de 26.11.07, de Presidencia. BOJA 19.12.07

6.4.-SEGURIDAD Y SALUD

Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Derogados Títulos I y III
Orden de 09.03.71, del Mº de Trabajo. BOE 16.03.71 BOE 17.03.71 BOE 06.04.71*

Prevención de Riesgos Laborales.

OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0064/0188
11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

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

Reglamento de los servicios de prevención
Real Decreto 39/1997 de 17.01.97 del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales BOE 31.01.97 BOE 30.04.97**

Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Real Decreto 485/97 de 14.04.97 de M. de Trabajo y Asuntos Sociales. BOE 23.4.97

Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de trabajo
Real Decreto 486/97, de 14.04.97 del M. de Trabajo y Asuntos Sociales BOE 23.04.97. **BOE 13.11.04 (R.D. 2177/2004).

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de carga que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.
Real Decreto 487/1997 DE 14.04.97 del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales BOE 23.04.97

Disposiciones mínimas de seg. y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual
Real Decreto 773/1997 de 30.05.97 del Mº de la Presidencia BOE 12.06.97

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo
Real Decreto 1215/1997 de 18.07.97 del Mº de la Presidencia BOE 7.08.97. BOE 13.11.04**

Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción
Real Decreto 1627/97 24.10.97 del M. De la Presidencia BOE 26.10.97. **BOE 23.03.10 (R.D. 337/2010), **BOE 25.08.07 (R.D. 1109/2007), **BOE 25.08.07 (R.D. 1109/2007), **BOE 29.05.06 (R.D. 604/2006), **BOE 13.11.04 (R.D. 2177/2004)

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.
Real Decreto 374/2001. De 6 de abril. Mº de la Presidencia. BOE 104 de 1.5.01. BOE 129 de 30.5.01*. BOE 149 de 22.6.01*

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.
Real Decreto 1311/2005, de 04.01.2005, Mº de Trabajo y AA.SS. BOE 265 de 05.11.2005

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
Real Decreto 286/2006, de 10.03.2006, Mº de la Presidencia. BOE 60 de 11.03.2006. BOE 62 de 14.03.2006*. BOE 71 de 24.03.2006*.

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
Real Decreto 396/2006, de 31.03.2006, Mº de la Presidencia. BOE 60 de 11.04.2006.
*Orden 12.11.07 BOJA 28.11.07***.

7. OTROS

7.1.- CASILLEROS POSTALES

Instalación de casilleros domiciliarios.
Resolución de 7 de diciembre de 1971. de la Dir. Gral. de Correos y Telégrafos. BOE 17.12.71. BOE 27.12.71*.

Reglamento por el que se regula la prestación de los servicios postales
Real Decreto 1829/1999, de 31.12.1999, BOE 11.02.00*. BOE 23.11.06**. BOE 9.05.07**.

7.2.- REGLAMENTO DE ARMAS

Real Decreto 137/1993, de 29 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Armas.

OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0065/0188
11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

5.10. GESTIÓN DE RESIDUOS

1. DATOS DE LA OBRA.

TIPO DE OBRA	Reforma para sustitución de marquesina y actuaciones complementarias en Galería de Tiro de 25 m.
EMPLAZAMIENTO	Carril de la señorita s/n de Camas, Sevilla
FASE DE PROYECTO	Proyecto de sustitución de marquesina y actuaciones complementarias.
TÉCNICO REDACTOR	Julia Alba Alarcó.
DIRECCIÓN FACULTATIVA	Julia Alba Alarcó. Dirección de Obra. Jesús García Neyra. Dirección de Ejecución.
PRODUCTOR DE RESIDUOS (1)	Empresa Pública para la Gestión del Turismo y del Deporte de Andalucía. Representante: D. Antonio Aguilera Ruíz.

2. ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE RCDS QUE SE GENERARÁN EN OBRA.

2.1. ESTIMACIÓN CANTIDADES TOTALES.

TIPO DE OBRA	SUP. CONSTRUIDA (m^2)	COEFICIENTE (m^3/m^2) (2)	VOLUMEN TOTAL RCD (m^3)	PESO TOTAL RCD (t) (3)
NUEVA CONSTR.	0	0,12	0	0
DEMOLICIÓN	30,00	0,85	25,50	20,40
REFORMA	50,00	0,12	6,00	4,80
TOTAL	**80,00**		**31,50**	**25,20**

VOLUMEN EN m³ DE TIERRAS NO REUTILIZADAS PROCEDENTES DE EXCAVACIONES Y MOVIMIENTOS *(4)*	24,80

2.2. ESTIMACIÓN CANTIDADES POR TIPO DE RCDS, CODIFICADOS SEGÚN LISTADO EUROPEO DE RESIDUOS (LER).

* Introducir peso total de RCD (t) de la tabla anterior (4,41)

CODIGO LER	TIPO DE RCD	PORCENTAJE SOBRE TOTALES (5)	PESO (t) (6)
17.01.01	Hormigón.	0,12	3,24
17.01.02 y 17.01.03	Ladrillos, tejas y materiales cerámicos.	0,54	13,60
17.02.01	Madera.	0,04	1,01
17.02.02	Vidrio.	0,05	1,26
17.02.03	Plástico.	0,015	0,37
17.04.07	Metales mezclados.	0,025	0,63
17.08.02	Materiales de construcción a base de yeso no contaminados con sustancias peligrosas.	0,02	0,50
20.01.01	Papel y cartón	0,03	0,75
17.09.04	Otros RCDs mezclados que no contengan mercurio, PCB o sustancias peligrosas	0,16	4,03

OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0066/0188
11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

RESIDUOS PELIGROSOS (obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma) *(7)*		
CÓDIGO LER	TIPO DE RCD	PESO (t) o VOLUMEN (m³)

3. MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA OBJETO DEL PROYECTO.

Marcar las que se consideren oportunas. El redactor introducirá además aquellas medidas que considere necesarias para minimizar el volumen de residuos.

X	Todos los agentes intervinientes en la obra deberán conocer sus obligaciones en relación con los residuos y cumplir las órdenes y normas dictadas por la Dirección Técnica.
X	Se deberá optimizar la cantidad de materiales necesarios para la ejecución de la obra. Un exceso de materiales es origen de más residuos sobrantes de ejecución.
X	Se preverá el acopio de materiales fuera de zonas de tránsito de la obra, de forma que permanezcan bien embalados y protegidos hasta el momento de su utilización, con el fin de evitar la rotura y sus consiguientes residuos.

X	Si se realiza la clasificación de los residuos, habrá que disponer de los contenedores más adecuados para cada tipo de material sobrante. La separación selectiva se deberá llevar a cabo en el momento en que se originan los residuos. Si se mezclan, la separación posterior incrementa los costes de gestión.
X	Los contenedores, sacos, depósitos y demás recipientes de almacenaje y transporte de los diversos residuos deberán estar debidamente etiquetados.
	Se dispondrá en obra de maquinaria para el machaqueo de residuos pétreos, con el fin de fabricar áridos reciclados.
	Se impedirá que los residuos líquidos y orgánicos se mezclen fácilmente con otros y los contaminen. Los residuos se deben depositar en los contenedores, sacos o depósitos adecuados.
	Otras (indicar cuáles)

4. OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RCDS QUE SE GENERARÁN EN OBRA. (8)

4.1. OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN

Marcar las operaciones que se consideren oportunas. Hay que tener en cuenta que los materiales reutilizados deben cumplir las características adecuadas para el fin a que se destinan y que se deberá acreditar de forma fehaciente la reutilización y destino de los mismos.

Las tierras procedentes de la excavación se reutilizarán para rellenos, ajardinamientos, etc…	Propia obra / **Obra externa**
Las tierras procedentes de la excavación se reutilizarán para trasdosados de muros, bases de soleras, etc…	**Propia obra** / Obra externa
Se reutilizarán materiales como tejas, maderas, etc…	**Propia obra** / Obra externa
Otras (indicar cuáles)	Propia obra / Obra externa

4.2. OPERACIONES DE VALORIZACIÓN, ELIMINACIÓN.

En este apartado debemos definir qué operaciones se llevarán a cabo y cuál va a ser el destino de los RCDs que se produzcan en obra. (9)

OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0067/0188
11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

TIPO DE RCD	OPERACIÓN EN OBRA (10)	TRATAMIENTO Y DESTINO (10)
17.01.01: Hormigón.	Ninguna	Tratamiento en vertedero autorizado
17.01.02 y 17.01.03: Ladrillos, tejas y materiales cerámicos.	Ninguna	Tratamiento en vertedero autorizado
17.02.01: Madera.	Ninguna	Tratamiento en vertedero autorizado
17.02.02: Vidrio.	Ninguna	Tratamiento en vertedero autorizado
17.02.03: Plástico.	Ninguna	Tratamiento en vertedero autorizado
17.04.07: Metales mezclados.	Ninguna	Tratamiento en vertedero autorizado
17.08.02: Materiales de construcción a base de yeso.	Ninguna	Tratamiento en vertedero autorizado
20.01.01: Papel y cartón	Ninguna	Tratamiento en vertedero autorizado
17.09.04: Otros RCDs.	Ninguna	Tratamiento en vertedero autorizado

RESIDUOS PELIGROSOS (OBRAS DE DEMOLICIÓN, REHABILITACIÓN, REPARACIÓN O REFORMA)			
TIPO DE RCD	PESO (t) o VOLUMEN (m³)	OPERACIÓN EN OBRA *(10)*	TRATAMIENTO Y DESTINO *(11)*
No procede			

5. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA.

Marcar lo que proceda.

El poseedor de RCDs (contratista) separará en obra los siguientes residuos, para lo cual se habilitarán los contenedores adecuados:

	Hormigón.
	Ladrillos, tejas y cerámicos.
	Madera.
	Vidrio.
	Plástico.
	Metales.
	Papel y cartón.
	Otros (indicar cuáles).

El poseedor de RCDs (contratista) no hará separación in situ por falta de espacio físico en la obra. Encargará la separación de los siguientes residuos a un agente externo:

	Hormigón.
	Ladrillos, tejas y cerámicos.
	Madera.
	Vidrio.
	Plástico.
	Metales.
	Papel y cartón.
	Otros (indicar cuáles).

X	Al no superarse los valores límites establecidos en el RD 105/2008, no se separarán los RCDs in situ. El poseedor de residuos (contratista) o un agente externo se encargará de la recogida y transporte para su posterior tratamiento en planta.

11/000448 - T003 OTORGADO
VISADO
08 FEBRERO 2011
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

En el caso de que el poseedor de residuos encargue la gestión a un agente externo, deberá obtener del gestor la documentación acreditativa de que éste ha cumplido, en su nombre, la obligación recogida en este apartado.

6. PLANO/S INSTALACIONES RELACIONADAS CON LA GESTIÓN DE RCDS EN OBRA.

Al presente documento se adjuntarán los planos necesarios, donde se indiquen las zonas de acopia de material, situación de contenedores de residuos, toberas de desescombro, máquinas de machaqueo si las hubiere, etc.

7. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES EN RELACIÓN CON EL ALMACENAMIENTO, MANEJO Y SEPARACIÓN DE LOS RCDS DENTRO DE LA OBRA.

Las siguientes prescripciones se modificarán y ampliarán con las que el técnico redactor considere oportunas.

Evacuación de Residuos de Construcción y demolición (RCDs).
La evacuación de escombros, se podrá realizar de las siguientes formas:
Apertura de huecos en forjados, coincidentes en vertical con el ancho de un entrevigado y longitud de 1 m. a 1,50 m., distribuidos de tal forma que permitan la rápida evacuación de los mismos. Este sistema sólo podrá emplearse en edificios o restos de edificios con un máximo de dos plantas y cuando los escombros sean de tamaño manejable por una persona.
Mediante grúa, cuando se disponga de un espacio para su instalación y zona para descarga del escombro.
Mediante canales. El último tramo del canal se inclinará de modo que se reduzca la velocidad de salida del material y de forma que el extremo quede como máximo a 2 m. por encima del suelo o de la plataforma del camión que realice el transporte. El canal no irá situado exteriormente en fachadas que den a la vía pública, salvo su tramo inclinado inferior, y su sección útil no será superior a 50 x 50 cm. Su embocadura superior estará protegida contra caídas accidentales.
Lanzando libremente el escombro desde una altura máxima de dos plantas sobre el terreno, si se dispone de un espacio libre de lados no menores de 6 x 6 m.
Por desescombrado mecanizado. La máquina se aproximará a la medianería como máximo la distancia que señale la documentación técnica, sin sobrepasar en ningún caso la distancia de 1 m. y trabajando en dirección no perpendicular a la medianería.
El espacio donde cae escombro estará acotado y vigilado. No se permitirán hogueras dentro del edificio, y las hogueras exteriores estarán protegidas del viento y vigiladas. En ningún caso se utilizará el fuego con propagación de llama como medio de demolición.
Se protegerán los huecos abiertos de los forjados para vertido de escombros.
Se señalizarán las zonas de recogida de escombros.
El conducto de evacuación de escombros será preferiblemente de material plástico, perfectamente anclado, debiendo contar en cada planta de una boca de carga dotada de faldas.
El final del conducto deberá quedar siempre por debajo de la línea de carga máxima del contenedor.
El contenedor deberá cubrirse siempre por una lona o plástico para evitar la propagación del polvo.
Durante los trabajos de carga de escombros se prohibirá el acceso y permanencia de operarios en las zonas de influencia de las máquinas (palas cargadoras, camiones, etc.)
Nunca los escombros sobrepasarán los cierres laterales del receptáculo (contenedor o caja del camión), debiéndose cubrir por una lona o toldo o, en su defecto, se regarán para evitar propagación del polvo en su desplazamiento hacia vertedero.

VISADO
11000448 - T003
08 FEBRERO 2011
PAG 0069/0188
De conformidad al art.º 4.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

7.1. CARGA Y TRANSPORTE DE RCDS.

Toda la maquinaria para el movimiento y transporte de tierras y escombros (camión volquete, pala cargadora, dumper, etc.), serán manejadas por personal perfectamente adiestrado y cualificado.
Nunca se utilizará esta maquinaria por encima de sus posibilidades. Se revisarán y mantendrían de forma adecuada. Con condiciones climatológicas adversas se extremará la precaución y se limitará su utilización y, en caso necesario, se prohibirá su uso.
Si existen líneas eléctricas se eliminarán o protegerán para evitar entrar en contacto con ellas.
Antes de iniciar una maniobra o movimiento imprevisto deberá avisarse con una señal acústica.
Ningún operario deberá permanecer en la zona de acción de las máquinas y de la carga. Solamente los conductores de camión podrán permanecer en el interior de la cabina si ésta dispone de visera de protección.
Nunca se sobrepasará la carga máxima de los vehículos ni los laterales de cierre.
La carga, en caso necesario, se asegurará para que no pueda desprenderse durante el transporte.
Se señalizarán las zonas de acceso, recorrido y vertido.
El ascenso o descenso de las cabinas se realizará utilizando los peldaños y asideros de que disponen las máquinas. Éstos se mantendrán limpios de barro, grasa u otros elementos que los hagan resbaladizos.
En el uso de palas cargadoras, además de las medidas reseñadas se tendrá en cuenta:
El desplazamiento se efectuará con la cuchara lo más baja posible.
No se transportarán ni izarán personas mediante la cuchara.
Al finalizar el trabajo la cuchara deber apoyar en el suelo.
En el caso de dumper se tendrá en cuenta:
Estarán dotados de cabina antivuelco o, en su defecto, de barra antivuelco. El conductor usará cinturón de seguridad.
No se sobrecargará el cubilote de forma que impida la visibilidad ni que la carga sobresalga lateralmente.
Para transporte de masas, el cubilote tendrá una señal de llenado máximo.
No se transportarán operarios en el dumper, ni mucho menos en el cubilote.
En caso de fuertes pendientes, el descenso se hará marcha atrás.
Se organizará el tráfico determinando zonas de trabajo y vías recirculación.
Cuando en las proximidades de una excavación existan tendidos eléctricos con los hilos desnudos, se deberá tomar alguna de las siguientes medidas:
Desvío de la línea.
Corte de la corriente eléctrica.
Protección de la zona mediante apantallados.
Se guardarán las máquinas y vehículos a una distancia de seguridad determinada en función de la carga eléctrica.
En caso de que la operación de descarga sea para la formación de terraplenes, será necesario el auxilio de una persona experta para evitar que al acercarse el camión al borde del terraplén, éste falle o que el vehículo pueda volcar. Por ello es conveniente la colocación de topes, a una distancia igual a la altura del terraplén y, como mínimo, 2 m.
Se acotará la zona de acción de cada máquina en su tajo. Cuando sea marcha atrás o el conductor esté falto de visibilidad, estará auxiliado por otro operario en el exterior del vehículo. Se extremarán estas precauciones cuando el vehículo o máquina cambie de tajo y/o se entrecrucen itinerarios.
En la operación de vertido de materiales con camiones, un auxiliar se encargará de dirigir la maniobra con objeto de evitar atropellos a personas y colisiones con otros vehículos.
Para transportes de tierras situadas a niveles inferiores a lacota 0, el ancho mínimo de la rampa será de 4,50 m., en ensanchándose en las curvas, y sus pendientes no serán mayores del 12% o del 8%, según se trate de tramos rectos o curvos respectivamente. En cualquier caso, se tendrá en cuenta la maniobrabilidad de los vehículos utilizados.
Los vehículos de carga, antes de salir a la vía pública, contarán con un tramo horizontal de terreno consistente, de longitud no menor a vez y media la separación entre ejes, ni inferior a 6 m.

VISADO
11000448 - T103
08 FEBRERO 2011
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
2011/0070/0188
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

Las rampas para el movimiento de camiones y/o máquinas conservarán el talud lateral que exija el terreno.
La carga, tanto manual como mecánica, se realizará por los laterales del camión o por la parte trasera. Si se carga el camión por medios mecánicos, la pala a no pasará por encima de la cabina. Cuando sea imprescindible que un vehículo de carga, durante o después del vaciado, se acerque al borde del mismo, se dispondrán topes de seguridad, comprobándose previamente la resistencia del terreno al peso del mismo.

7.2. ALMACENAMIENTO DE RCDS.

Para los caballeros o depósitos de tierras en obra se tendrá en cuenta lo siguiente:
El material vertido en caballeros no se podrá colocar de forma que represente un peligro para construcciones existentes, por presión directa o por sobrecarga sobre el terreno contiguo.
Deberán tener forma regular.
Deberán situarse en los lugares que al efecto señale la dirección facultativa, y se cuidará de evitar arrastres hacia la zona de excavación o las obras de desagüe y no obstaculizará las zonas de circulación.
No se acumularán terrenos de excavación junto al borde del vaciado, separándose del mismo una distancia igual o mayor a dos veces la profundidad del vaciado.
Cuando el terreno excavado pueda transmitir enfermedades contagiosas, se desinfectará antes de su transporte y no podrá utilizarse, en este caso, como terreno de préstamo, debiendo el personal que lo manipula estar equipado adecuadamente.
Los acopios de cada tipo de material se formarán y explotarán de forma que se evite su segregación y contaminación, evitándose una exposición prolongada del material a la intemperie, formando los acopios sobre superficies no contaminantes y evitando las mezclas de materiales de distintos tipos.
Si se prevé la separación de residuos en obra, éstos se almacenarán, hasta su transporte a planta de valorización, en contenedores adecuados, debidamente protegidos y señalizados.
El responsable de obra adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la obra.

8. VALORACIÓN DEL COSTE DE LA GESTIÓN DE RCDS.

TIPO DE RESIDUO	VOLUMEN (m3) (12)	COSTE DE GESTIÓN (€/m3) (13)	TOTAL (€) (14)
Residuos de construcción y demolición	31,50	12,75	401,60
Tierras no reutilizadas	24,80	5	198,40

Sevilla, enero de 2011.

EL TÉCNICO REDACTOR

JULIA ALBA ALARCÓ

EL PRODUCTOR DE RESIDUOS

D. Antonio Aguilera Ruíz.

OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0071/0188
11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

NOTAS:

(1) Según las definiciones del RD 105/2008, el productor de residuos es la persona física o jurídica titular de la licencia urbanística en una obra de construcción o demolición. En aquellas obras que no precisen licencia urbanística, tendrá la consideración de productor de residuos la persona física o jurídica titular del bien inmueble objeto de una obra de construcción o demolición.
(2) Coeficientes basados en estudios realizados por el Instituto de Tecnología de la Construcción de Cataluña. Estos coeficientes pueden variarse en función de las características del proyecto.
(3) Obtenido multiplicando el volumen por 0.8 t/m³, dato correspondiente a la compactación que alcanzan los RCDs en un vertedero de media densidad. Estos coeficientes pueden variarse en función de las características del proyecto.
(4) Dato obtenido directamente de proyecto.
(5) Podemos variar estos porcentajes según las características de nuestra obra y los tipos de residuos que se prevean se van a producir. Su suma tendrá que dar 1.
(6) Si algún valor aparece en rojo significa que ese residuo deberá separase EN OBRA para facilitar su valorización posterior. Valores límite de separación según RD 105/2008:
Obras que se inicien entre el 14 de agosto de 2008 y el 14 de febrero de 2010: Hormigón 160t, ladrillos, tejas y cerámicos 80t, Madera 2t, Vidrio 2t, Plástico 1t, Metales 4t, Papel y cartón 1t.
Obras que se inicien a partir del 14 de febrero de 2010: Hormigón 80t, ladrillos, tejas y cerámicos 40t, Madera 1t, Vidrio 1t, Plástico 0.5t, Metales 2t, Papel y cartón 0.5t.
(7) Para obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma se relacionarán los residuos peligrosos si los hubiere. Pondremos peso o volumen aproximados. Los tipos de residuos peligrosos son los designados con asterisco en el LER.
(8) Según el Anexo I. Definiciones del Decreto 99/2004, de 9 de marzo, por el que se aprueba la revisión del Plan de Gestión de Residuos Peligrosos en Andalucía (2004-2010), se entiende por:
Reutilización: el empleo de un producto usado para el mismo fin para el que fue diseñado originariamente.
Valorización: todo procedimiento que permite el aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente.
Eliminación: todo procedimiento dirigido, bien al vertido de los residuos o bien a su destrucción, total o parcial, realizado sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente.
(9) En la tabla se abre un menú desplegable en las casillas editables (casillas en blanco).
(10) Podemos elegir entre Separación (obligatorio para los tipos de residuos cuyas cantidades sobrepasen lo estipulado en el RD 105/2008; véase nota (6) del apartado 1.b)), o Ninguna (los residuos que marquemos con esta opción no se separarán en obra y se gestionarán "todo en uno").
(11) Podemos elegir entre las operaciones más habituales de Valorización: el Reciclado o la Utilización como combustible. Pero si desconocemos el tipo de operación que se llevará a cabo en la instalación autorizada, elegiremos la opción genérica Valorización en instalación autorizada.
Si el residuo va ser eliminado directamente en vertedero, marcaremos la opción Tratamiento en vertedero autorizado. El RD 105/2008 prohíbe el depósito en vertedero sin tratamiento previo. Según el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre por el que se regula la Eliminación de residuos mediante depósito en vertedero se entiende por:
Tratamiento previo: los procesos físicos, térmicos, químicos o biológicos, incluida la clasificación, que cambian las características de los residuos para reducir su volumen o su peligrosidad, facilitar su manipulación o incrementar su valorización.
(12) Introducir los valores totales obtenidos de la primera tabla.
(13) Valores orientativos obtenidos de datos de mercado. El poseedor de residuos será quién aplicará los precios reales en el Plan de Gestión.
(14) El coste total debe aparecer como un capítulo independiente en el Presupuesto de proyecto.

11/000448 - T003 VISADO 08 FEBRERO 2011 PAG 0072/0188
OTORGADO
De conformidad al art.º 72.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

PARA LA SUSTITUCIÓN DE MARQUESINA DE PROTECCIÓN Y ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS PARA EL CAMPO DE TIRO DE 25M EN INSTALACIONES DEPORTIVAS DE TIRO OLÍMPICO DE CAMAS, SEVILLA

CONSEJERÍA DE TURISMO, COMERCIO Y DEPORTE

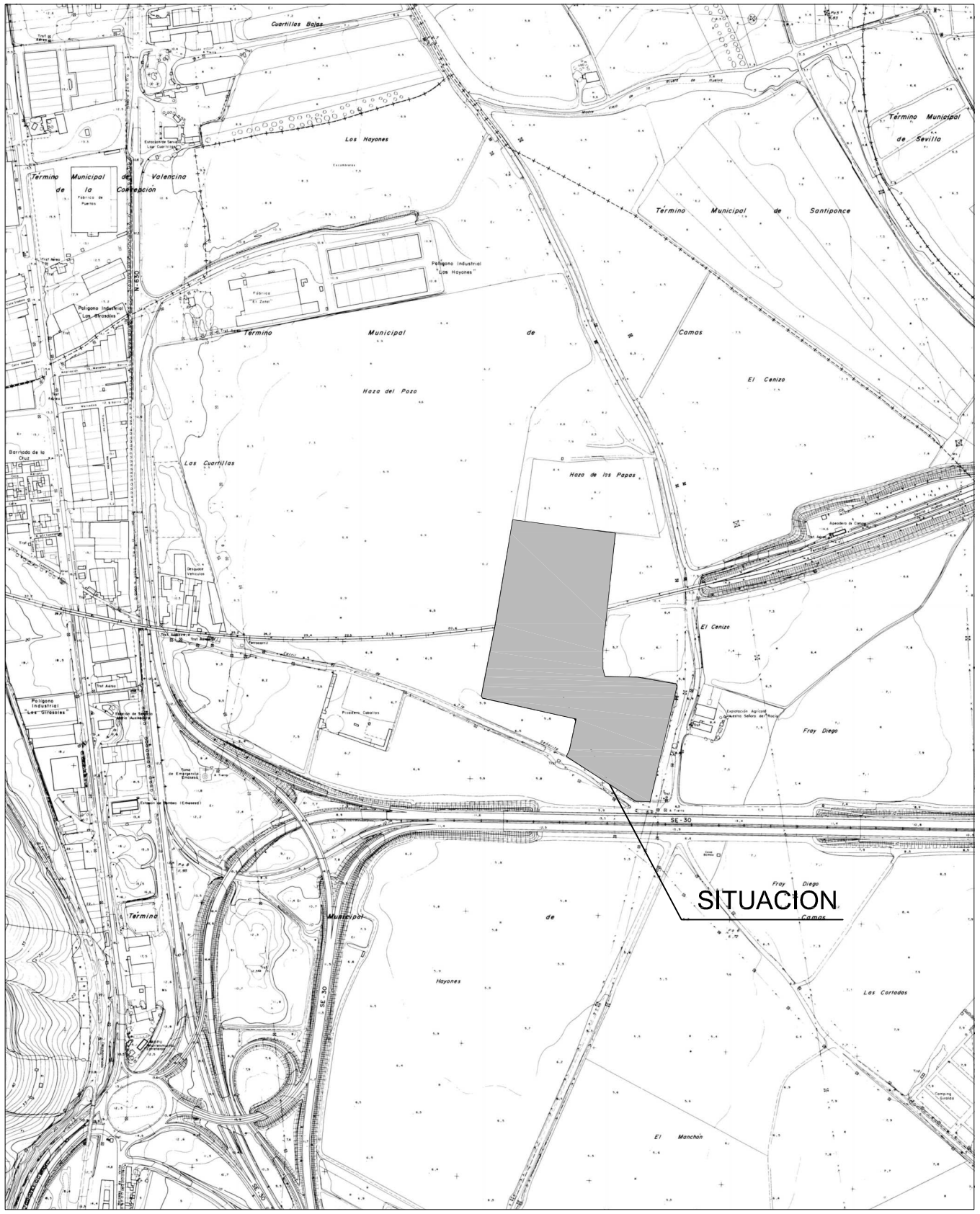
Empresa Pública para la Gestión del Turismo y del Deporte de Andalucía.

AUTORA PROYECTO:
Julia Alba Alarcó. Arquitecta Nºcoleg.5033.
Avd. Antonio García Barbeito, 36(41807) Espartinas. Sevilla

OTORGADO
De conformidad al art. 14.2 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0073/0158
VISADO
11/000448 - T003
08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA

5 Planos

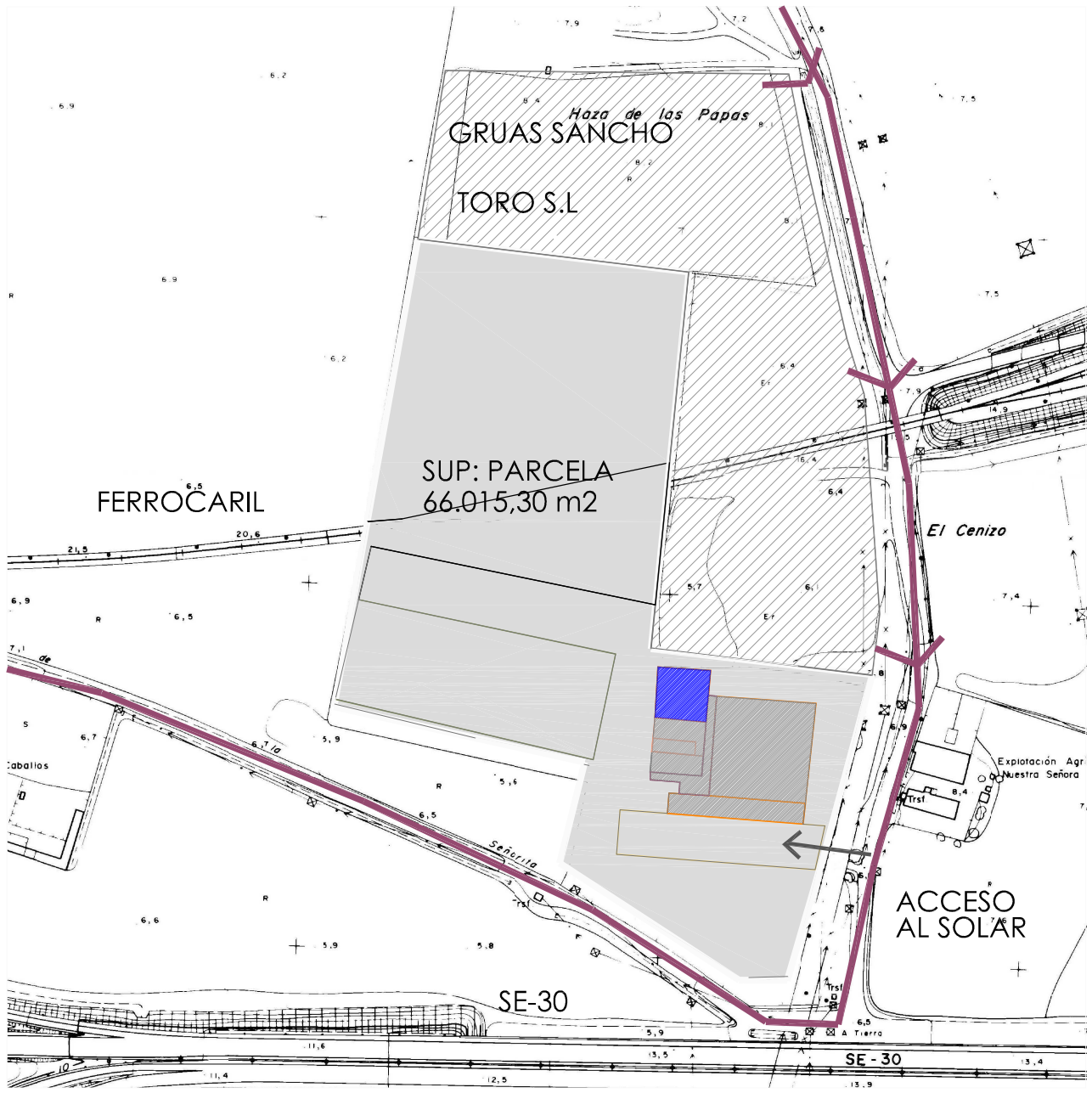
Documento visado electrónicamente
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
VISADO
11/000448 - T003
08 FEBRERO 2011
PAG 0074/0188
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
OTORGADO



1:8000

SUPERFICIE DEL AMBITO DE ACTUACION 1.194,22 m2

N



1:4000

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA SUSTITUCIÓN DE MARQUESINA DE PROTECCIÓN Y ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS EN CAMPO TE TIRO DE 25 M EN INSTALACIONES DEPORTIVAS DE TIRO OLÍMPICO DE CAMAS, SEVILLA.

JUNTA DE ANDALUCIA

CONSEJERÍA DE TURISMO, COMERCIO Y DEPORTE

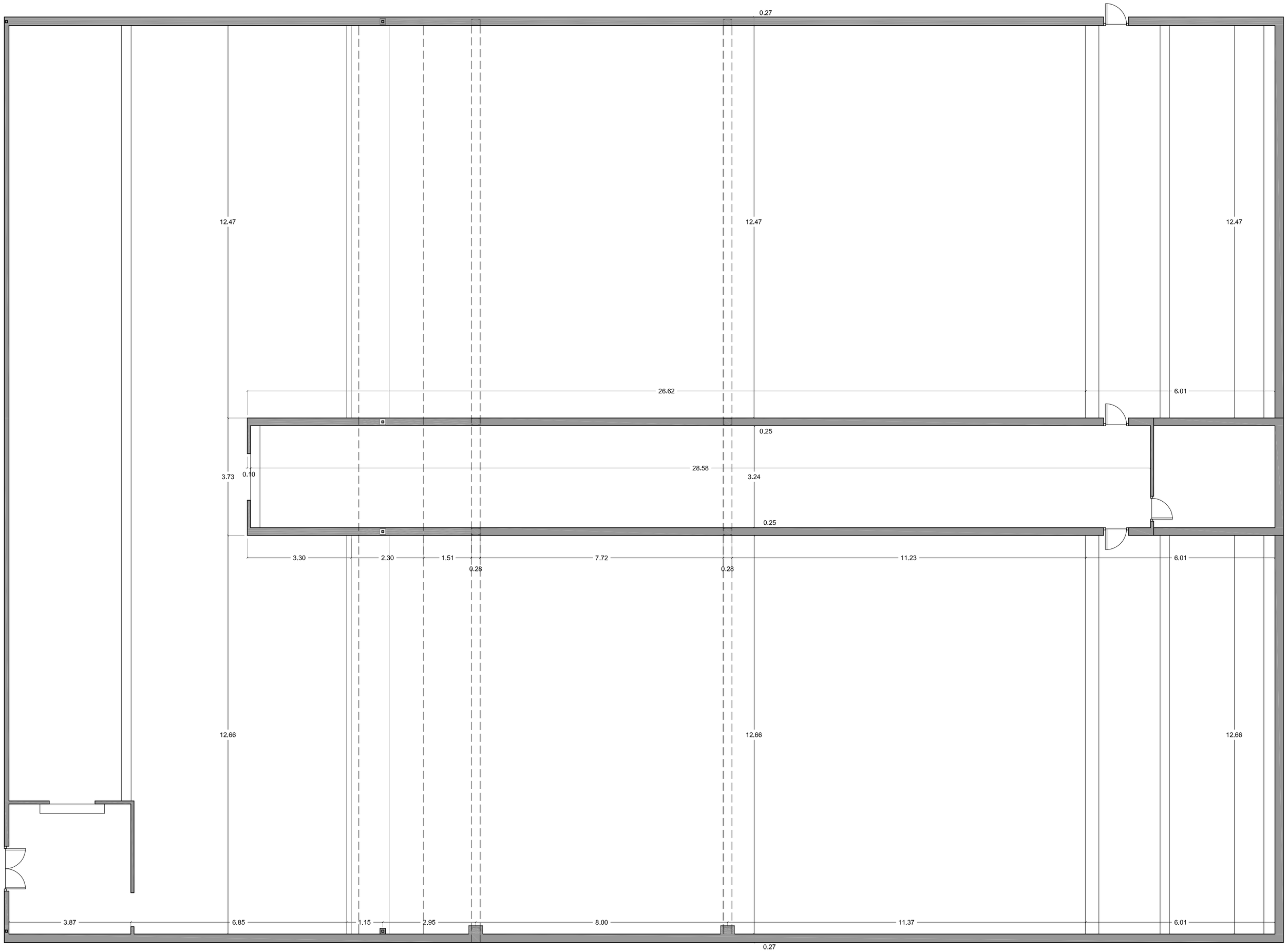
EMPRESA PÚBLICA PARA LA GESTIÓN DEL TURISMO Y DEL DEPORTE DE ANDALUCÍA S.A.

AUTORA: Julia Alba Alarcó. Arquitecta Nº coleg. 5.033

SITUACIÓN Y LOCALIZACIÓN	FECHA: ENERO 2011	PLANO Nº
	ESC.-1:8000 / 1:4000	01

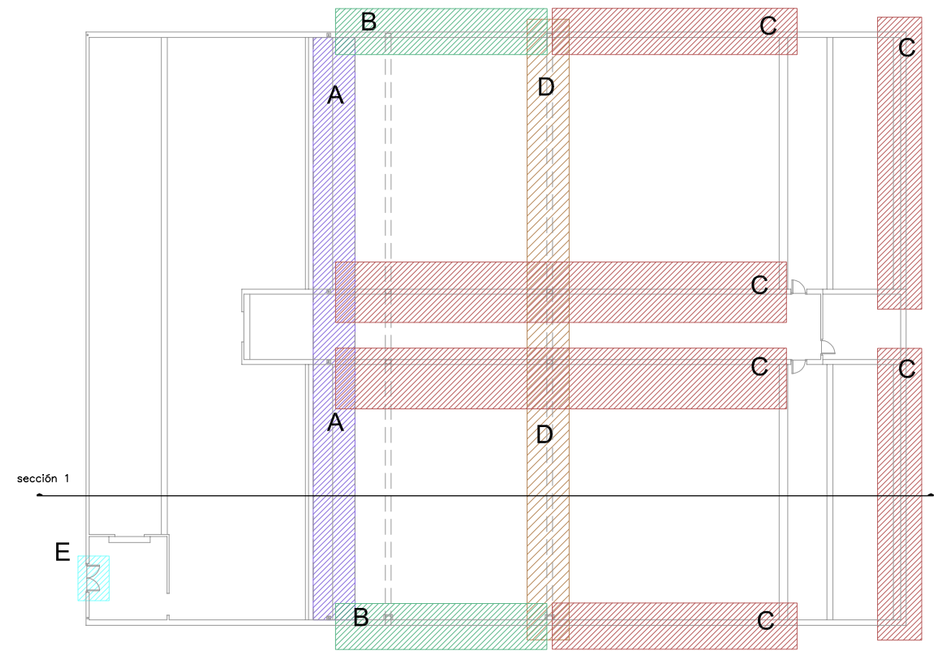
VISADO
11/000448 - T003
08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
PAG 007501188
De conformidad al art 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
OTORGADO
Documento visado electrónicamente

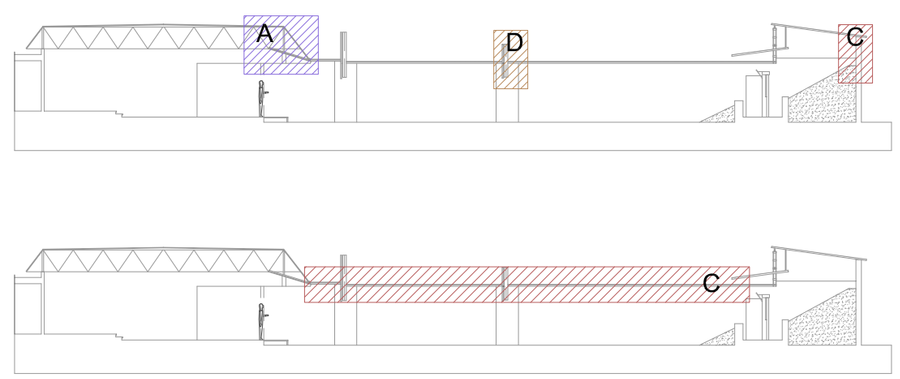
Zonas de Actuación:



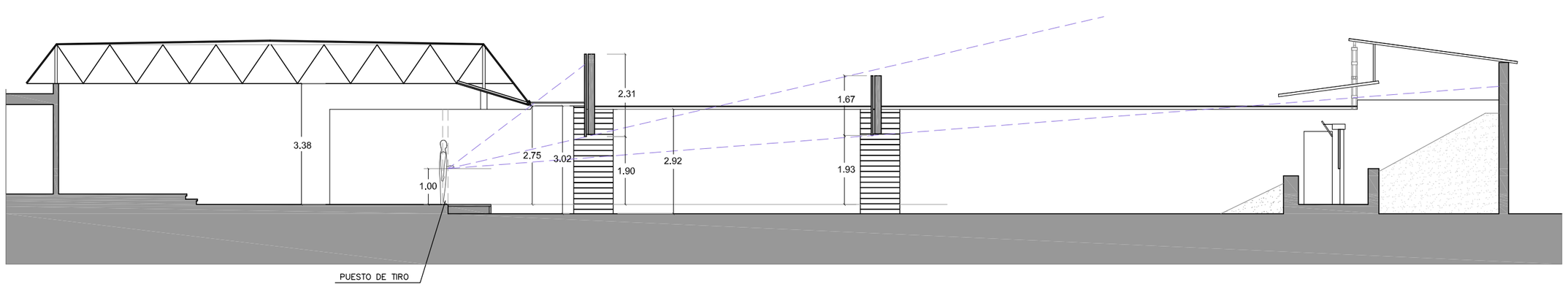
Planta General

- A. SUSTITUCIÓN DE MARQUESINA.
- B. RECRECIDO Y REVESTIMIENTO DE MADERA DE PARAMENTOS LATERALES DEL RECINTO.
- C. REVESTIMIENTO DE MADERA. ESPALDÓN Y PARAMENTOS LATERALES.
- D. RECRECIDO DE PARABALAS.
- E. AMORTIGUACIÓN SEGURIDAD PUERTA DE ACCESO.





N



sección 1

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA SUSTITUCIÓN DE MARQUESINA DE PROTECCIÓN Y ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS EN CAMPO TE TIRO DE 25 M EN INSTALACIONES DEPORTIVAS DE TIRO OLÍMPICO DE CAMAS, SEVILLA.

CONSEJERÍA DE TURISMO, COMERCIO Y DEPORTE

EMPRESA PÚBLICA PARA LA GESTIÓN DEL TURISMO Y DEL DEPORTE DE ANDALUCÍA S.A.

AUTORA: Julia Alba Alarcó. Arquitecta Nº coleg. 5.033

DISTRIBUCIONES , ACOTADO, ZONAS DE ACTUACIÓN

PLANTA DE DISTRIBUCIÓN, SECCIÓN

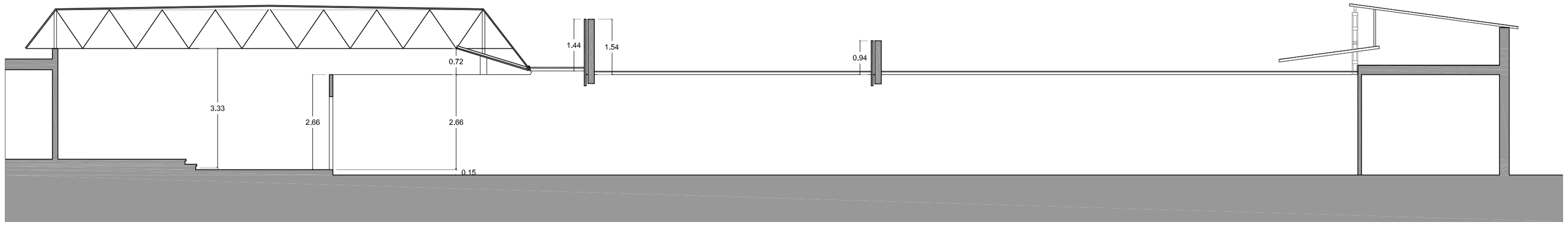
ESTADO ACTUAL

FECHA: ENERO 2011

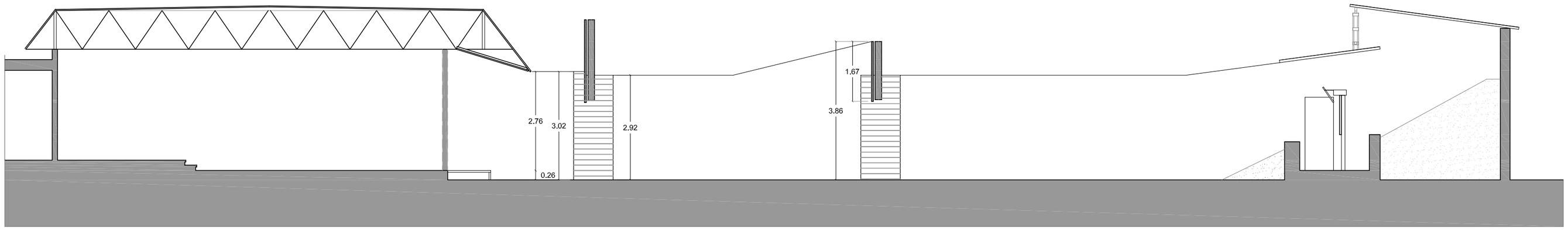
E: 1/100 - 1/125

PLANO Nº 02a

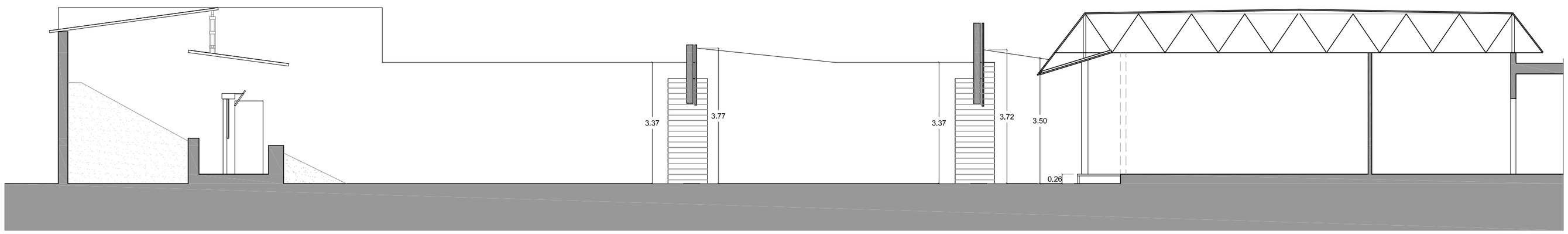
OTORGADO
VISADO
11/000448 - T003
08 FEBRERO 2011
PAG 00760188
De conformidad al art 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente



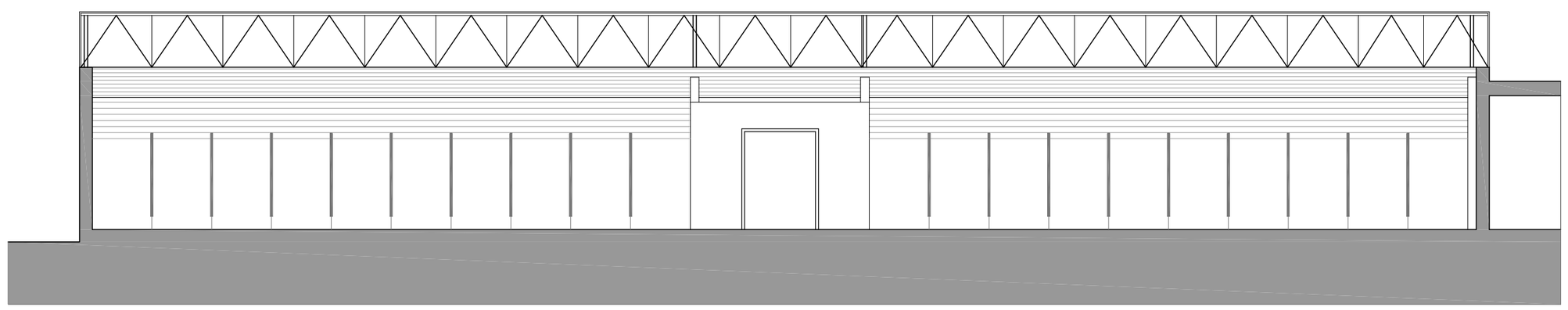
sección 2



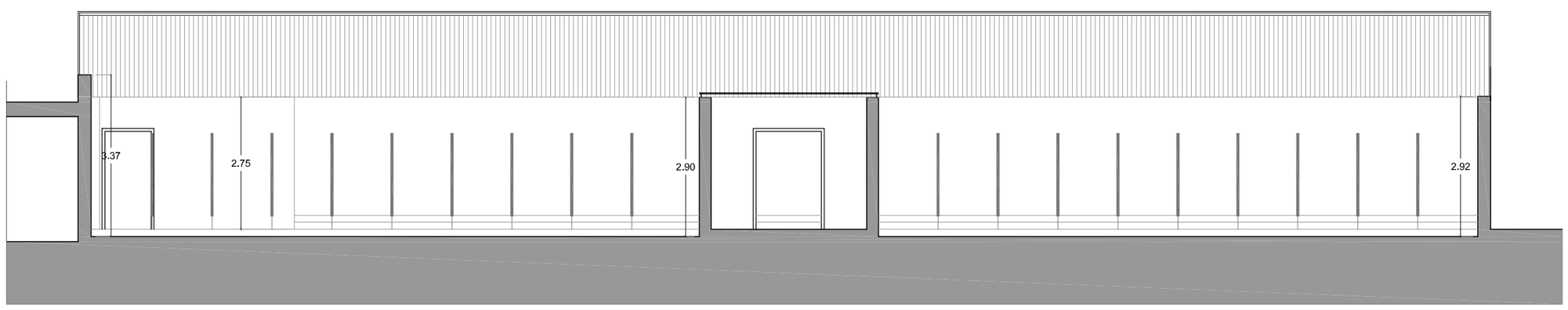
sección 3



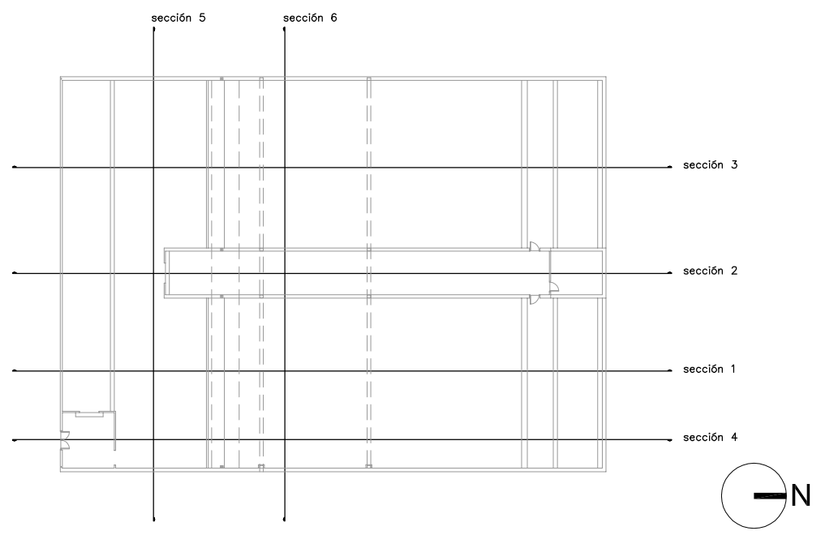
sección 4



sección 5



sección 6



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA SUSTITUCIÓN DE MARQUESINA DE PROTECCIÓN Y ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS EN CAMPO TE TIRO DE 25 M EN INSTALACIONES DEPORTIVAS DE TIRO OLÍMPICO DE CAMAS, SEVILLA.

JUNTA DE ANDALUCIA

CONSEJERÍA DE TURISMO, COMERCIO Y DEPORTE

EMPRESA PÚBLICA PARA LA GESTIÓN DEL TURISMO Y DEL DEPORTE DE ANDALUCÍA S.A.

AUTORA: Julia Alba Alarcó. Arquitecta Nº coleg. 5.033

ACOTADO

SECCIONES TRANSVERSALES Y LONGITUDINALES

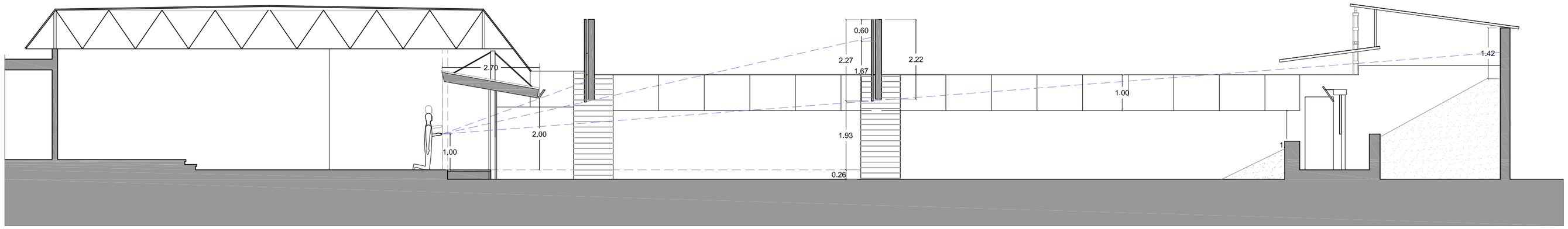
ESTADO ACTUAL

FECHA: ENERO 2011

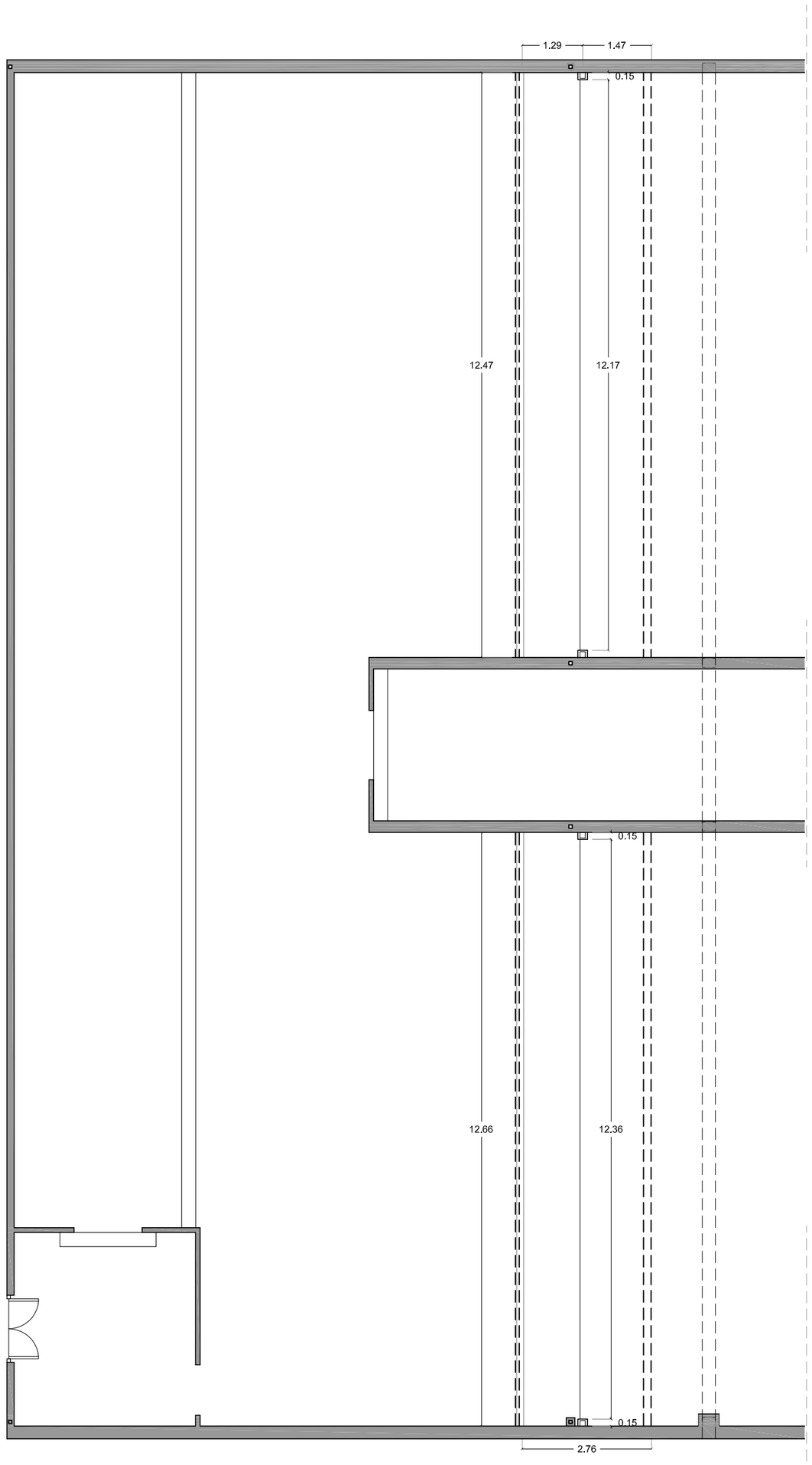
E: 1/100

PLANO Nº 02b

REVESTIMIENTO DE MADERA DE LOS PARAMENTOS

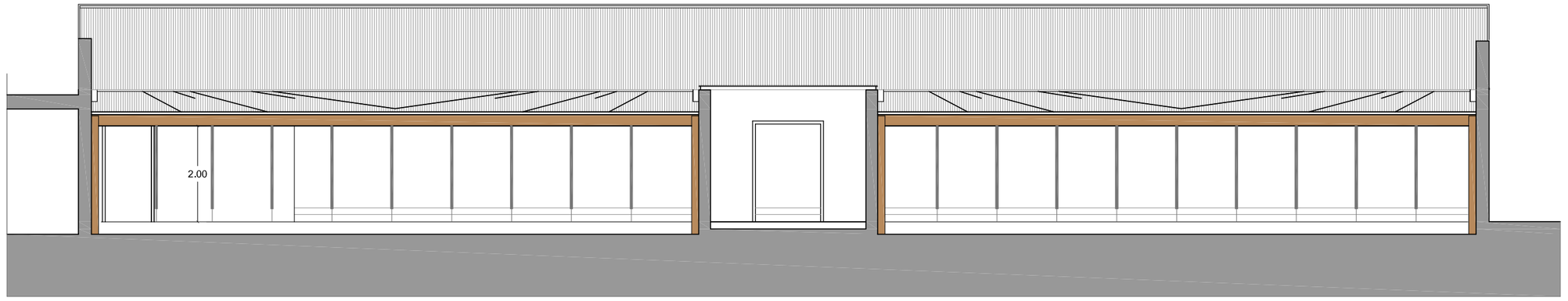


sección 1

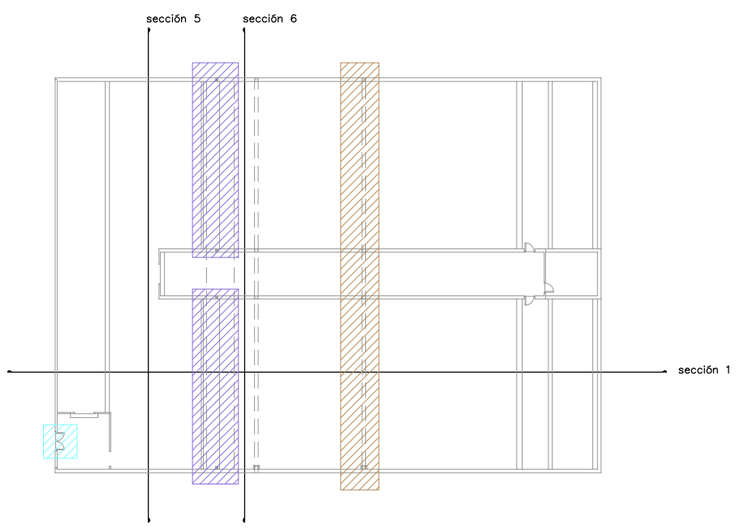


Planta General

sección 5



sección 6



Zonas de Actuación:

- A. SUSTITUCIÓN DE MARQUESINA.
- D. RECRECIDO DE PARABALAS.
- E. AMORTIGUACIÓN SEGURIDAD PUERTA DE ACCESO.
  para permitir amortiguación (según normativa).
  Colocación de muelle en puerta de acceso a la galería,

Se contempla el recrecido del cerramiento del pasillo central.

N

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA SUSTITUCIÓN DE MARQUESINA DE PROTECCIÓN Y ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS EN CAMPO TE TIRO DE 25 M EN INSTALACIONES DEPORTIVAS DE TIRO OLÍMPICO DE CAMAS, SEVILLA.

CONSEJERÍA DE TURISMO, COMERCIO Y DEPORTE

EMPRESA PÚBLICA PARA LA GESTIÓN DEL TURISMO Y DEL DEPORTE DE ANDALUCÍA S.A.

AUTORA: Julia Alba Alarcó. Arquitecta Nº coleg. 5.033

ACOTADO

PLANTA DE DISTRIBUCIÓN, SECCIONES

ESTADO REFORMADO

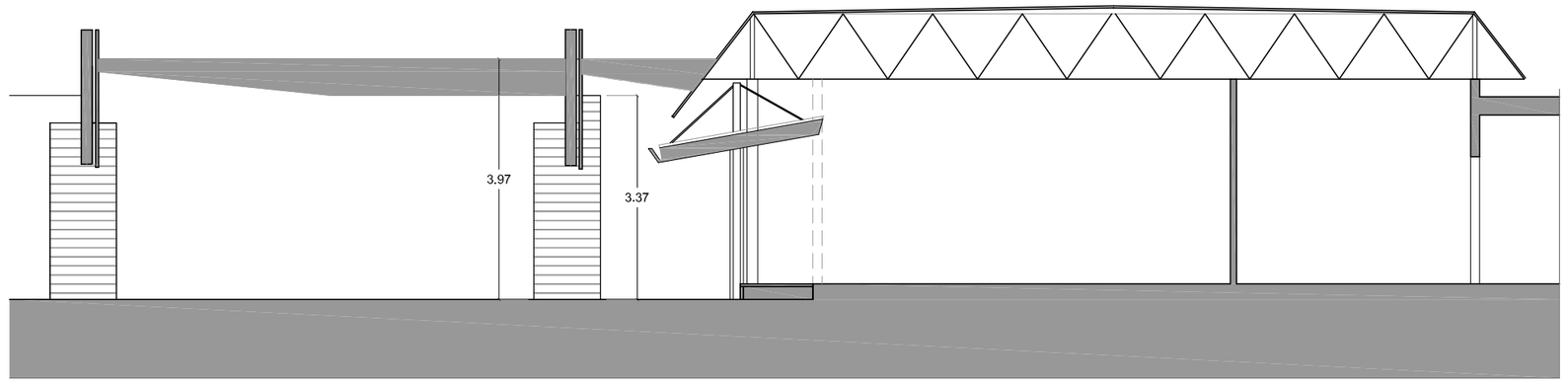
FECHA: ENERO 2011

E: 1/100

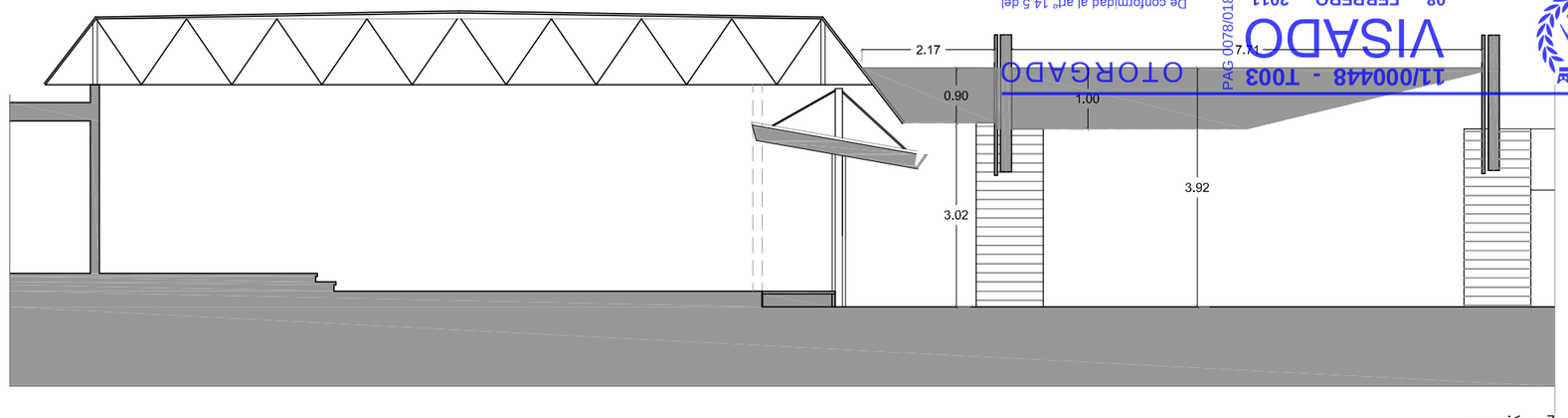
PLANO Nº 03a

11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
PAG 00770188
OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
Documento visado electrónicamente

RECRECIDO DE PARAMENTOS



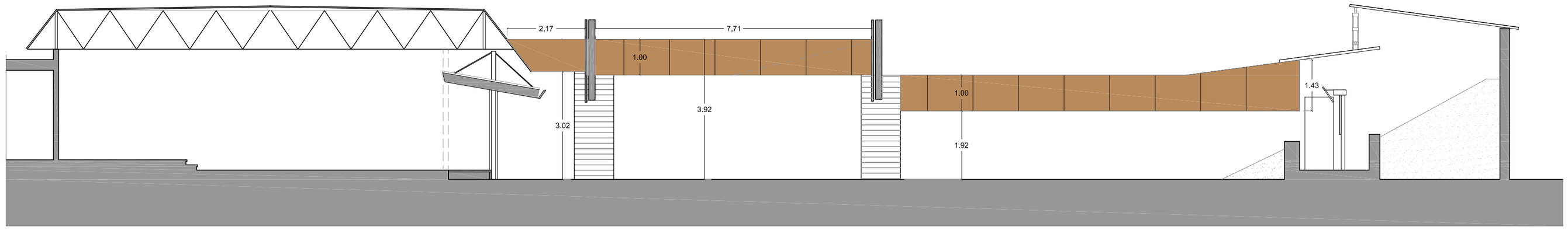
sección 4



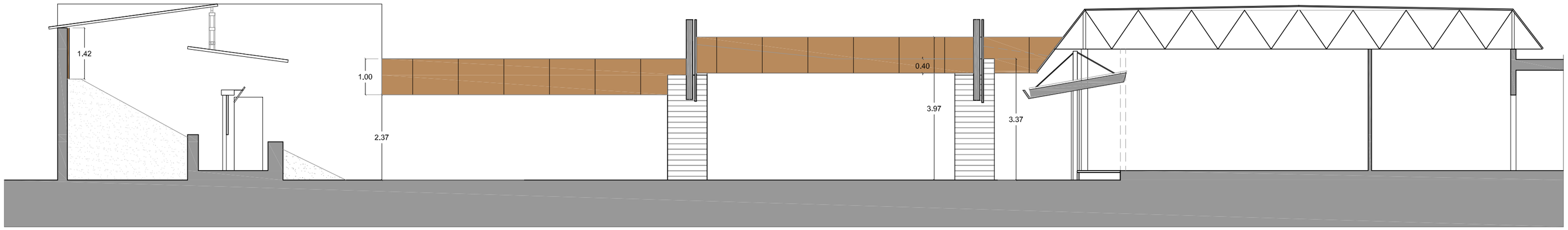
sección 3

Documento visado electrónicamente
RECRECIDO DE PARAMENTOS
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
VISADO
08 FEBRERO 2011
11/000448 - T003
PAG 007801188
OTORGADO
De conformidad al art 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía

REVESTIMIENTO DE MADERA DE LOS PARAMENTOS



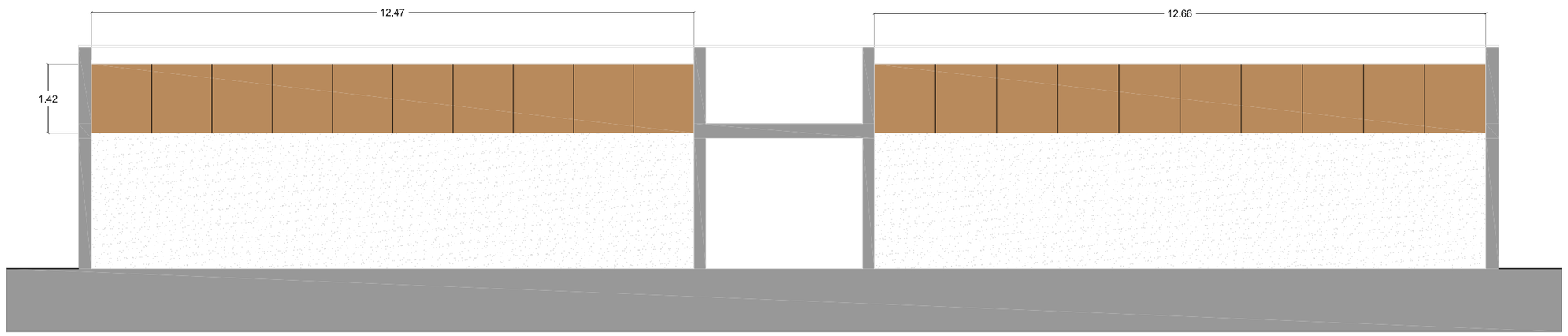
sección 3



sección 4

N

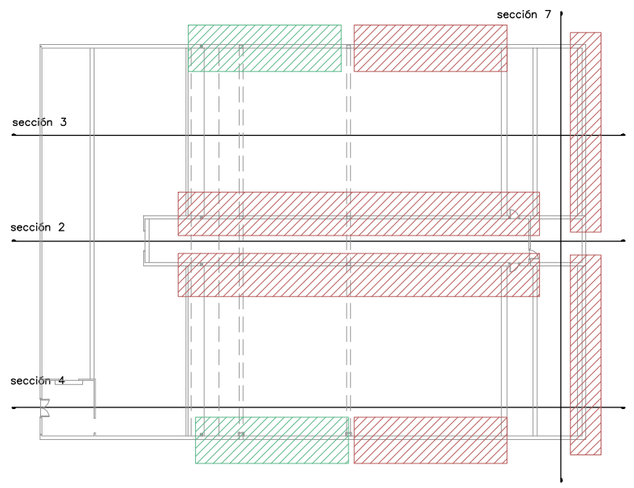
REVESTIMIENTO DE MADERA DE LOS ESPALDONES



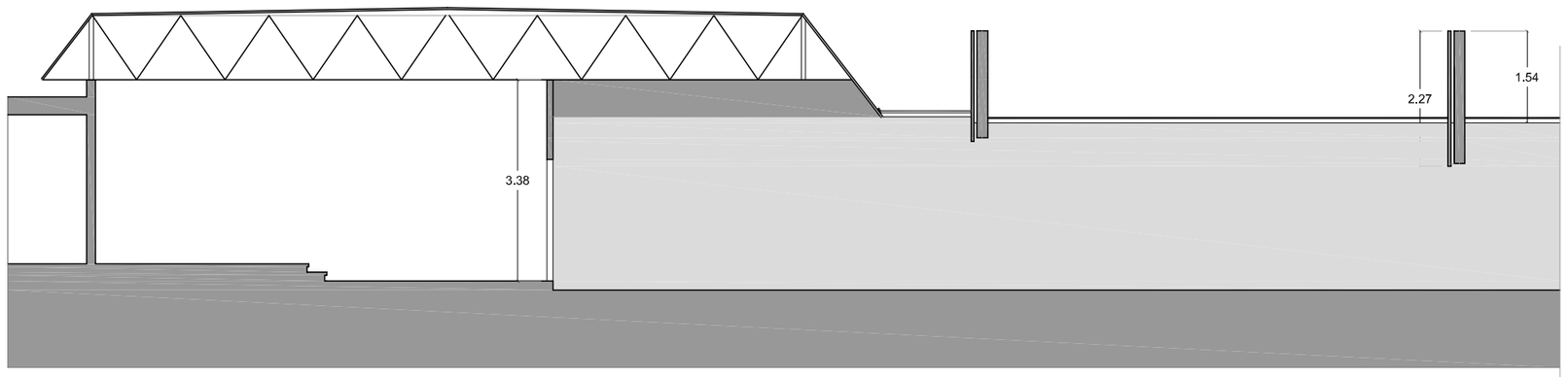
sección 7

Zonas de Actuación:

- B. RECRECIDO Y REVESTIMIENTO DE PARAMENTOS LATERALES HASTA PRIMER PARABALAS.
- C. REVESTIMIENTO DE MADERA. ESPALDÓN Y PARAMENTOS LATERALES.



RECCRECIDO DE PARAMENTO DE PASILLO CENTRAL



sección 2

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA SUSTITUCIÓN DE MARQUESINA DE PROTECCIÓN Y ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS EN CAMPO TE TIRO DE 25 M EN INSTALACIONES DEPORTIVAS DE TIRO OLÍMPICO DE CAMAS, SEVILLA.

JUNTA DE ANDALUCIA

CONSEJERÍA DE TURISMO, COMERCIO Y DEPORTE

EMPRESA PÚBLICA PARA LA GESTIÓN DEL TURISMO Y DEL DEPORTE DE ANDALUCÍA S.A.

AUTORA: Julia Alba Alarcó. Arquitecta Nº coleg. 5.033

ACOTADO

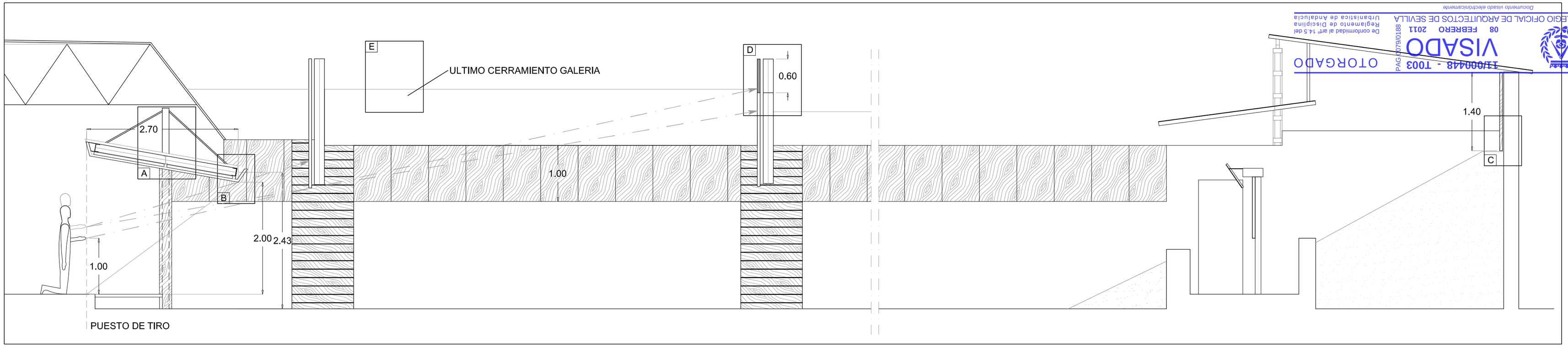
SECCIONES TRANSVERSALES Y LONGITUDINALES

ESTADO REFORMADO

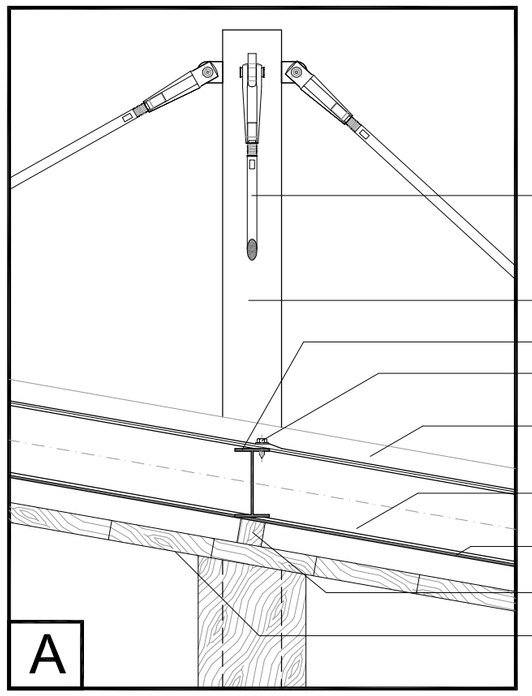
FECHA: ENERO 2011

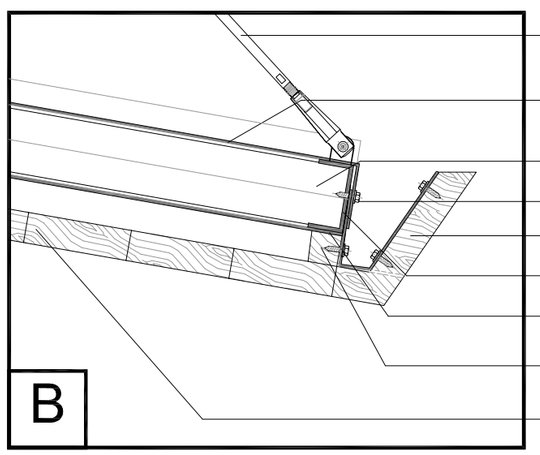
E: 1/100

PLANO Nº 03b

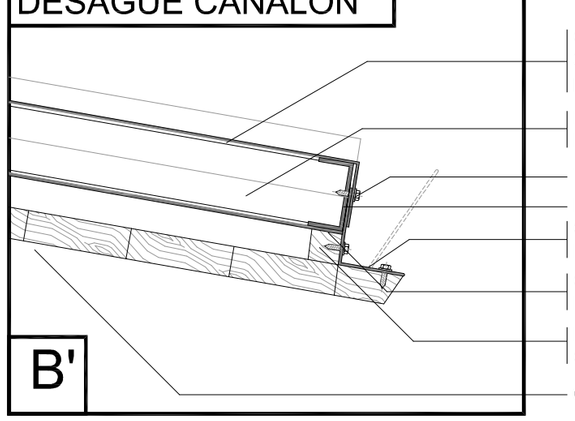


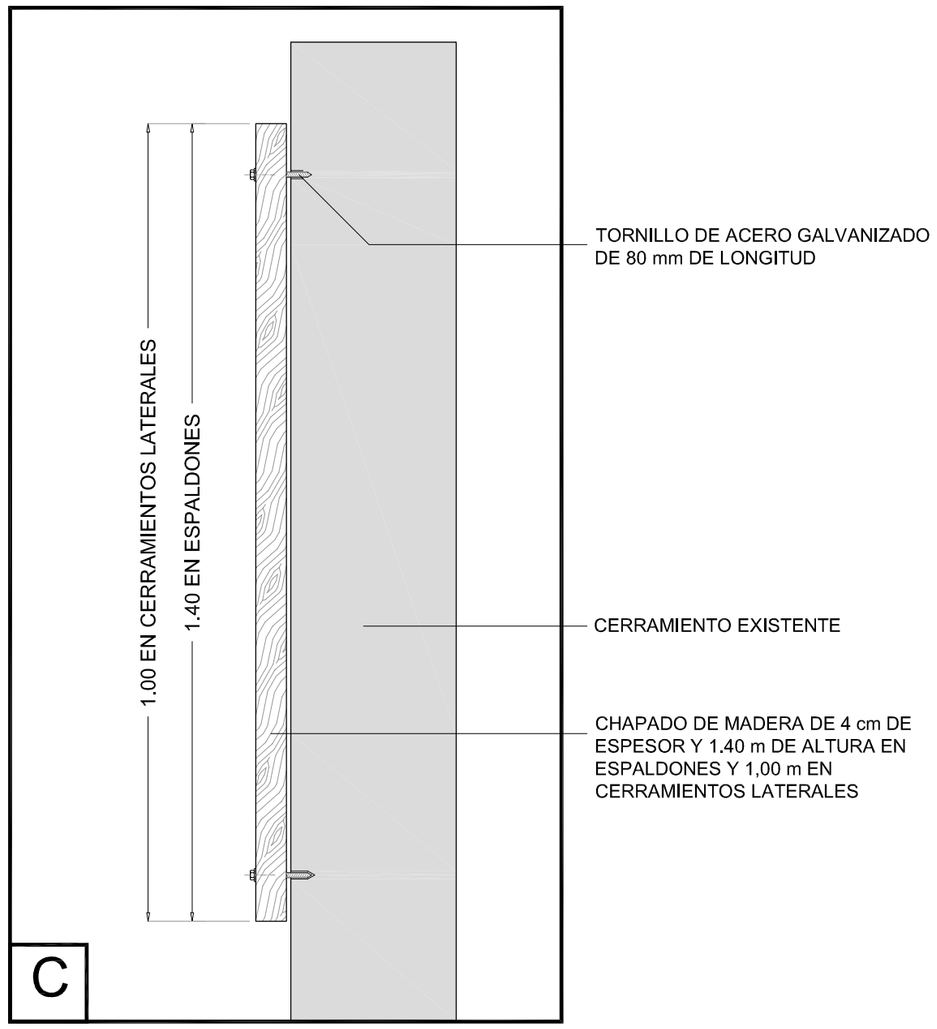
Documento visado electrónicamente
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
VISADO
08 FEBRERO 2011
11/000448 - T003
OTORGADO
PAG 0079/0188
De conformidad al art 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía

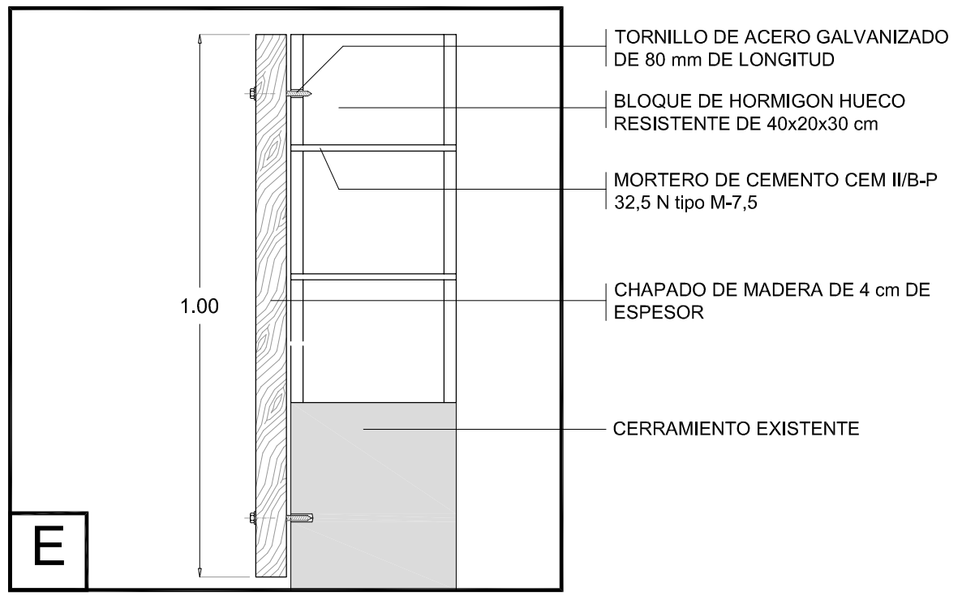




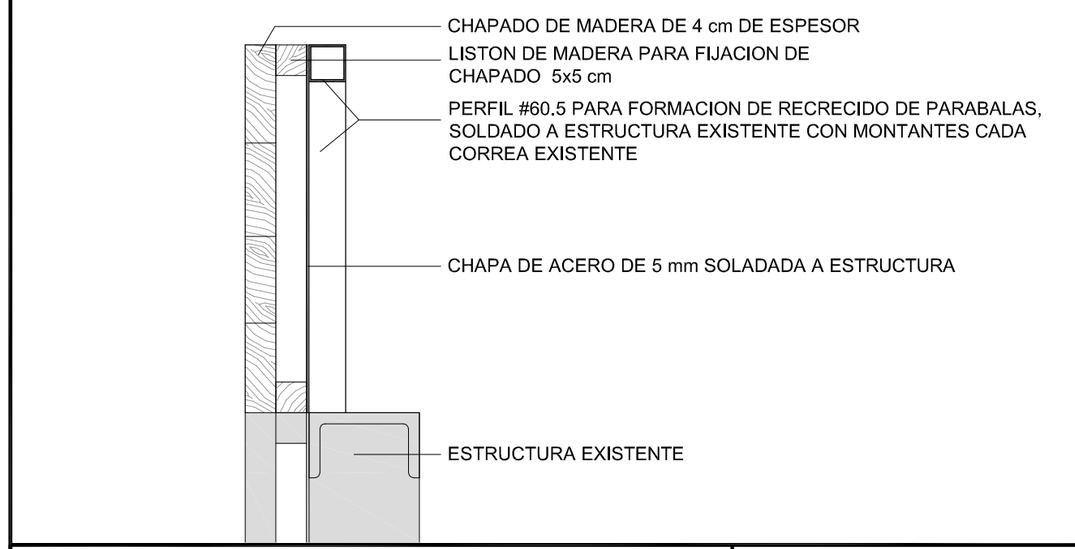
DESAGÜE CANALON



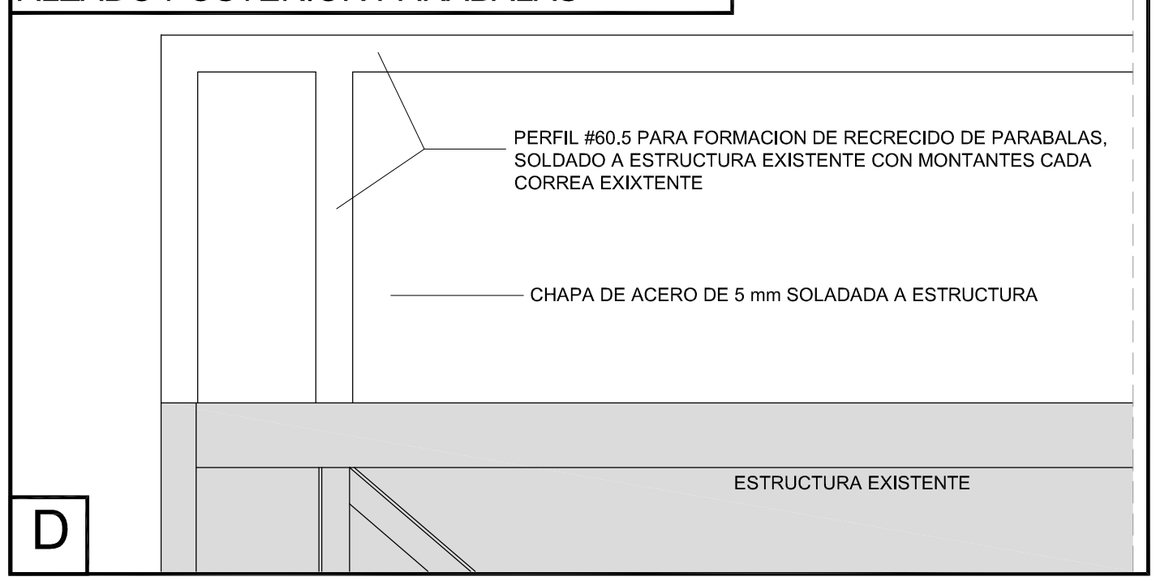




SECCION PERPENDICULAR A PARABALAS



ALZADO POSTERIOR PARABALAS



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA SUSTITUCIÓN DE MARQUESINA DE PROTECCIÓN Y ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS EN CAMPO TE TIRO DE 25 M EN INSTALACIONES DEPORTIVAS DE TIRO OLÍMPICO DE CAMAS, SEVILLA.

CONSEJERÍA DE TURISMO, COMERCIO Y DEPORTE
EMPRESA PÚBLICA PARA LA GESTIÓN DEL TURISMO Y DEL DEPORTE DE ANDALUCÍA S.A.
AUTORA: Julia Alba Alarcó. Arquitecta Nº coleg. 5.033

SECCIóN CONSTRUCTIVA

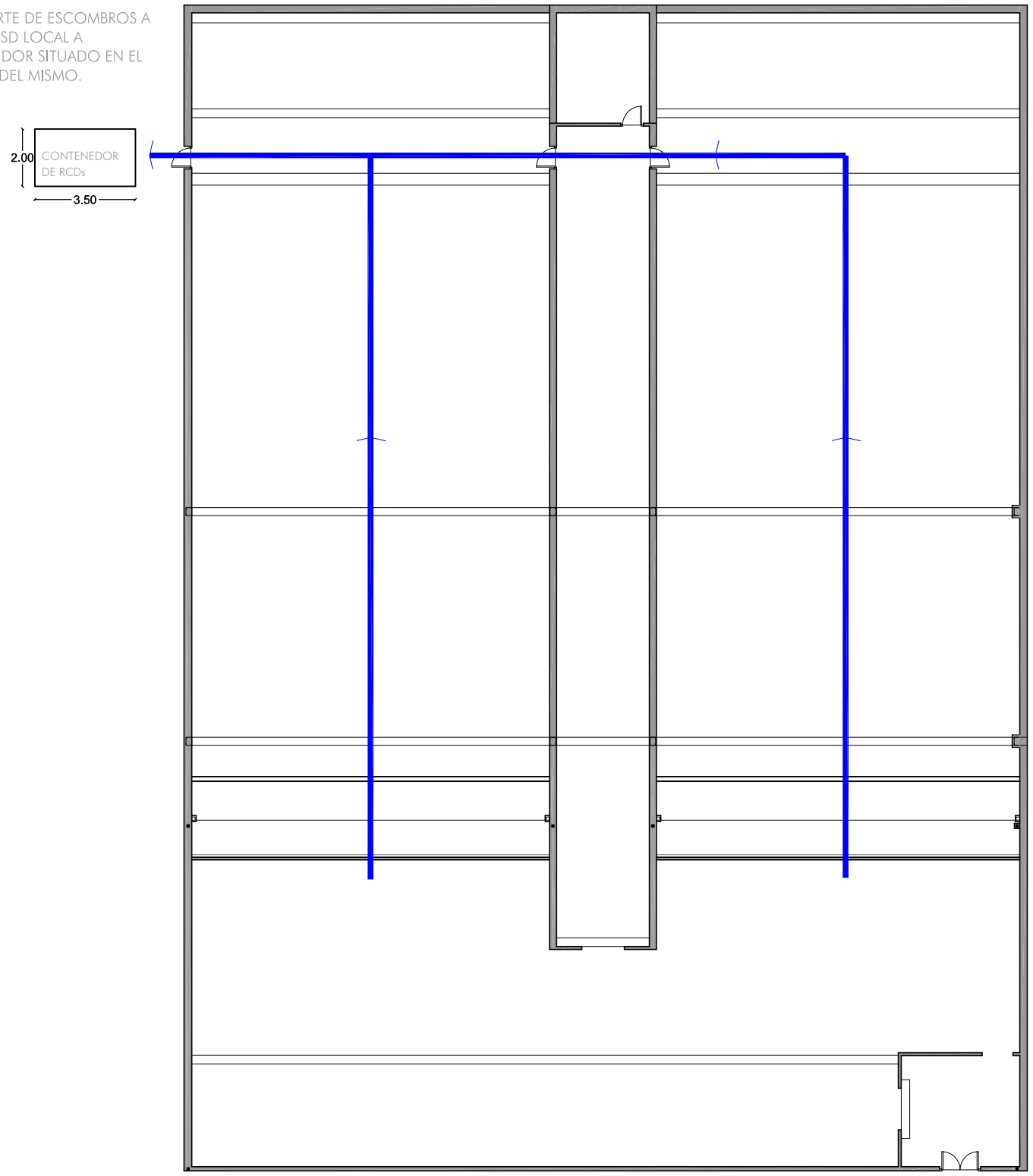
FECHA: ENERO 2011

E: 1/50-1/10

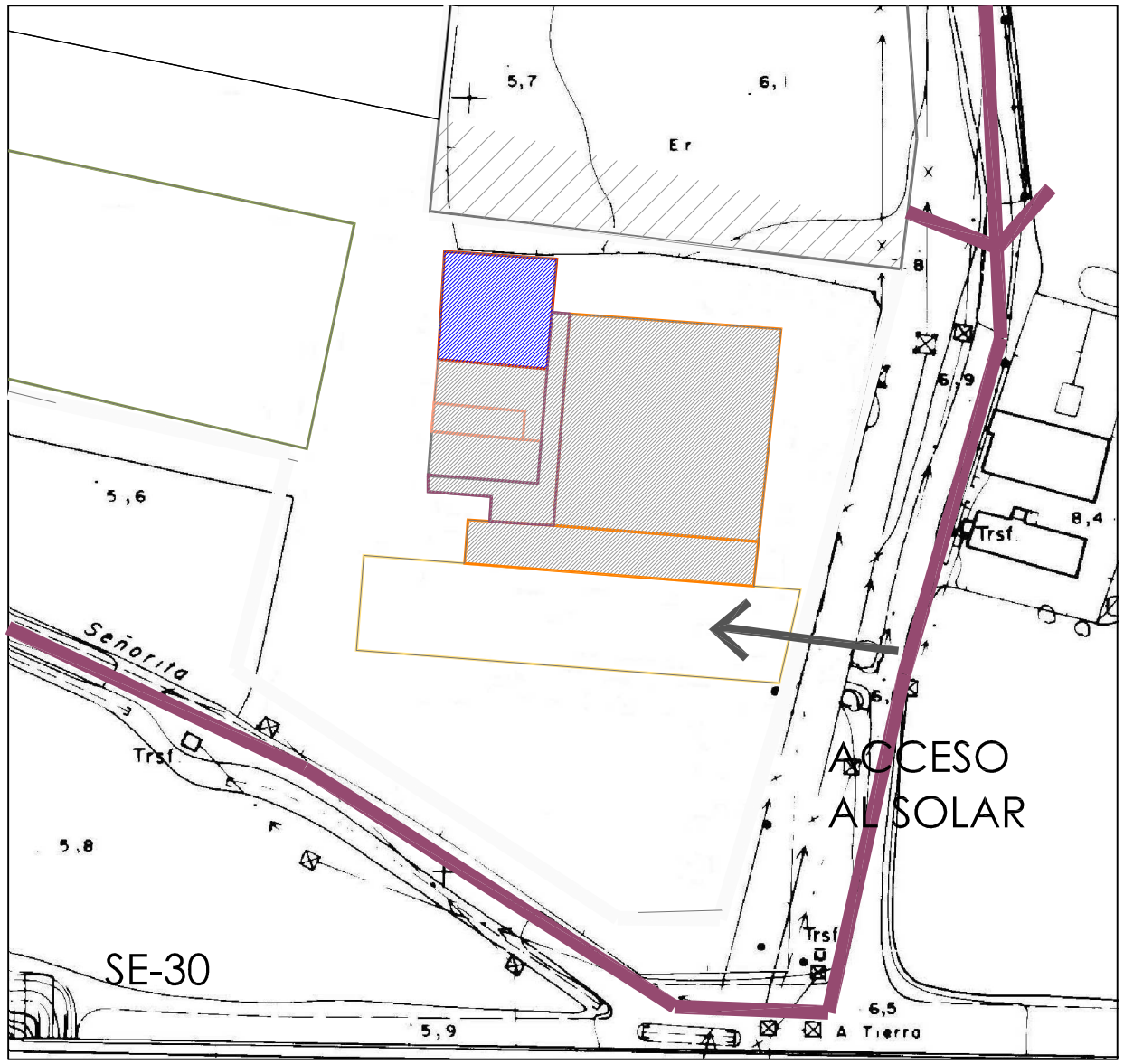
PLANO Nº 05

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
VISADO
08 FEBRERO 2011
11/000448 - T003
PAG 0080/0188
OTORGADO
De conformidad al art° 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
Documento visado electrónicamente

TRANSPORTE DE ESCOMBROS A MANO DESD LOCAL A CONTENEDOR SITUADO EN EL EXTERIOR DEL MISMO.



GESTION DE RESIDUOS



N

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA SUSTITUCIÓN DE MARQUESINA DE PROTECCIÓN Y ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS EN CAMPO TE TIRO DE 25 M EN INSTALACIONES DEPORTIVAS DE TIRO OLÍMPICO DE CAMAS, SEVILLA.

JUNTA DE ANDALUCIA

CONSEJERÍA DE TURISMO, COMERCIO Y DEPORTE

EMPRESA PÚBLICA PARA LA GESTIÓN DEL TURISMO Y DEL DEPORTE DE ANDALUCÍA S.A.

AUTORA: Julia Alba Alarcó. Arquitecta Nº coleg. 5.033

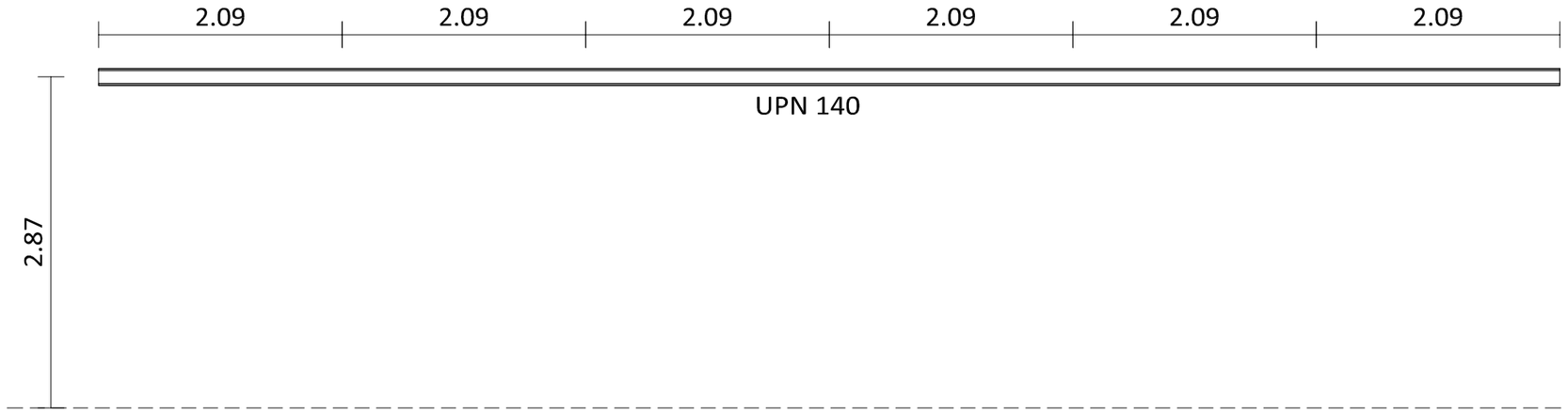
GESTIÓN DE RESIDUOS

FECHA: ENERO 2011

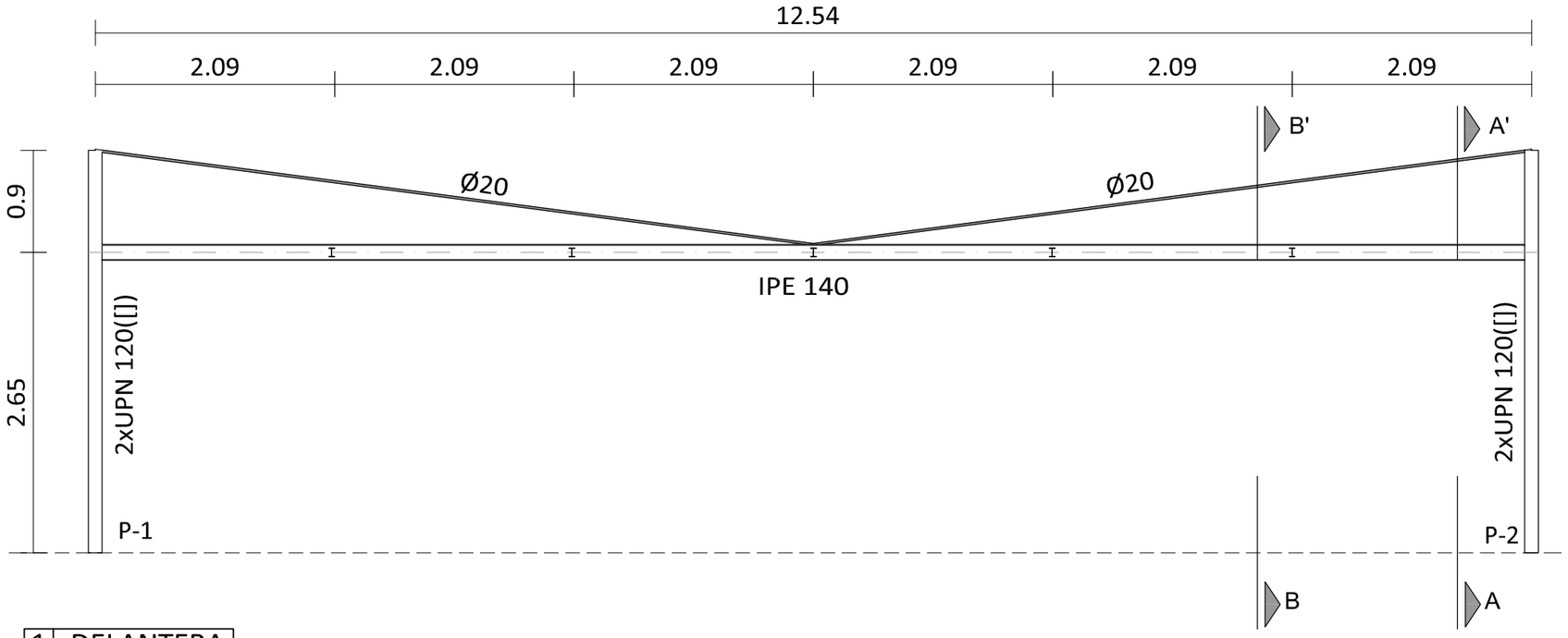
ESC. 1:200

PLANO Nº 06

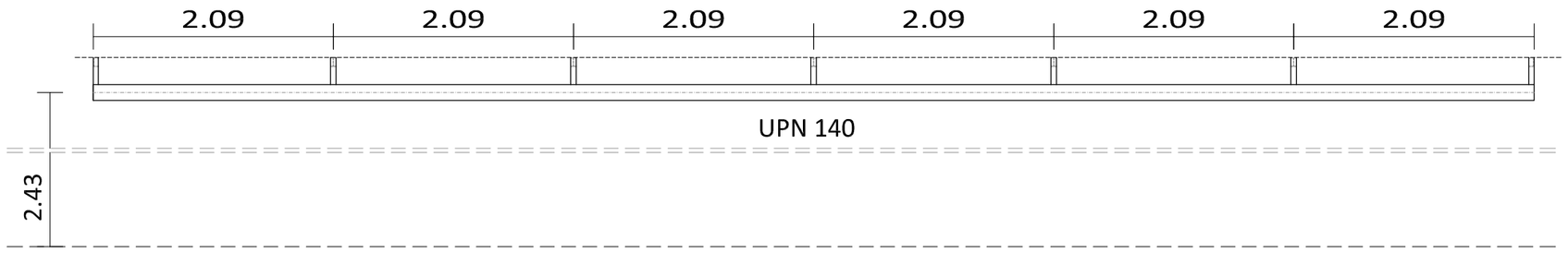
3 : TRASERA



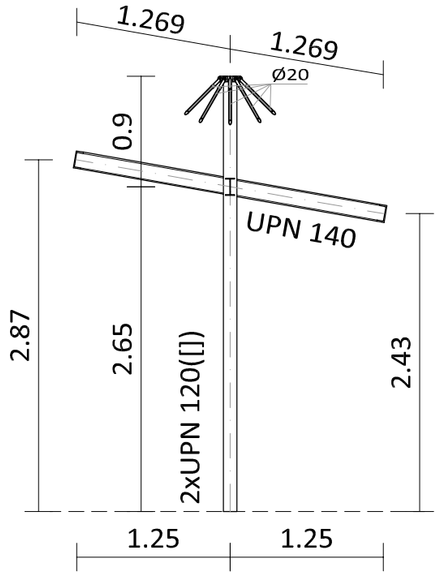
2 : PORTICO CENTRAL



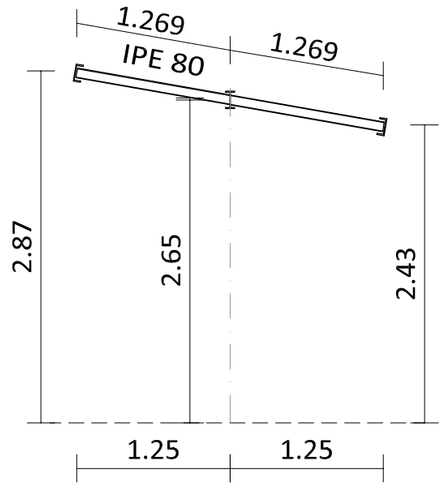
1 : DELANTERA



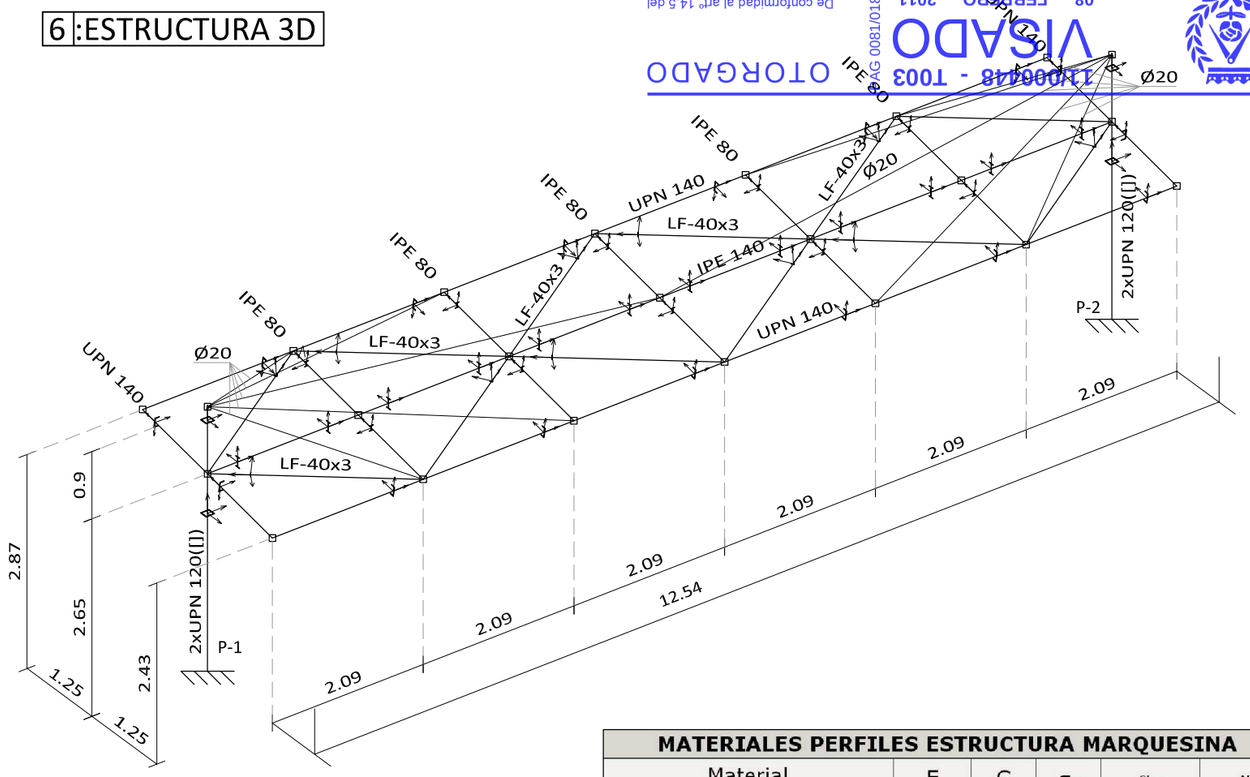
4 :SECCION A-A'



5 :SECCION B-B'



6 :ESTRUCTURA 3D



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
VISADO
08 FEBRERO 2011
11/00048 - T003 OTORGADO
Documento visado electrónicamente
De conformidad al art° 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía

MATERIALES PERFILES ESTRUCTURA MARQUESINA						
Material		E	G	σ_e	α_t	γ
Tipo	Designación	(GPa)	(GPa)	(GPa)	(m/m°C)	(kN/m³)
Acero laminado	S275	206.01	79.23	0.28	1.2e-005	77.01

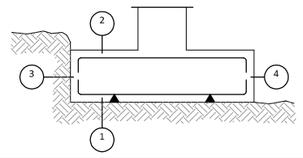
Notación:
E: Módulo de elasticidad
G: Módulo de cortadura
σ_e: Límite elástico
α_t: Coeficiente de dilatación
γ: Peso específico

Características de los materiales - Zapatas de Cimentación									
Materiales	Hormigón						Acero		
	Control		Características				Control	Características	
Elemento Zona/Planta	Nivel Control	Coef. Ponde.	Tipo	Consistencia	Tamaño máx. árido	Exposición Ambiente	Nivel Control	Coef. Ponde.	Tipo
ZAPATAS Y VIGAS	Estadístico	γ c=1.50	HA- 25/B/20	Plástica a blanda (9-15 cm)	30/40 mm	IIb	Normal	γ s=1.15	B400S
Ejecución (Acciones)	Normal	γ G=1.50 γ Q=1.60	Adaptado a la Instrucción EHE						
Exposición/ambiente	Terreno	Terreno protegido u hormigón de limpieza			I	IIa	IIb	IIIa	
Recubrimientos nominales (mm)	80	Ver Exposición/Ambiente			30	35	40	45	

Notas

- Control Estadístico en EHE, equivale a control normal
- Solapes según EHE
- El acero utilizado deberá estar garantizado con un distintivo reconocido: Sello CIETSID, CC-EHE, ...

Recubrimientos nominales

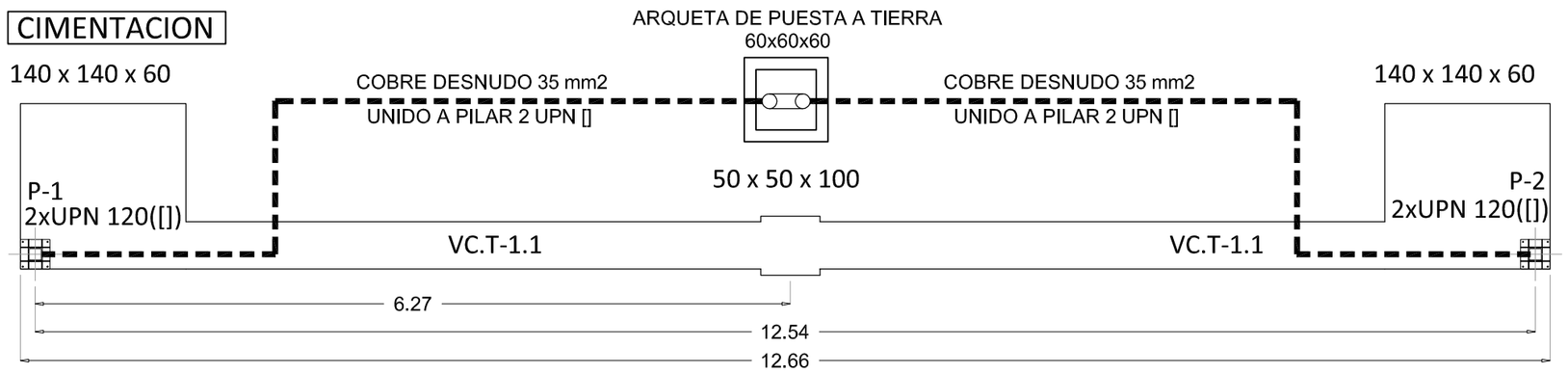


1a.- Recubrimiento inferior contacto terreno ≥ 8 cm.
1b.- Recubrimiento con hormigón de limpieza 4 cm.
2.- Recubrimiento superior libre 4/5 cm.
3.- Recubrimiento lateral contacto terreno ≥ 8 cm.
4.- Recubrimiento lateral libre 4/5 cm.

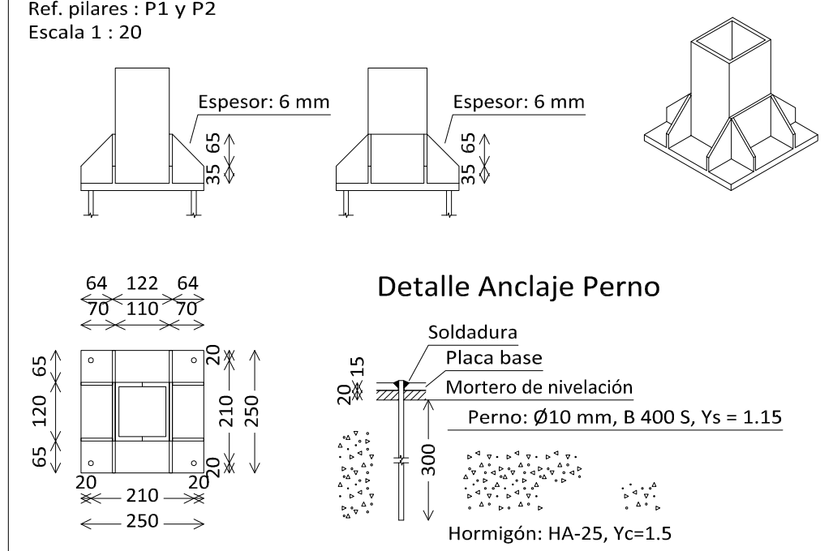
Longitudes de solape en arranque de pilares. Lb

Armadura	Sin acciones dinámicas		Con acciones dinámicas		
	B 400 S	B 500 S	B 400 S	B 500 S	
Ø12	25 cm	30 cm	40 cm	50 cm	Nota: Válido para hormigón Fck ≥ 25 N/mm2 Si Fck ≥ 30 N/mm2 podrán reducirse dichas longitudes, de acuerdo al Art. 66 de la EHE
Ø14	40 cm	45 cm	50 cm	60 cm	
Ø16	45 cm	50 cm	60 cm	70 cm	
Ø20	60 cm	65 cm	80 cm	100 cm	
Ø25	80 cm	100 cm	110 cm	130 cm	

CIMENTACION



Dimensiones Placa = 250x250x15 mm (S275)
Pernos = 4Ø10 mm, B 400 S, Ys = 1.15
Ref. pilares : P1 y P2
Escala 1 : 20

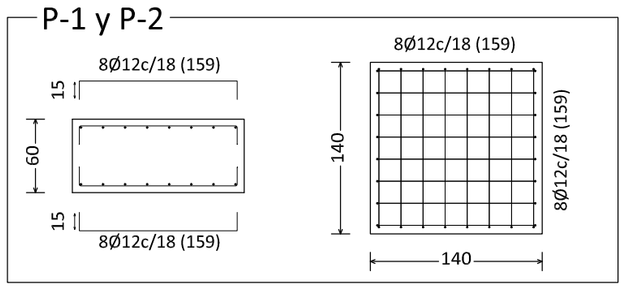


Espesor placa base: 15 mm

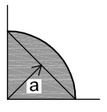
CUADRO DE ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN							
Referencias	Tipo de elemento	Dimensiones (cm)	Canto (cm)	Armado inf. X	Armado inf. Y	Armado sup. X	Armado sup. Y
Z(0.15, 6.31)	Zapata de hormigón en masa	50x50	100				
P-2	Zapata de hormigón armado	140x140	60	8Ø12c/18	8Ø12c/18	8Ø12c/18	8Ø12c/18
P-1	Zapata de hormigón armado	140x140	60	8Ø12c/18	8Ø12c/18	8Ø12c/18	8Ø12c/18

Cuadro de arranques		
Referencias	Pernos de Placas de Anclaje	Dimensión de Placas de Anclaje
P1 y P2	4Ø10 mm L=30 cm	250x250x15 (mm)

P-1 y P-2

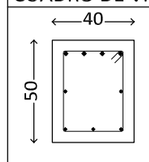


CARACTERISTICAS DE LAS GARGANTAS DE SOLDADURAS

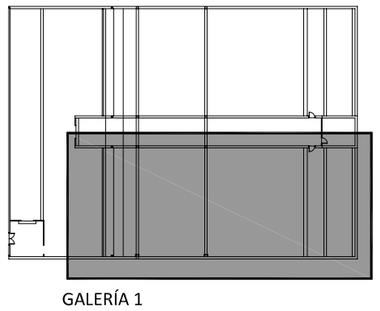


a= ESPESOR DE LA GARGANTA DE SOLDADURA ≥0.7t, SIENDO "t" EL ESPESOR MAS PEQUEÑO DE LAS CHAPAS QUE UNE.

CUADRO DE VIGAS CENTRADORAS



VC.T-1.1
Arm. sup.: 4 Ø16
Arm. inf.: 3 Ø12
Arm. piel: 1x2 Ø12
Estribos: 1xØ8c/20



GALERÍA 1

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA SUSTITUCIÓN DE MARQUESINA DE PROTECCIÓN Y ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS EN CAMPO TE TIRO DE 25 M EN INSTALACIONES DEPORTIVAS DE TIRO OLÍMPICO DE CAMAS, SEVILLA.

JUNTA DE ANDALUCIA

CONSEJERÍA DE TURISMO, COMERCIO Y DEPORTE
EMPRESA PÚBLICA PARA LA GESTIÓN DEL TURISMO Y DEL DEPORTE DE ANDALUCÍA S.A.

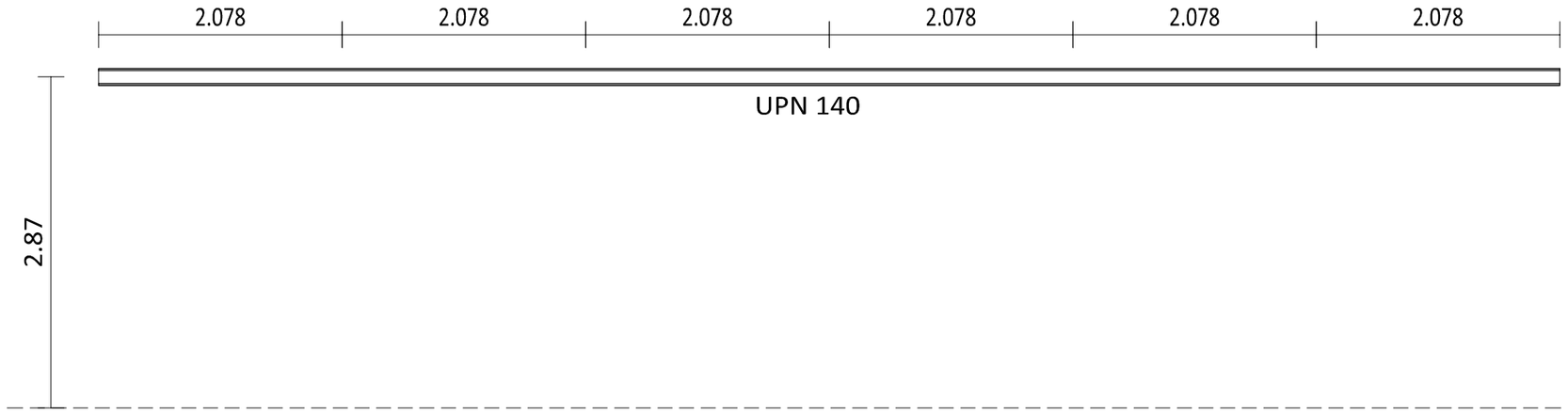
AUTORA: Julia Alba Alarcó. Arquitecta Nº coleg. 5.033

REPLANTEO, CIMENTACION
Y ESTRUCTURA GALERÍA 1

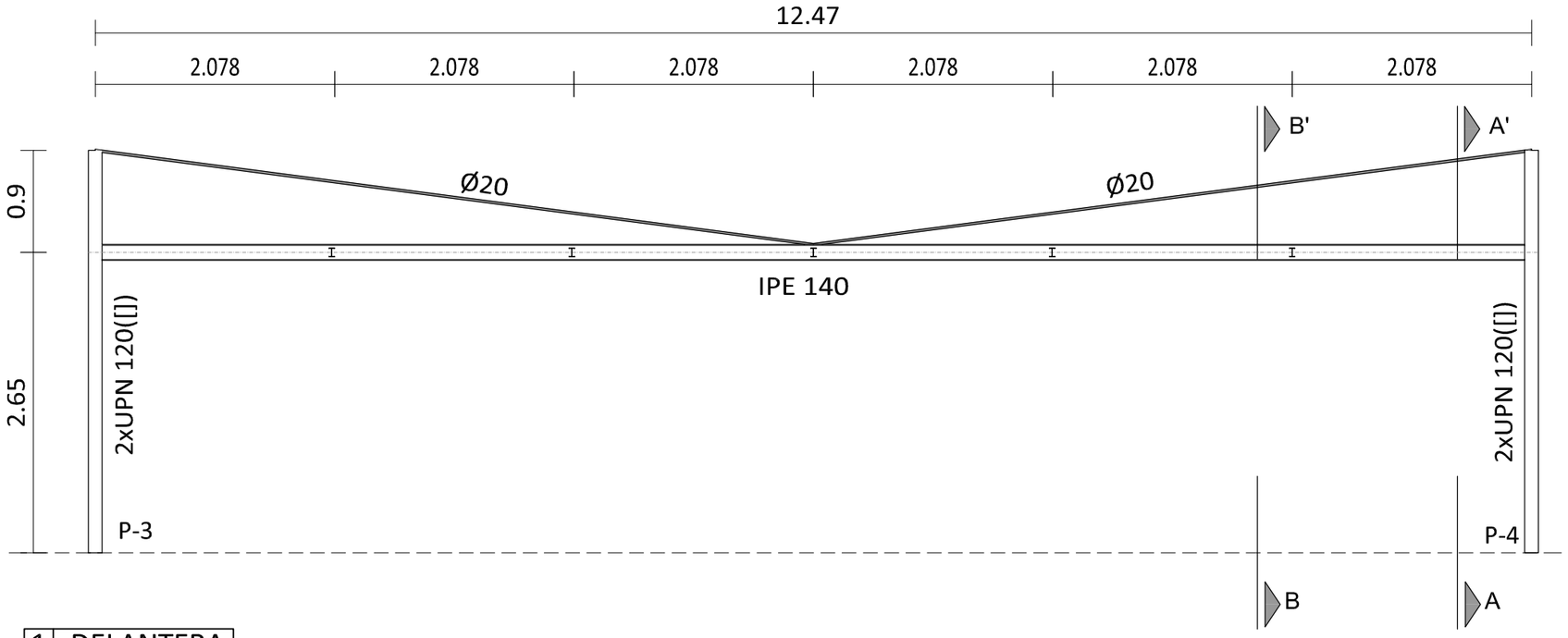
FECHA: ENERO 2011
E: 1/50

PLANO Nº 04a

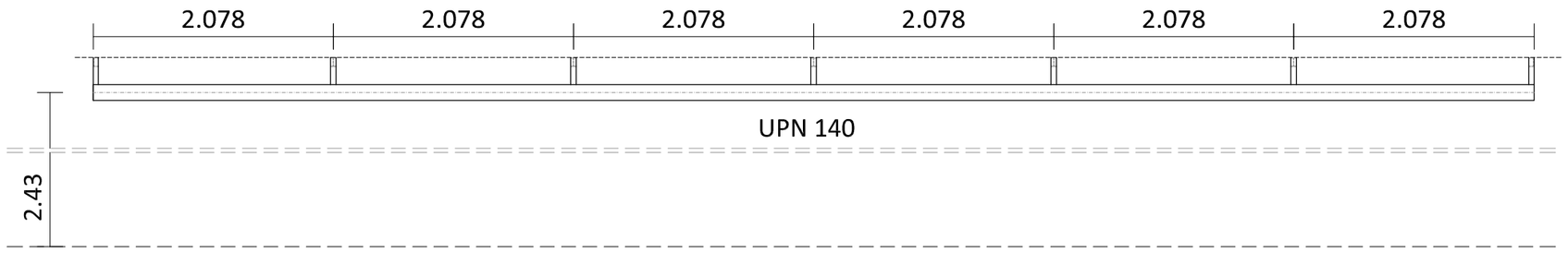
3 : TRASERA



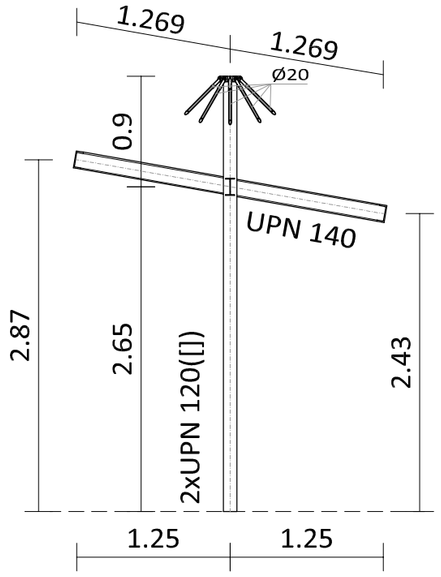
2 : PORTICO CENTRAL



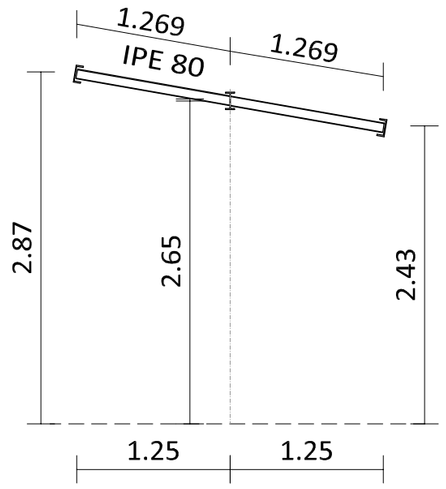
1 : DELANTERA



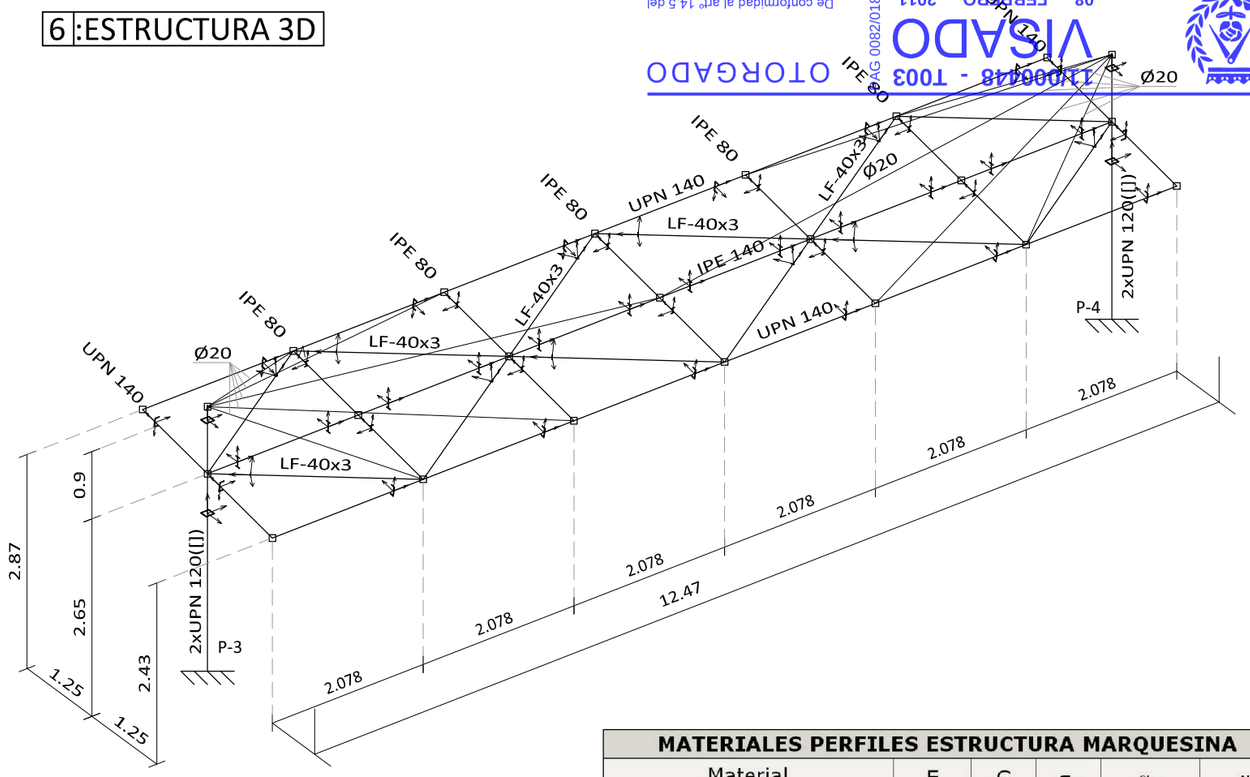
4 :SECCION A-A'



5 :SECCION B-B'



6 :ESTRUCTURA 3D



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
VISADO OTORGADO
11/000418 - T003
08 FEBRERO 2011
De conformidad al art° 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
Visado Nº AG 00820/0188
Documento visado electrónicamente

MATERIALES PERFILES ESTRUCTURA MARQUESINA						
Material		E	G	σ_e	α_t	γ
Tipo	Designación	(GPa)	(GPa)	(GPa)	(m/m°C)	(kN/m³)
Acero laminado	S275	206.01	79.23	0.28	1.2e-005	77.01

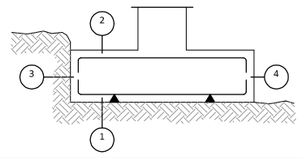
Notación:
E: Módulo de elasticidad
G: Módulo de cortadura
σ_e: Límite elástico
α_t: Coeficiente de dilatación
γ: Peso específico

Características de los materiales - Zapatas de Cimentación									
Materiales	Hormigón						Acero		
	Control		Características				Control	Características	
Elemento Zona/Planta	Nivel Control	Coef. Ponde.	Tipo	Consistencia	Tamaño máx. árido	Exposición Ambiente	Nivel Control	Coef. Ponde.	Tipo
ZAPATAS Y VIGAS	Estadístico	γ c=1.50	HA- 25/B/20	Plástica a blanda (9-15 cm)	30/40 mm	IIb	Normal	γ s=1.15	B400S
Ejecución (Acciones)	Normal	γ G=1.50 γ Q=1.60	Adaptado a la Instrucción EHE						
Exposición/ambiente	Terreno	Terreno protegido u hormigón de limpieza			I	IIa	IIb	IIIa	
Recubrimientos nominales (mm)	80	Ver Exposición/Ambiente			30	35	40	45	

Notas

- Control Estadístico en EHE, equivale a control normal
- Solapes según EHE
- El acero utilizado deberá estar garantizado con un distintivo reconocido: Sello CIETSID, CC-EHE, ...

Recubrimientos nominales



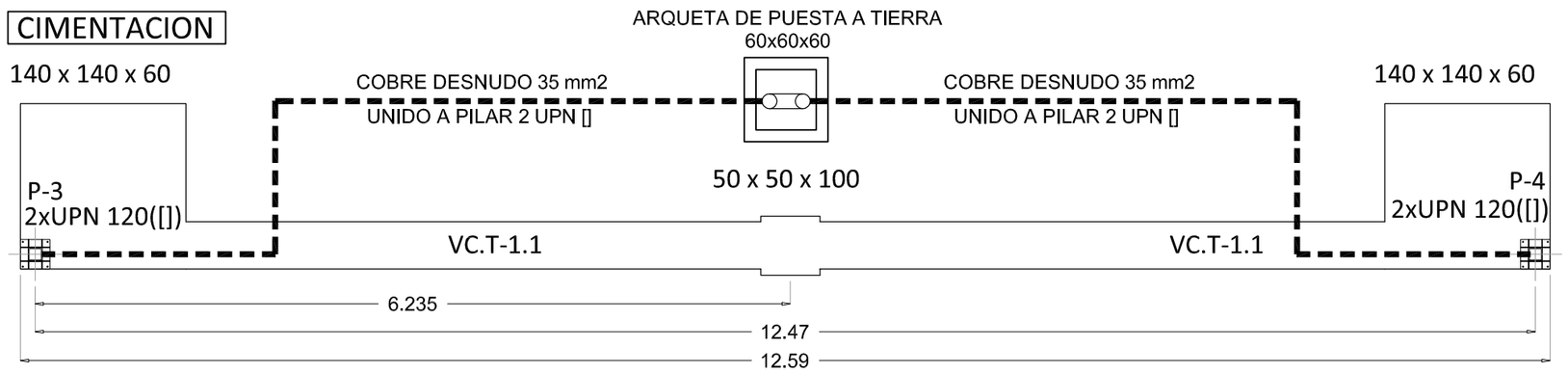
1a.- Recubrimiento inferior contacto terreno ≥ 8 cm.
1b.- Recubrimiento con hormigón de limpieza 4 cm.
2.- Recubrimiento superior libre 4/5 cm.
3.- Recubrimiento lateral contacto terreno ≥ 8 cm.
4.- Recubrimiento lateral libre 4/5 cm.

Longitudes de solape en arranque de pilares. Lb

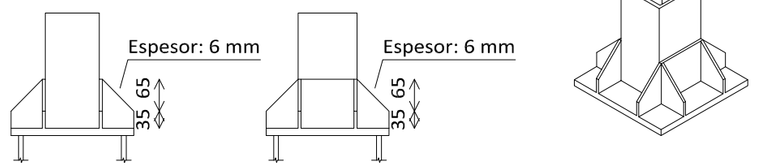
Armadura	Sin acciones dinámicas		Con acciones dinámicas	
	B 400 S	B 500 S	B 400 S	B 500 S
Ø12	25 cm	30 cm	40 cm	50 cm
Ø14	40 cm	45 cm	50 cm	60 cm
Ø16	45 cm	50 cm	60 cm	70 cm
Ø20	60 cm	65 cm	80 cm	100 cm
Ø25	80 cm	100 cm	110 cm	130 cm

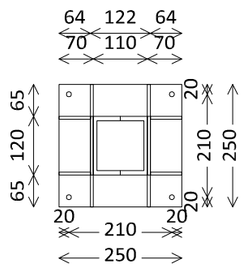
Nota: Válido para hormigón Fck ≥ 25 N/mm2
Si Fck ≥ 30 N/mm2 podrán reducirse dichas longitudes, de acuerdo al Art. 66 de la EHE

CIMENTACION



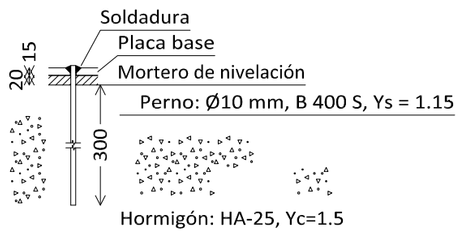
Dimensiones Placa = 250x250x15 mm (S275)
Pernos = 4Ø10 mm, B 400 S, Ys = 1.15
Ref. pilares : P3 y P4
Escala 1 : 20





Espesor placa base: 15 mm

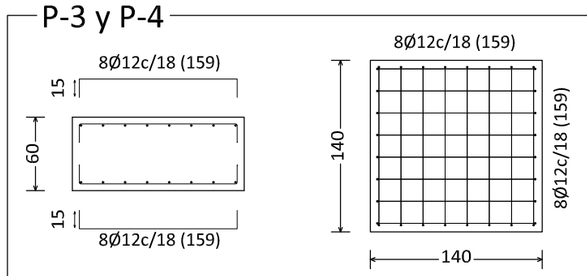
Detalle Anclaje Perno



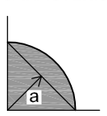
CUADRO DE ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN							
Referencias	Tipo de elemento	Dimensiones (cm)	Canto (cm)	Armado inf. X	Armado inf. Y	Armado sup. X	Armado sup. Y
Z(0.15, 6.31)	Zapata de hormigón en masa	50x50	100				
P-4	Zapata de hormigón armado	140x140	60	8Ø12c/18	8Ø12c/18	8Ø12c/18	8Ø12c/18
P-3	Zapata de hormigón armado	140x140	60	8Ø12c/18	8Ø12c/18	8Ø12c/18	8Ø12c/18

Cuadro de arranques		
Referencias	Pernos de Placas de Anclaje	Dimensión de Placas de Anclaje
P3 y P4	4Ø10 mm L=30 cm	250x250x15 (mm)

P-3 y P-4

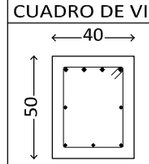


CARACTERISTICAS DE LAS GARGANTAS DE SOLDADURAS



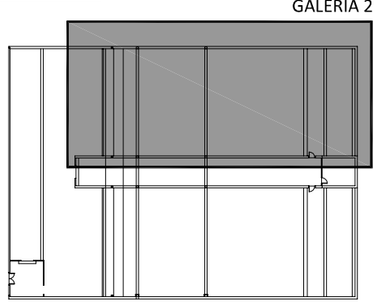
a= ESPESOR DE LA GARGANTA DE SOLDADURA ≥0.7t, SIENDO "t" EL ESPESOR MAS PEQUEÑO DE LAS CHAPAS QUE UNE.

CUADRO DE VIGAS CENTRADORAS



VC.T-1.1
Arm. sup.: 4 Ø16
Arm. inf.: 3 Ø12
Arm. piel: 1x2 Ø12
Estribos: 1xØ8c/20

GALERÍA 2



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA SUSTITUCIÓN DE MARQUESINA DE PROTECCIÓN Y ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS EN CAMPO TE TIRO DE 25 M EN INSTALACIONES DEPORTIVAS DE TIRO OLÍMPICO DE CAMAS, SEVILLA.

CONSEJERÍA DE TURISMO, COMERCIO Y DEPORTE
EMPRESA PÚBLICA PARA LA GESTIÓN DEL TURISMO Y DEL DEPORTE DE ANDALUCÍA S.A.

AUTORA: Julia Alba Alarcó. Arquitecta Nº coleg. 5.033

REPLANTEO, CIMENTACION
Y ESTRUCTURA GALERÍA 2

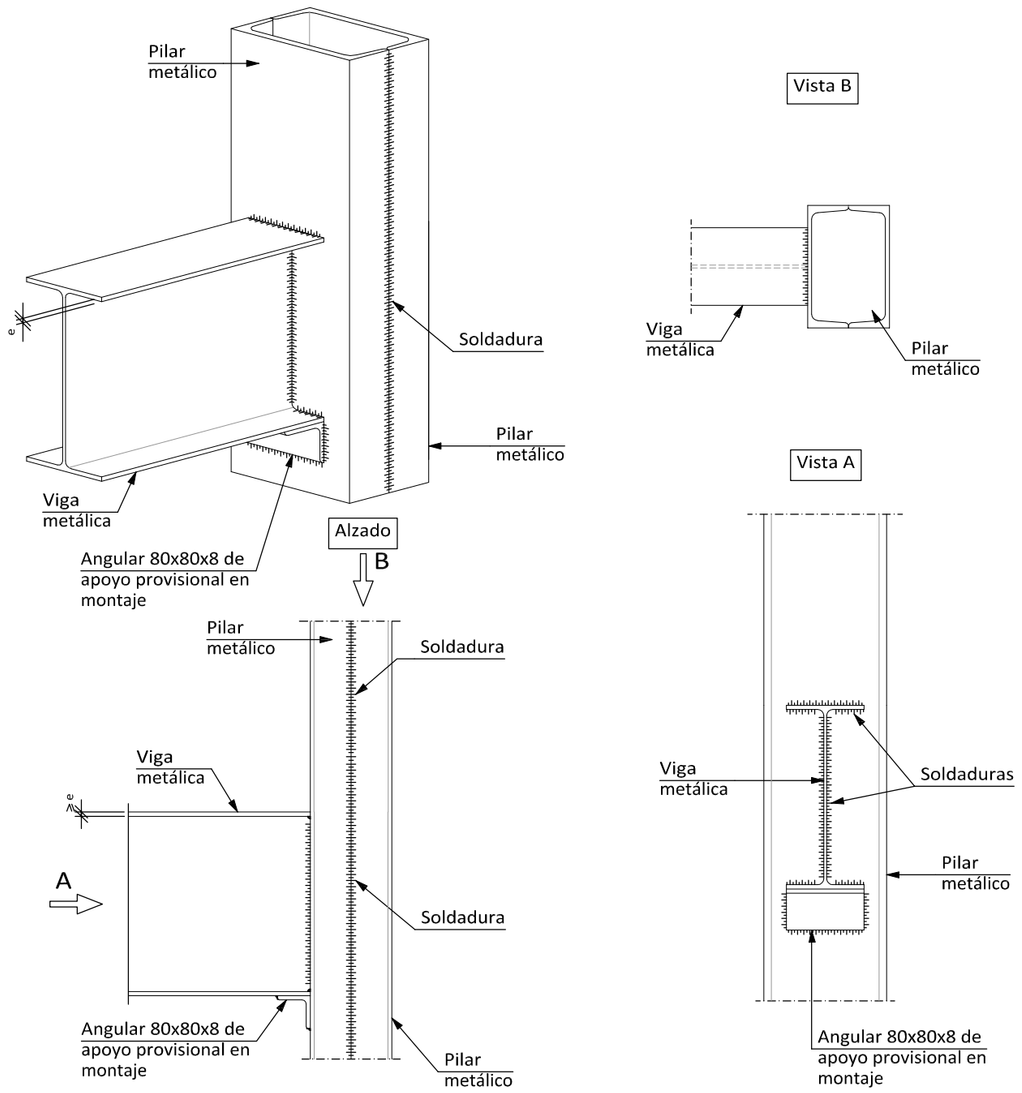
FECHA: ENERO 2011

E: 1/50

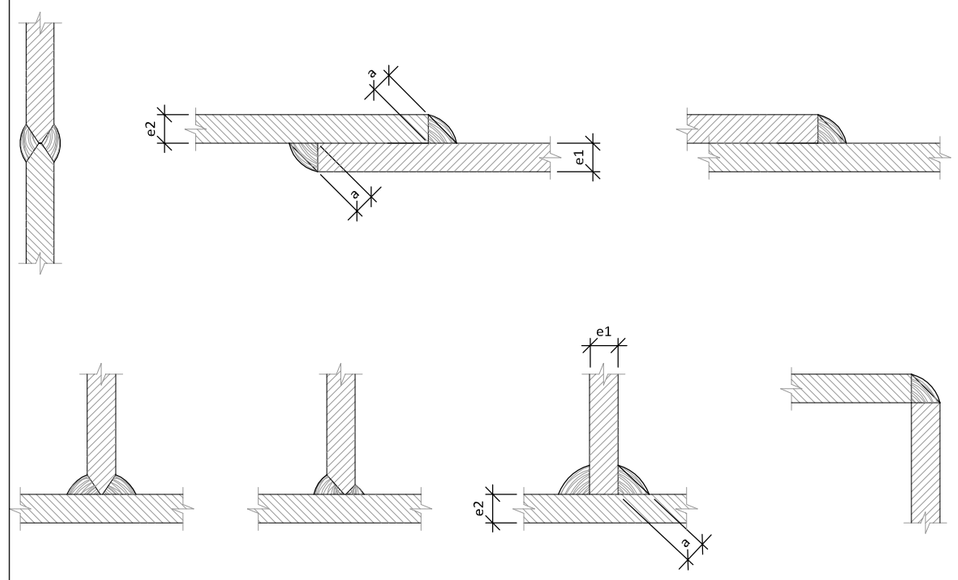
PLANO Nº 04b

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
VISADO
11/000448 - T003
OTORGADO
Documento visado electrónicamente

Enlace semirrígido en extremo de vano de viga con pilar



Alternativas de soldaduras.

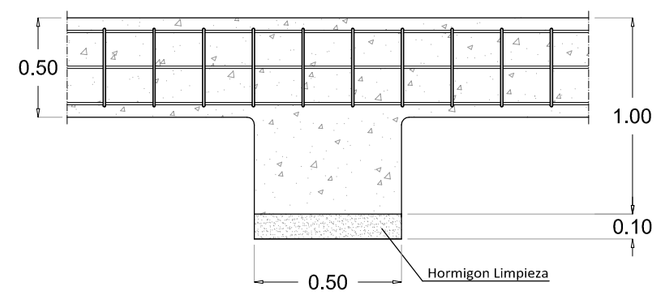


Los cordones de soldadura serán continuos y de penetración completa

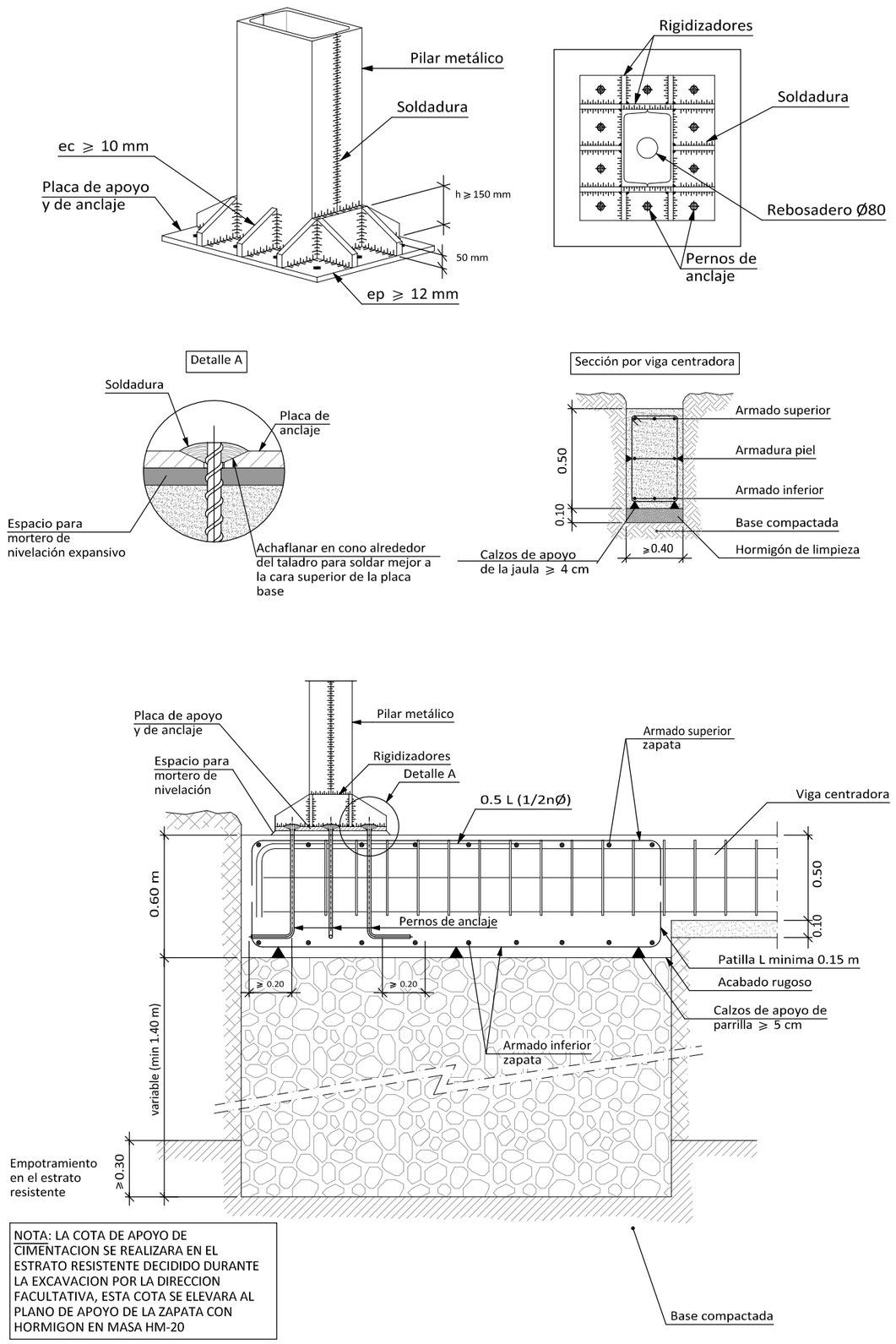
e1 > e2 : a ⩾ 1/2 e1

e2 > e1 : a ⩾ 1/2 e2

Pozo Quitacimbras

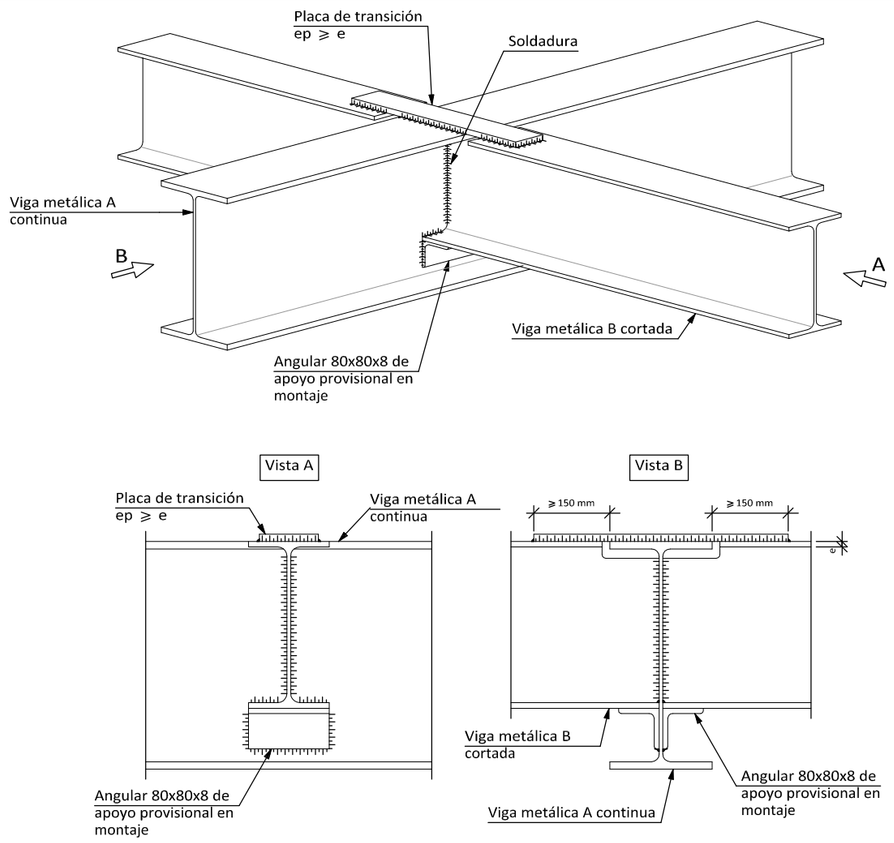


Arranque de pilar (2 UPN) en cimentación. Unión semirrígida. Zapata medianera, con vigas centradoras.

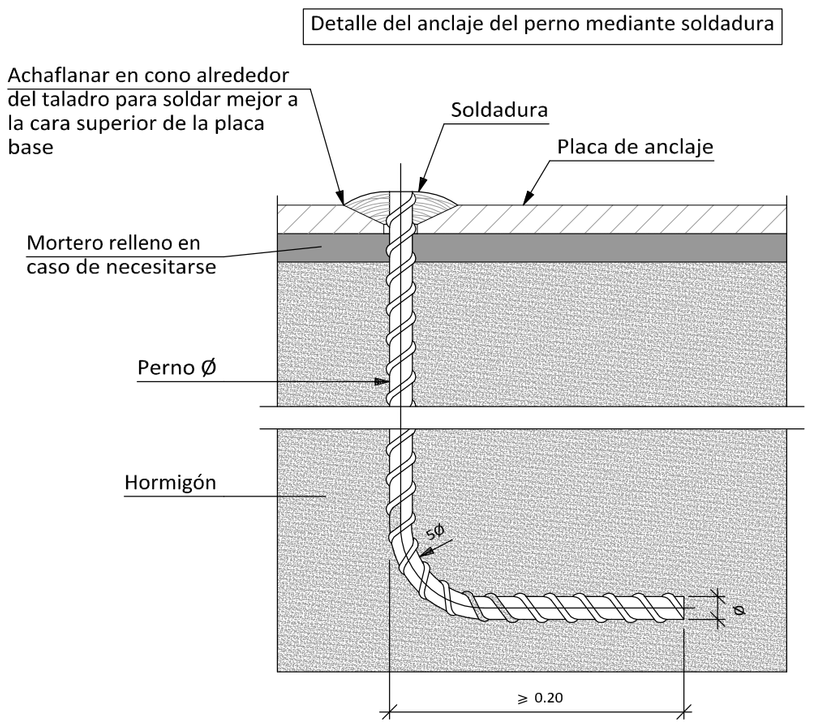


NOTA: LA COTA DE APOYO DE CIMENTACION SE REALIZARA EN EL ESTRATO RESISTENTE DECIDIDO DURANTE LA EXCAVACION POR LA DIRECCION FACULTATIVA, ESTA COTA SE ELEVARA AL PLANO DE APOYO DE LA ZAPATA CON HORMIGON EN MASA HM-20

Embrochalamiento en continuidad entre vigas metálicas de distinto canto.



Pernos de anclaje.



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA SUSTITUCIÓN DE MARQUESINA DE PROTECCIÓN Y ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS EN CAMPO TE TIRO DE 25 M EN INSTALACIONES DEPORTIVAS DE TIRO OLÍMPICO DE CAMAS, SEVILLA.

JUNTA DE ANDALUCIA

CONSEJERÍA DE TURISMO, COMERCIO Y DEPORTE

EMPRESA PÚBLICA PARA LA GESTIÓN DEL TURISMO Y DEL DEPORTE DE ANDALUCÍA S.A.

AUTORA: Julia Alba Alarcó. Arquitecta Nº coleg. 5.033

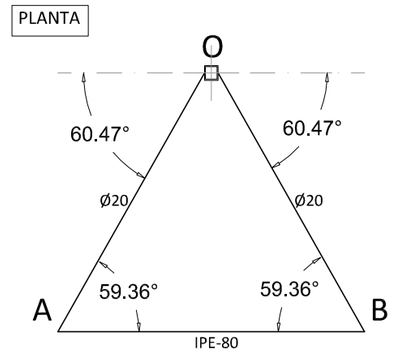
DETALLES DE ESTRUCTURA

FECHA: ENERO 2011

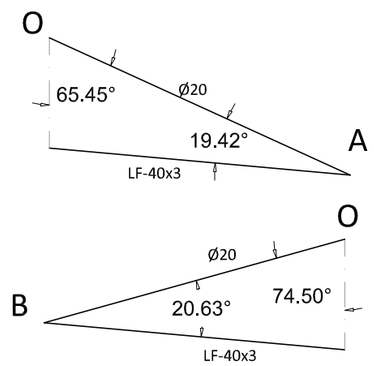
PLANO Nº 04c

TIRANTE 0-A y 0-B

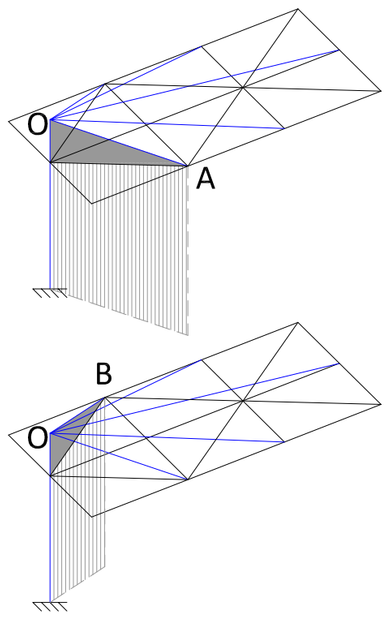
PLANTA



ALZADO

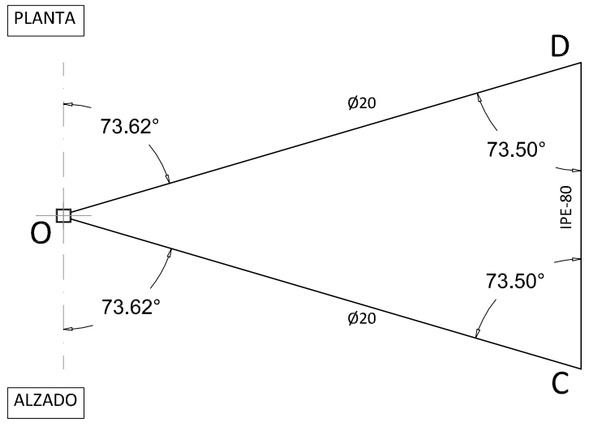


PLANOS DE REFERENCIA DE ALZADOS

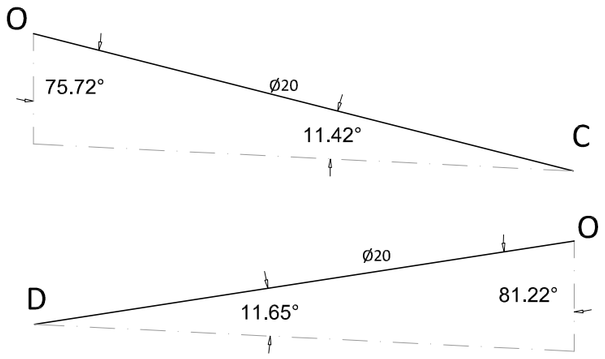


TIRANTE 0-C y 0-D

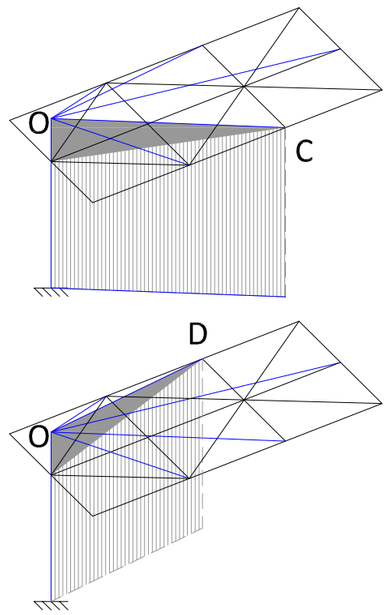
PLANTA



ALZADO



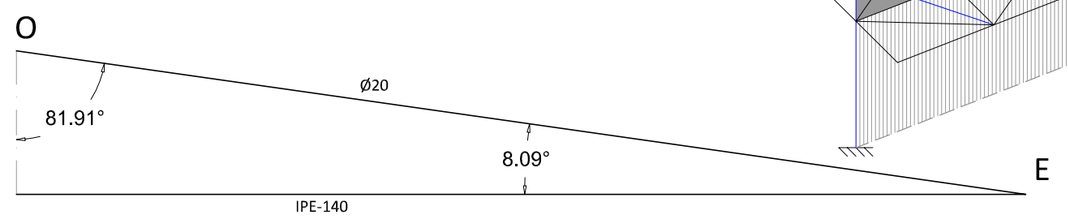
PLANOS DE REFERENCIA DE ALZADOS



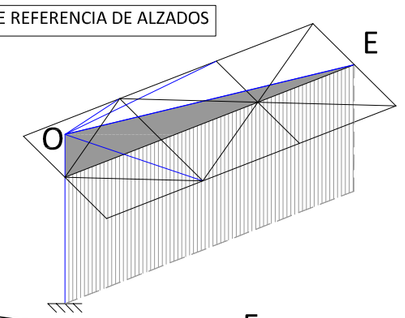
TIRANTE 0-E

ALZADO

NOTA: EN PLANTA LA ORIENTACION ES LA DEL PORTICO CENTRAL DE LA MARQUESINA



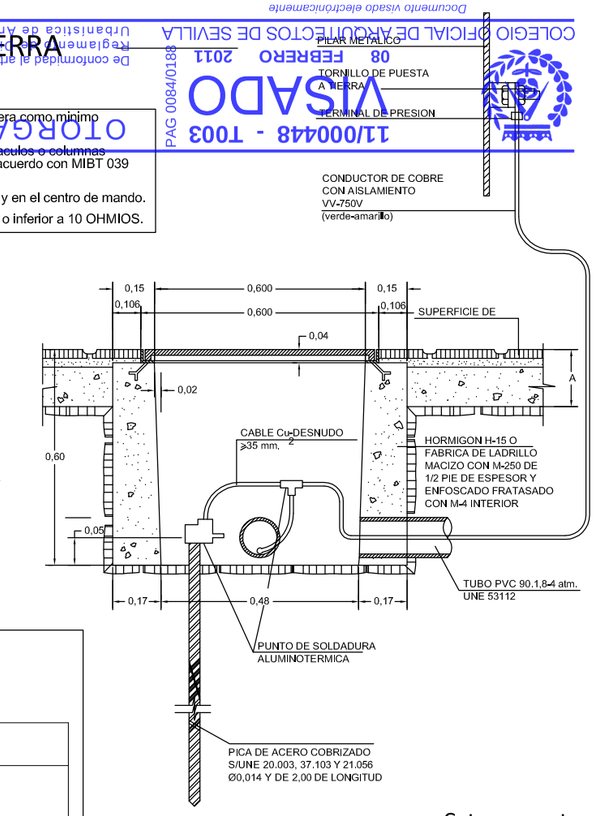
PLANOS DE REFERENCIA DE ALZADOS



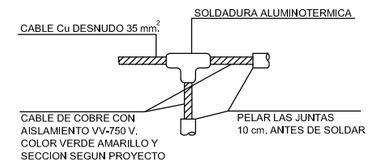
DETALLE DE TOMA DE TIERRA

- La seccion del conductor de salida de pica, sera como minimo 35 mm² Cu.
- La seccion de los conductores de union de baculos o columnas desde la soldadura de derivacion, estara de acuerdo con MIBT 039
- Se instalara una pica al final de cada circuito y en el centro de mando.
- La resistencia maxima del sistema sera igual o inferior a 10 OHMIOS.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
VISADO
11/000448 - T003
08 FEBRERO 2011
PAG 008401885
OTORGADO
De conformidad al art. 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
Documento visado electrónicamente



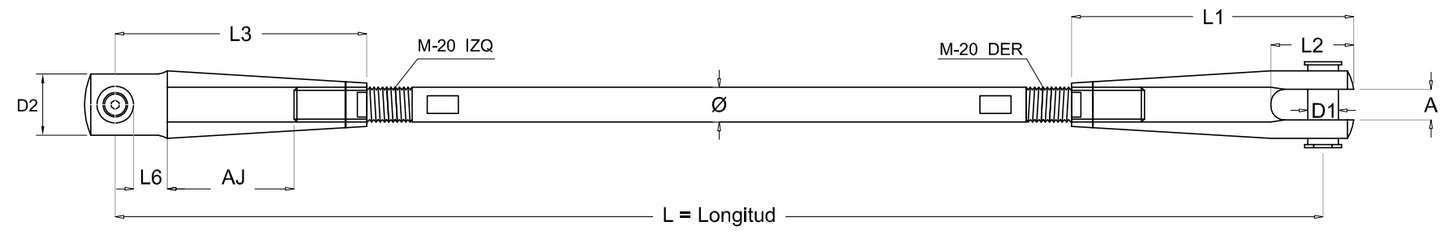
DETALLE DE SOLDADURA DE DERIVACIÓN



Cotas en metros

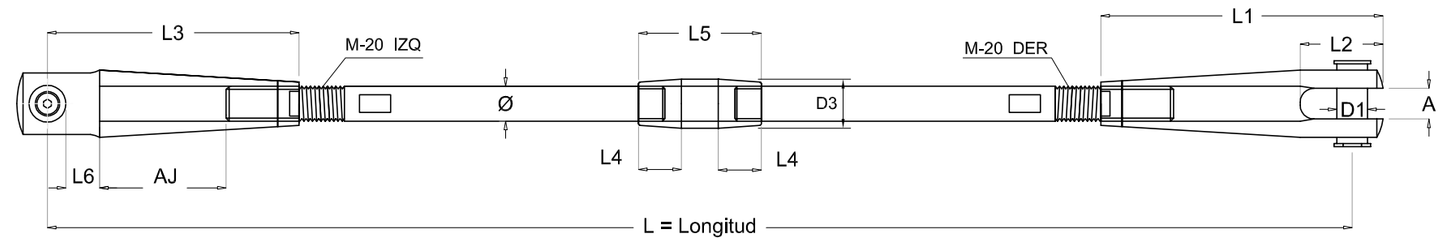
DESPIECES DE LOS TIRANTES (cotas en mm)

TIRANTES INOX. UNA SOLA PIEZA HORQUILLA - HORQUILLA



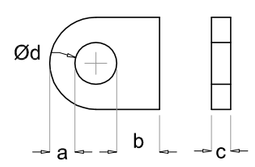
Ø	H.dcha.	H.izda.	Rosca	A	D1	D2	L1	L2	L3	L6	AJ	Carga (Kg)	L.max
20	701920	711920	M20	20	19	47,6	172	60,5	150	19	71	13.000	4.000

TIRANTES INOX. EN DOS PARTES HORQUILLA - HORQUILLA



Ø	H.dcha.	H.izda.	Conector	Rosca	A	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	L5	L6	AJ	Carga (Kg)
20	701920	711920	087020	M20	20	19	47,6	30	172	60,5	150	33,5	78	19	71	13.000

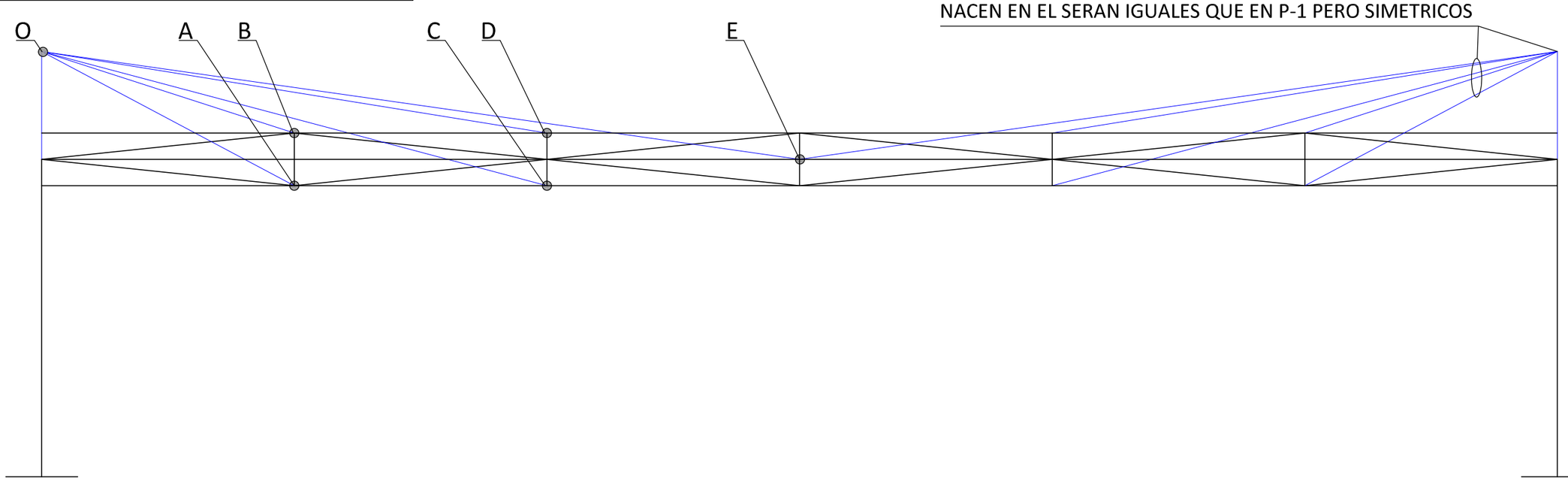
DIMENSIONADO DEL PUNTO DE ANCLAJE



	Min	Max
a	19	19
b	18	
c	16	19
d	20	

DENOMINACION DE TIRANTES Y NUDOS

LOS ANGULOS TANTO EN P-2 COMO EN LOS TIRANTES QUE NACEN EN EL SERAN IGUALES QUE EN P-1 PERO SIMETRICOS



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA SUSTITUCIÓN DE MARQUESINA DE PROTECCIÓN Y ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS EN CAMPO TE TIRO DE 25 M EN INSTALACIONES DEPORTIVAS DE TIRO OLÍMPICO DE CAMAS, SEVILLA.

CONSEJERÍA DE TURISMO, COMERCIO Y DEPORTE

EMPRESA PÚBLICA PARA LA GESTIÓN DEL TURISMO Y DEL DEPORTE DE ANDALUCÍA S.A.

AUTORA: Julia Alba Alarcó. Arquitecta Nº coleg. 5.033

REPLANTEO Y DETALLES DE TENSORES

FECHA: ENERO 2011

PLANO Nº 04d

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

PARA LA SUSTITUCIÓN DE MARQUESINA DE PROTECCIÓN Y ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS PARA EL CAMPO DE TIRO DE 25M EN INSTALACIONES DEPORTIVAS DE TIRO OLÍMPICO DE CAMAS, SEVILLA

CONSEJERÍA DE TURISMO, COMERCIO Y DEPORTE

Empresa Pública para la Gestión del Turismo y del Deporte de Andalucía.

AUTORA PROYECTO:
Julia Alba Alarcó. Arquitecta Nºcoleg.5033.
Avd. Antonio García Barbeito, 36(41807) Espartinas. Sevilla

OTORGADO
PAG 0065/0158
11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
De conformidad al art. 14.2 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA

2. Pliego de Condiciones

II. Pliego de condiciones.

11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
PAG 0086/0188
OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

1.- PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS.

1.1.- Disposiciones Generales

1.1.1.- Disposiciones de carácter general

1.1.1.1.- Objeto del Pliego de Condiciones

La finalidad de este Pliego es la de fijar los criterios de la relación que se establece entre los agentes que intervienen en las obras definidas en el presente proyecto y servir de base para la realización del contrato de obra entre el Promotor y el Contratista.

1.1.1.2.- Contrato de obra

Se recomienda la contratación de la ejecución de las obras por unidades de obra, con arreglo a los documentos del proyecto y en cifras fijas. A tal fin, el Director de Obra ofrece la documentación necesaria para la realización del contrato de obra.

1.1.1.3.- Documentación del contrato de obra

Integran el contrato de obra los siguientes documentos, relacionados por orden de prelación atendiendo al valor de sus especificaciones, en el caso de posibles interpretaciones, omisiones o contradicciones:

Las condiciones fijadas en el contrato de obra

- El presente Pliego de Condiciones
- La documentación gráfica y escrita del Proyecto: planos generales y de detalle, memorias, anejos, mediciones y presupuestos

En el caso de interpretación, prevalecen las especificaciones literales sobre las gráficas y las cotas sobre las medidas a escala tomadas de los planos.

1.1.1.4.- Proyecto Arquitectónico

El Proyecto Arquitectónico es el conjunto de documentos que definen y determinan las exigencias técnicas, funcionales y estéticas de las obras contempladas en el artículo 2 de la Ley de Ordenación de la Edificación. En él se justificará técnicamente las soluciones propuestas de acuerdo con las especificaciones requeridas por la normativa técnica aplicable.

Cuando el proyecto se desarrolle o complete mediante proyectos parciales u otros documentos técnicos sobre tecnologías específicas o instalaciones del edificio, se mantendrá entre todos ellos la necesaria coordinación, sin que se produzca una duplicidad en la documentación ni en los honorarios a percibir por los autores de los distintos trabajos indicados.

Los documentos complementarios al Proyecto serán:

- Todos los planos o documentos de obra que, a lo largo de la misma, vaya suministrando la Dirección de Obra como interpretación, complemento o precisión.
- El Libro de Órdenes y Asistencias.
- El Programa de Control de Calidad de Edificación y su Libro de Control.
- El Estudio de Seguridad y Salud o Estudio Básico de Seguridad y Salud en las obras.
- El Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, elaborado por cada Contratista.
- Licencias y otras autorizaciones administrativas.

1.1.1.5.- Reglamentación urbanística

La obra a construir se ajustará a todas las limitaciones del proyecto aprobado por los organismos competentes, especialmente las que se refieren al volumen, alturas, emplazamiento y ocupación del solar, así como a todas las condiciones de reforma del proyecto que pueda exigir la Administración para ajustarlo a las Ordenanzas, a las Normas y al Planeamiento Vigente.

OTORGADO
VISADO
De conformidad al art. 143 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0087/0188
11/000448 - T003
08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

1.1.1.6.- Formalización del Contrato de Obra

Los Contratos se formalizarán, en general, mediante documento privado, que podrá elevarse a escritura pública a petición de cualquiera de las partes.

El cuerpo de estos documentos contendrá:

- La comunicación de la adjudicación.
- La copia del recibo de depósito de la fianza (en caso de que se haya exigido).
- La cláusula en la que se exprese, de forma categórica, que el Contratista se obliga al cumplimiento estricto del contrato de obra, conforme a lo previsto en este Pliego de Condiciones, junto con la Memoria y sus Anejos, el Estado de Mediciones, Presupuestos, Planos y todos los documentos que han de servir de base para la realización de las obras definidas en el presente Proyecto.

El Contratista, antes de la formalización del contrato de obra, dará también su conformidad con la firma al pie del Pliego de Condiciones, los Planos, Cuadro de Precios y Presupuesto General.

Serán a cuenta del adjudicatario todos los gastos que ocasione la extensión del documento en que se consigne el Contratista.

1.1.1.7.- Jurisdicción competente

En el caso de no llegar a un acuerdo cuando surjan diferencias entre las partes, ambas quedan obligadas a someter la discusión de todas las cuestiones derivadas de su contrato a las Autoridades y Tribunales Administrativos con arreglo a la legislación vigente, renunciando al derecho común y al fuero de su domicilio, siendo competente la jurisdicción donde estuviese ubicada la obra.

1.1.1.8.- Responsabilidad del Contratista

El Contratista es responsable de la ejecución de las obras en las condiciones establecidas en el contrato y en los documentos que componen el Proyecto.

En consecuencia, quedará obligado a la demolición y reconstrucción de todas las unidades de obra con deficiencias o mal ejecutadas, sin que pueda servir de excusa el hecho de que la Dirección Facultativa haya examinado y reconocido la construcción durante sus visitas de obra, ni que hayan sido abonadas en liquidaciones parciales.

1.1.1.9.- Accidentes de trabajo

Es de obligado cumplimiento 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 y demás legislación vigente que, tanto directa como indirectamente, inciden sobre la planificación de la seguridad y salud en el trabajo de la construcción, conservación y mantenimiento de edificios.

Es responsabilidad del Coordinador de Seguridad y Salud, en virtud del Real Decreto 1627/97, el control y el seguimiento, durante toda la ejecución de la obra, del Plan de Seguridad y Salud redactado por el Contratista.

1.1.1.10.- Daños y perjuicios a terceros

El Contratista será responsable de todos los accidentes que, por inexperiencia o descuido, sobrevinieran tanto en la edificación donde se efectúen las obras como en las colindantes o contiguas. Será por tanto de su cuenta el abono de las indemnizaciones a quien corresponda y cuando a ello hubiere lugar, y de todos los daños y perjuicios que puedan ocasionarse o causarse en las operaciones de la ejecución de las obras.

Asimismo, será responsable de los daños y perjuicios directos o indirectos que se puedan ocasionar frente a terceros como consecuencia de la obra, tanto en ella como en sus

VISADO ORGANO
11/00488 - T003
08 FEBRERO 2011
PAG.0088/0188
De conformidad al art.º 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

alrededores, incluso los que se produzcan por omisión o negligencia del personal a su cargo, así como los que se deriven de los subcontratistas e industriales que intervengan en la obra.

Es de su responsabilidad mantener vigente durante la ejecución de los trabajos una póliza de seguros frente a terceros, en la modalidad de "Todo riesgo al derribo y la construcción", suscrita por una compañía aseguradora con la suficiente solvencia para la cobertura de los trabajos contratados. Dicha póliza será aportada y ratificada por el Promotor o Propiedad, no pudiendo ser cancelada mientras no se firme el Acta de Recepción Provisional de la obra.

1.1.1.11.- Anuncios y carteles

Sin previa autorización del Promotor, no se podrán colocar en las obras ni en sus vallas más inscripciones o anuncios que los convenientes al régimen de los trabajos y los exigidos por la policía local.

1.1.1.12.- Copia de documentos

El Contratista, a su costa, tiene derecho a sacar copias de los documentos integrantes del Proyecto.

1.1.1.13.- Suministro de materiales

Se especificará en el Contrato la responsabilidad que pueda caber al Contratista por retraso en el plazo de terminación o en plazos parciales, como consecuencia de deficiencias o faltas en los suministros.

1.1.1.14.- Hallazgos

El Promotor se reserva la posesión de las antigüedades, objetos de arte o sustancias minerales utilizables que se encuentren en las excavaciones y demoliciones practicadas en sus terrenos o edificaciones. El Contratista deberá emplear, para extraerlos, todas las precauciones que se le indiquen por parte del Director de Obra.

El Promotor abonará al Contratista el exceso de obras o gastos especiales que estos trabajos ocasionen, siempre que estén debidamente justificados y aceptados por la Dirección Facultativa.

1.1.1.15.- Causas de rescisión del contrato de obra

Se considerarán causas suficientes de rescisión de contrato:

- La muerte o incapacitación del Contratista.
- La quiebra del Contratista.
- Las alteraciones del contrato por las causas siguientes:

  a. La modificación del proyecto en forma tal que represente alteraciones fundamentales del mismo a juicio del Director de Obra y, en cualquier caso, siempre que la variación del Presupuesto de Ejecución Material, como consecuencia de estas modificaciones, represente una desviación mayor del 20%.

  b. Las modificaciones de unidades de obra, siempre que representen variaciones en más o en menos del 40% del proyecto original, o más de un 50% de unidades de obra del proyecto reformado.
- La suspensión de obra comenzada, siempre que el plazo de suspensión haya excedido de un año y, en todo caso, siempre que por causas ajenas al Contratista no se dé comienzo a la obra adjudicada dentro del plazo de tres meses a partir de la adjudicación. En este caso, la devolución de la fianza será automática.
- Que el Contratista no comience los trabajos dentro del plazo señalado en el contrato.
- El incumplimiento de las condiciones del Contrato cuando implique descuido o mala fe, con perjuicio de los intereses de las obras.
- El vencimiento del plazo de ejecución de la obra.
- El abandono de la obra sin causas justificadas.
- La mala fe en la ejecución de la obra.

11/00448/T002 OTORGADO
VISADO
PAG 0089/0188
08 FEBRERO 2011
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

1.1.1.16.- Omisiones: Buena fe

Las relaciones entre el Promotor y el Contratista, reguladas por el presente Pliego de Condiciones y la documentación complementaria, presentan la prestación de un servicio al Promotor por parte del Contratista mediante la ejecución de una obra, basándose en la BUENA FE mutua de ambas partes, que pretenden beneficiarse de esta colaboración sin ningún tipo de perjuicio. Por este motivo, las relaciones entre ambas partes y las omisiones que puedan existir en este Pliego y la documentación complementaria del proyecto y de la obra, se entenderán siempre suplidas por la BUENA FE de las partes, que las subsanarán debidamente con el fin de conseguir una adecuada CALIDAD FINAL de la obra.

1.1.2.- Disposiciones relativas a trabajos, materiales y medios auxiliares

Se describen las disposiciones básicas a considerar en la ejecución de las obras, relativas a los trabajos, materiales y medios auxiliares, así como a las recepciones de los edificios objeto del presente proyecto y sus obras anejas.

1.1.2.1.- Accesos y vallados

El Contratista dispondrá, por su cuenta, los accesos a la obra, el cerramiento o el vallado de ésta y su mantenimiento durante la ejecución de la obra, pudiendo exigir el Director de Ejecución de la Obra su modificación o mejora.

1.1.2.2.- Replanteo

El Contratista iniciará "in situ" el replanteo de las obras, señalando las referencias principales que mantendrá como base de posteriores replanteos parciales. Dichos trabajos se considerarán a cargo del Contratista e incluidos en su oferta económica.

Asimismo, someterá el replanteo a la aprobación del Director de Ejecución de la Obra y, una vez éste haya dado su conformidad, preparará el Acta de Inicio y Replanteo de la Obra acompañada de un plano de replanteo definitivo, que deberá ser aprobado por el Director de Obra. Será responsabilidad del Contratista la deficiencia o la omisión de este trámite.

1.1.2.3.- Inicio de la obra y ritmo de ejecución de los trabajos

El Contratista dará comienzo a las obras en el plazo especificado en el respectivo contrato, desarrollándose de manera adecuada para que dentro de los períodos parciales señalados se realicen los trabajos, de modo que la ejecución total se lleve a cabo dentro del plazo establecido en el contrato.

Será obligación del Contratista comunicar a la Dirección Facultativa el inicio de las obras, de forma fehaciente y preferiblemente por escrito, al menos con tres días de antelación.

1.1.2.4.- Orden de los trabajos

La determinación del orden de los trabajos es, generalmente, facultad del Contratista, salvo en aquellos casos en que, por circunstancias de naturaleza técnica, se estime conveniente su variación por parte de la Dirección Facultativa.

1.1.2.5.- Facilidades para otros contratistas

De acuerdo con lo que requiera la Dirección Facultativa, el Contratista dará todas las facilidades razonables para la realización de los trabajos que le sean encomendados a los Subcontratistas u otros Contratistas que intervengan en la ejecución de la obra. Todo ello sin perjuicio de las compensaciones económicas a que haya lugar por la utilización de los medios auxiliares o los suministros de energía u otros conceptos.

En caso de litigio, todos ellos se ajustarán a lo que resuelva la Dirección Facultativa.

VISADO OTORGADO
De conformidad al art. 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0090/0188
11/00448 T003 08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

1.1.2.6.- Ampliación del proyecto por causas imprevistas o de fuerza mayor

Cuando se precise ampliar el Proyecto, por motivo imprevisto o por cualquier incidencia, no se interrumpirán los trabajos, continuándose según las instrucciones de la Dirección Facultativa en tanto se formula o se tramita el Proyecto Reformado.

El Contratista está obligado a realizar, con su personal y sus medios materiales, cuanto la Dirección de Ejecución de la Obra disponga para apeos, apuntalamientos, derribos, recalces o cualquier obra de carácter urgente, anticipando de momento este servicio, cuyo importe le será consignado en un presupuesto adicional o abonado directamente, de acuerdo con lo que se convenga.

1.1.2.7.- Interpretaciones, aclaraciones y modificaciones del proyecto

El Contratista podrá requerir del Director de Obra o del Director de Ejecución de la Obra, según sus respectivos cometidos y atribuciones, las instrucciones o aclaraciones que se precisen para la correcta interpretación y ejecución de la obra proyectada.

Cuando se trate de interpretar, aclarar o modificar preceptos de los Pliegos de Condiciones o indicaciones de los planos, croquis, órdenes e instrucciones correspondientes, se comunicarán necesariamente por escrito al Contratista, estando éste a su vez obligado a devolver los originales o las copias, suscribiendo con su firma el enterado, que figurará al pie de todas las órdenes, avisos e instrucciones que reciba tanto del Director de Ejecución de la Obra, como del Director de Obra.

Cualquier reclamación que crea oportuno hacer el Contratista en contra de las disposiciones tomadas por la Dirección Facultativa, habrá de dirigirla, dentro del plazo de tres días, a quien la hubiera dictado, el cual le dará el correspondiente recibo, si éste lo solicitase.

1.1.2.8.- Prorroga por causa de fuerza mayor

Si, por causa de fuerza mayor o independientemente de la voluntad del Contratista, éste no pudiese comenzar las obras, tuviese que suspenderlas o no le fuera posible terminarlas en los plazos prefijados, se le otorgará una prórroga proporcionada para su cumplimiento, previo informe favorable del Director de Obra. Para ello, el Contratista expondrá, en escrito dirigido al Director de Obra, la causa que impide la ejecución o la marcha de los trabajos y el retraso que por ello se originaría en los plazos acordados, razonando debidamente la prórroga que por dicha causa solicita.

1.1.2.9.- Responsabilidad de la dirección facultativa en el retraso de la obra

El Contratista no podrá excusarse de no haber cumplido los plazos de obras estipulados, alegando como causa la carencia de planos u órdenes de la Dirección Facultativa, a excepción del caso en que habiéndolo solicitado por escrito, no se le hubiese proporcionado.

1.1.2.10.- Trabajos defectuosos

El Contratista debe emplear los materiales que cumplan las condiciones exigidas en el proyecto, y realizará todos y cada uno de los trabajos contratados de acuerdo con lo estipulado.

Por ello, y hasta que tenga lugar la recepción definitiva del edificio, el Contratista es responsable de la ejecución de los trabajos que ha contratado y de las faltas y defectos que puedan existir por su mala ejecución, no siendo un eximente el que la Dirección Facultativa lo haya examinado o reconocido con anterioridad, ni tampoco el hecho de que estos trabajos hayan sido valorados en las Certificaciones Parciales de obra, que siempre se entenderán extendidas y abonadas a buena cuenta.

Como consecuencia de lo anteriormente expresado, cuando el Director de Ejecución de la Obra advierta vicios o defectos en los trabajos ejecutados, o que los materiales empleados o los aparatos y equipos colocados no reúnen las condiciones preceptuadas, ya sea en el curso de la ejecución de los trabajos o una vez finalizados con anterioridad a la recepción definitiva

VISADO OTORGADO
11/00408-T003
08 FEBRERO 2011
PAC-0091/0188
De conformidad al art.º 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

de la obra, podrá disponer que las partes defectuosas sean sustituidas o demolidas y reconstruidas de acuerdo con lo contratado a expensas del Contratista. Si ésta no estimase justa la decisión y se negase a la sustitución, demolición y reconstrucción ordenadas, se planteará la cuestión ante el Director de Obra, quien mediará para resolverla.

1.1.2.11.- Vicios ocultos

El Contratista es el único responsable de los vicios ocultos y de los defectos de la construcción, durante la ejecución de las obras y el periodo de garantía, hasta los plazos prescritos después de la terminación de las obras en la vigente L.O.E., aparte de otras responsabilidades legales o de cualquier índole que puedan derivarse.

Si el Director de Ejecución de la Obra tuviese fundadas razones para creer en la existencia de vicios ocultos de construcción en las obras ejecutadas, ordenará, cuando estime oportuno, realizar antes de la recepción definitiva los ensayos, destructivos o no, que considere necesarios para reconocer o diagnosticar los trabajos que suponga defectuosos, dando cuenta de la circunstancia al Director de Obra.

El Contratista demolerá, y reconstruirá posteriormente a su cargo, todas las unidades de obra mal ejecutadas, sus consecuencias, daños y perjuicios, no pudiendo eludir su responsabilidad por el hecho de que el Director de Obra y/o el Director del Ejecución de Obra lo hayan examinado o reconocido con anterioridad, o que haya sido conformada o abonada una parte o la totalidad de las obras mal ejecutadas.

1.1.2.12.- Procedencia de materiales, aparatos y equipos

El Contratista tiene libertad de proveerse de los materiales, aparatos y equipos de todas clases donde considere oportuno y conveniente para sus intereses, excepto en aquellos casos en los se preceptúe una procedencia y características específicas en el proyecto.

Obligatoriamente, y antes de proceder a su empleo, acopio y puesta en obra, el Contratista deberá presentar al Director de Ejecución de la Obra una lista completa de los materiales, aparatos y equipos que vaya a utilizar, en la que se especifiquen todas las indicaciones sobre sus características técnicas, marcas, calidades, procedencia e idoneidad de cada uno de ellos.

1.1.2.13.- Presentación de muestras

A petición del Director de Obra, el Contratista presentará las muestras de los materiales, aparatos y equipos, siempre con la antelación prevista en el calendario de obra.

1.1.2.14.- Materiales, aparatos y equipos defectuosos

Cuando los materiales, aparatos, equipos y elementos de instalaciones no fuesen de la calidad y características técnicas prescritas en el proyecto, no tuvieran la preparación en él exigida o cuando, a falta de prescripciones formales, se reconociera o demostrara que no son los adecuados para su fin, el Director de Obra, a instancias del Director de Ejecución de la Obra, dará la orden al Contratista de sustituirlos por otros que satisfagan las condiciones o sean los adecuados al fin al que se destinen.

Si, a los 15 días de recibir el Contratista orden de que retire los materiales que no estén en condiciones, ésta no ha sido cumplida, podrá hacerlo el Promotor o Propiedad a cuenta de Contratista.

En el caso de que los materiales, aparatos, equipos o elementos de instalaciones fueron defectuosos, pero aceptables a juicio del Director de Obra, se recibirán con la rebaja del precio que aquél determine, a no ser que el Contratista prefiera sustituirlos por otros en condiciones.

OTORGADO
VISADO
11/00448 -T003
08 FEBRERO 2011
PAG 0092/0188
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

1.1.2.15.- Gastos ocasionados por pruebas y ensayos

Todos los gastos originados por las pruebas y ensayos de materiales o elementos que intervengan en la ejecución de las obras correrán a cargo y cuenta del Contratista.

Todo ensayo que no resulte satisfactorio, no se realice por omisión del Contratista, o que no ofrezca las suficientes garantías, podrá comenzarse nuevamente o realizarse nuevos ensayos o pruebas especificadas en el proyecto, a cargo y cuenta del Contratista y con la penalización correspondiente, así como todas las obras complementarias a que pudieran dar lugar cualquiera de los supuestos anteriormente citados y que el Director de Obra considere necesarios.

1.1.2.16.- Limpieza de las obras

Es obligación del Contratista mantener limpias las obras y sus alrededores tanto de escombros como de materiales sobrantes, retirar las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como ejecutar todos los trabajos y adoptar las medidas que sean apropiadas para que la obra presente buen aspecto.

1.1.2.17.- Obras sin prescripciones explícitas

En la ejecución de trabajos que pertenecen a la construcción de las obras, y para los cuales no existan prescripciones consignadas explícitamente en este Pliego ni en la restante documentación del proyecto, el Contratista se atendrá, en primer término, a las instrucciones que dicte la Dirección Facultativa de las obras y, en segundo lugar, a las normas y prácticas de la buena construcción.

1.1.3.- Disposiciones de las recepciones de edificios y obras anejas

1.1.3.1.- Consideraciones de carácter general

La recepción de la obra es el acto por el cual el Contratista, una vez concluida la obra, hace entrega de la misma al Promotor y es aceptada por éste. Podrá realizarse con o sin reservas y deberá abarcar la totalidad de la obra o fases completas y terminadas de la misma, cuando así se acuerde por las partes.

La recepción deberá consignarse en un acta firmada, al menos, por el Promotor y el Contratista, haciendo constar:

- Las partes que intervienen.
- La fecha del certificado final de la totalidad de la obra o de la fase completa y terminada de la misma.
- El coste final de la ejecución material de la obra.
- La declaración de la recepción de la obra con o sin reservas, especificando, en su caso, éstas de manera objetiva, y el plazo en que deberán quedar subsanados los defectos observados. Una vez subsanados los mismos, se hará constar en un acta aparte, suscrita por los firmantes de la recepción.
- Las garantías que, en su caso, se exijan al Contratista para asegurar sus responsabilidades.

Asimismo, se adjuntará el certificado final de obra suscrito por el Director de Obra y el Director de la Ejecución de la Obra.

El Promotor podrá rechazar la recepción de la obra por considerar que la misma no está terminada o que no se adecúa a las condiciones contractuales.

En todo caso, el rechazo deberá ser motivado por escrito en el acta, en la que se fijará el nuevo plazo para efectuar la recepción.

Salvo pacto expreso en contrario, la recepción de la obra tendrá lugar dentro de los treinta días siguientes a la fecha de su terminación, acreditada en el certificado final de obra, plazo que se contará a partir de la notificación efectuada por escrito al promotor. La recepción se

VISADO OTORGADO
11/00448 - T003
08 FEBRERO 2011
PAG 0093/0188
De conformidad al art° 1.2.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

entenderá tácitamente producida si transcurridos treinta días desde la fecha indicada el promotor no hubiera puesto de manifiesto reservas o rechazo motivado por escrito.

El cómputo de los plazos de responsabilidad y garantía será el establecidos en la L.O.E., y se iniciará a partir de la fecha en que se suscriba el acta de recepción, o cuando se entienda ésta tácitamente producida según lo previsto en el apartado anterior.

1.1.3.2.- Recepción provisional

Treinta días antes de dar por finalizadas las obras, comunicará el Director de Ejecución de la Obra al Promotor o Propiedad la proximidad de su terminación a fin de convenir el acto de la Recepción Provisional.

Ésta se realizará con la intervención de la Propiedad, del Contratista, del Director de Obra y del Director de Ejecución de la Obra. Se convocará también a los restantes técnicos que, en su caso, hubiesen intervenido en la dirección con función propia en aspectos parciales o unidades especializadas.

Practicado un detenido reconocimiento de las obras, se extenderá un acta con tantos ejemplares como intervinientes y firmados por todos ellos. Desde esta fecha empezará a correr el plazo de garantía, si las obras se hallasen en estado de ser admitidas. Seguidamente, los Técnicos de la Dirección extenderán el correspondiente Certificado de Final de Obra.

Cuando las obras no se hallen en estado de ser recibidas, se hará constar expresamente en el Acta y se darán al Contratista las oportunas instrucciones para subsanar los defectos observados, fijando un plazo para subsanarlos, expirado el cual se efectuará un nuevo reconocimiento a fin de proceder a la recepción provisional de la obra.

Si el Contratista no hubiese cumplido, podrá declararse resuelto el contrato con la pérdida de la fianza.

1.1.3.3.- Documentación final de la obra

El Director de Ejecución de la Obra, asistido por el Contratista y los técnicos que hubieren intervenido en la obra, redactará la documentación final de las obras, que se facilitará al Promotor, con las especificaciones y contenidos dispuestos por la legislación vigente, en el caso de viviendas, con lo que se establece en los párrafos 2, 3, 4 y 5, del apartado 2 del artículo 4º del Real Decreto 515/1989, de 21 de Abril. Esta documentación incluye el Manual de Uso y Mantenimiento del Edificio.

1.1.3.4.- Medición definitiva y liquidación provisional de la obra

Recibidas provisionalmente las obras, se procederá inmediatamente por el Director de Ejecución de la Obra a su medición definitiva, con precisa asistencia del Contratista o de su representante. Se extenderá la oportuna certificación por triplicado que, aprobada por el Director de Obra con su firma, servirá para el abono por el Promotor del saldo resultante menos la cantidad retenida en concepto de fianza.

1.1.3.5.- Plazo de garantía

El plazo de garantía deberá estipularse en el contrato privado y, en cualquier caso, nunca deberá ser inferior a seis meses

1.1.3.6.- Conservación de las obras recibidas provisionalmente

Los gastos de conservación durante el plazo de garantía comprendido entre las recepciones provisional y definitiva, correrán a cargo y cuenta del Contratista.

Si el edificio fuese ocupado o utilizado antes de la recepción definitiva, la guardería, limpieza y reparaciones ocasionadas por el uso correrán a cargo de la Propiedad y las reparaciones por vicios de obra o por defectos en las instalaciones, serán a cargo del Contratista.

VISADO OTORGADO
PAG 0094/0188
11/00448 - T003
08 FEBRERO 2011
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

1.1.3.7.- Recepción definitiva

La recepción definitiva se realizará después de transcurrido el plazo de garantía, en igual modo y con las mismas formalidades que la provisional. A partir de esa fecha cesará la obligación del Contratista de reparar a su cargo aquellos desperfectos inherentes a la normal conservación de los edificios, y quedarán sólo subsistentes todas las responsabilidades que pudieran derivar de los vicios de construcción.

1.1.3.8.- Prorroga del plazo de garantía

Si, al proceder al reconocimiento para la recepción definitiva de la obra, no se encontrase ésta en las condiciones debidas, se aplazará dicha recepción definitiva y el Director de Obra indicará al Contratista los plazos y formas en que deberán realizarse las obras necesarias. De no efectuarse dentro de aquellos, podrá resolverse el contrato con la pérdida de la fianza.

1.1.3.9.- Recepciones de trabajos cuya contrata haya sido rescindida

En caso de resolución del contrato, el Contratista vendrá obligado a retirar, en el plazo fijado, la maquinaria, instalaciones y medios auxiliares, a resolver los subcontratos que tuviese concertados y a dejar la obra en condiciones de ser reanudada por otra empresa sin problema alguno.

Las obras y trabajos terminados por completo se recibirán provisionalmente con los trámites establecidos anteriormente. Transcurrido el plazo de garantía, se recibirán definitivamente según lo dispuesto anteriormente.

Para las obras y trabajos no determinados, pero aceptables a juicio del Director de Obra, se efectuará una sola y definitiva recepción.

1.2.- Disposiciones Facultativas

1.2.1.- Definición y atribuciones de los agentes de la edificación

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

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

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

1.2.1.1.- El Promotor

Es la persona física o jurídica, pública o privada, que individual o colectivamente decide, impulsa, programa y financia, con recursos propios o ajenos, las obras de edificación para sí o para su posterior enajenación, entrega o cesión a terceros bajo cualquier título.

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

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

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

VISADO OTORGADO
11/00448 2011
08 FEBRERO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

1.2.1.2.- El Proyectista

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

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

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

1.2.1.3.- El Constructor o Contratista

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

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

1.2.1.4.- El Director de Obra

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

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

1.2.1.5.- El Director de la Ejecución de la Obra

Es el agente que, formando parte de la Dirección Facultativa, asume la función técnica de dirigir la Ejecución Material de la Obra y de controlar cualitativa y cuantitativamente la construcción y calidad de lo edificado. Para ello es requisito indispensable el estudio y análisis previo del proyecto de ejecución una vez redactado por el Arquitecto, procediendo a solicitarle, con antelación al inicio de las obras, todas aquellas aclaraciones, subsanaciones o documentos complementarios que, dentro de su competencia y atribuciones legales, estimare necesarios para poder dirigir de manera solvente la ejecución de las mismas.

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

Son entidades de control de calidad de la edificación aquéllas capacitadas para prestar asistencia técnica en la verificación de la calidad del proyecto, de los materiales y de la ejecución de la obra y sus instalaciones de acuerdo con el proyecto y la normativa aplicable.

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

1.2.1.7.- Los suministradores de productos

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

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

1.2.2.- Agentes que intervienen en la obra según Ley 38/99 (L.O.E.)

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

VISADO OTORGADO
11/000448 - T003
08 FEBRERO 2011
PAC/B095/0188
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

1.2.3.- Agentes en materia de seguridad y salud según R.D. 1627/97

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

1.2.4.- La Dirección Facultativa

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

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

1.2.5.- Visitas facultativas

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

1.2.6.- Obligaciones de los agentes intervinientes

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

1.2.6.1.- El Promotor

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

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

Elegir y contratar a los distintos agentes, con la titulación y capacitación profesional necesaria que garanticen el cumplimiento de las condiciones legalmente exigibles para realizar en su globalidad y llevar a buen fin el objeto de lo promovido, en los plazos estipulados y en las condiciones de calidad exigibles mediante el cumplimiento de los requisitos básicos estipulados para los edificios.

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

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

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

VISADO OTORGADO
11/00048 - T003
08 FEBRERO 2011
PAG 0097/0188
De conformidad al art. 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

Contratar a los técnicos redactores del preceptivo Estudio de Seguridad y Salud o Estudio Básico, en su caso, al igual que a los técnicos coordinadores en la materia en la fase que corresponda, todo ello según lo establecido en el R.D. 1627/97, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas en materia de seguridad y salud en las obras de construcción.

El Promotor no podrá dar orden de inicio de las obras hasta que el Contratista haya redactado su Plan de Seguridad y, además, éste haya sido aprobado por el Coordinador en Materia de Seguridad y Salud en fase de Ejecución de la obra, dejando constancia expresa en el Acta de Aprobación realizada al efecto.

Efectuar el denominado Aviso Previo a la autoridad laboral competente, haciendo constar los datos de la obra, redactándolo de acuerdo a lo especificado en el Anexo III del RD 1627/97. Copia del mismo deberá exponerse en la obra de forma visible, actualizándolo si fuese necesario.

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

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

1.2.6.2.- El Proyectista

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

Definir el concepto global del proyecto de ejecución con el nivel de detalle gráfico y escrito suficiente y calcular los elementos fundamentales del edificio, en especial la cimentación y la estructura. Concretar en el Proyecto el emplazamiento de cuartos de máquinas, de contadores, hornacinas, espacios asignados para subida de conductos, reservas de huecos de ventilación, alojamiento de sistemas de telecomunicación y, en general, de aquellos elementos necesarios en el edificio para facilitar las determinaciones concretas y especificaciones detalladas que son cometido de los proyectos parciales, debiendo éstos adaptarse al Proyecto de Ejecución, no pudiendo contravenirlo en modo alguno. Deberá entregarse necesariamente un ejemplar del proyecto complementario al Arquitecto antes del inicio de las obras o instalaciones correspondientes.

Acordar con el Promotor la contratación de colaboraciones parciales de otros técnicos profesionales.

Facilitar la colaboración necesaria para que se produzca la adecuada coordinación con los proyectos parciales exigibles por la legislación o la normativa vigente y que sea necesario incluir para el desarrollo adecuado del proceso edificatorio, que deberán ser redactados por técnicos competentes, bajo su responsabilidad y suscritos por persona física. Los proyectos parciales serán aquellos redactados por otros técnicos cuya competencia puede ser distinta e incompatible con las competencias del Arquitecto y, por tanto, de exclusiva responsabilidad de éstos.

Elaborar aquellos proyectos parciales o estudios complementarios exigidos por la legislación vigente en los que es legalmente competente para su redacción, excepto declinación expresa del Arquitecto y previo acuerdo con el Promotor, pudiendo exigir la compensación económica en concepto de cesión de derechos de autor y de la propiedad intelectual si se tuviera que

VISADO
11/00448-T003
PAG 0098/0188
08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
De conformidad al art. 1.2.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
Documento visado electrónicamente

entregar a otros técnicos, igualmente competentes para realizar el trabajo, documentos o planos del proyecto por él redactado, en soporte papel o informático.

Ostentar la propiedad intelectual de su trabajo, tanto de la documentación escrita como de los cálculos de cualquier tipo, así como de los planos contenidos en la totalidad del proyecto y cualquiera de sus documentos complementarios.

1.2.6.3.- El Constructor o Contratista

Tener la capacitación profesional o titulación que habilita para el cumplimiento de las condiciones legalmente exigibles para actuar como constructor.

Organizar los trabajos de construcción para cumplir con los plazos previstos, de acuerdo al correspondiente Plan de Obra, efectuando las instalaciones provisionales y disponiendo de los medios auxiliares necesarios.

Comunicar a la autoridad laboral competente la apertura del centro de trabajo en la que incluirá el Plan de Seguridad y Salud al que se refiere el artículo 7 del RD 1627/97 de 24 de octubre.

Adoptar todas las medidas preventivas que cumplan los preceptos en materia de Prevención de Riesgos laborales y Seguridad y Salud que establece la legislación vigente, redactando el correspondiente Plan de Seguridad y ajustándose al cumplimiento estricto y permanente de lo establecido en el Estudio de Seguridad y Salud, disponiendo de todos los medios necesarios y dotando al personal del equipamiento de seguridad exigibles, así como cumplir las órdenes efectuadas por el Coordinador en materia de Seguridad y Salud en la fase de Ejecución de la obra.

Supervisar de manera continuada el cumplimiento de las normas de seguridad, tutelando las actividades de los trabajadores a su cargo y, en su caso, relevando de su puesto a todos aquellos que pudieran menoscabar las condiciones básicas de seguridad personales o generales, por no estar en las condiciones adecuadas.

Examinar la documentación aportada por los técnicos redactores correspondientes, tanto del Proyecto de Ejecución como de los proyectos complementarios, así como del Estudio de Seguridad y Salud, verificando que le resulta suficiente para la comprensión de la totalidad de la obra contratada o, en caso contrario, solicitando las aclaraciones pertinentes

Facilitar la labor de la Dirección Facultativa, suscribiendo el Acta de Replanteo, ejecutando las obras con sujeción al Proyecto de Ejecución que deberá haber examinado previamente, a la legislación aplicable, a las Instrucciones del Arquitecto Director de Obra y del Director de la Ejecución Material de la Obra, a fin de alcanzar la calidad exigida en el proyecto.

Efectuar las obras siguiendo los criterios al uso que son propios de la correcta construcción, que tiene la obligación de conocer y poner en práctica, así como de las leyes generales de los materiales o lex artis, aún cuando éstos criterios no estuvieran específicamente reseñados en su totalidad en la documentación de proyecto. A tal efecto, ostenta la jefatura de todo el personal que intervenga en la obra y coordina las tareas de los subcontratistas.

Disponer de los medios materiales y humanos que la naturaleza y entidad de la obra impongan, disponiendo del número adecuado de oficiales, suboficiales y peones que la obra requiera en cada momento, bien por personal propio o mediante subcontratistas al efecto, procediendo a solapar aquellos oficios en la obra que sean compatibles entre sí y que permitan acometer distintos trabajos a la vez sin provocar interferencias, contribuyendo con ello a la agilización y finalización de la obra dentro de los plazos previstos.

Ordenar y disponer en cada momento de personal suficiente a su cargo para que efectúe las actuaciones pertinentes para ejecutar las obras con solvencia, diligentemente y sin interrupción, programándolas de manera coordinada con el Arquitecto Técnico o Aparejador, Director de Ejecución Material de la Obra.

VISADO
110000448 - T003 - 0 ORIGINAL
PAG 0099/0188
08 FEBRERO 2011
De conformidad al art° 1.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

Supervisar personalmente y de manera continuada y completa la marcha de las obras, que deberán transcurrir sin dilación y con adecuado orden y concierto, así como responder directamente de los trabajos efectuados por sus trabajadores subordinados, exigiéndoles el continuo autocontrol de los trabajos que efectúen, y ordenando la modificación de todas aquellas tareas que se presenten mal efectuadas.

Asegurar la idoneidad de todos y cada uno de los materiales utilizados y elementos constructivos, comprobando los preparados en obra y rechazando, por iniciativa propia o por prescripción facultativa del Director de la Ejecución de la obra, los suministros de material o prefabricados que no cuenten con las garantías, documentación mínima exigible o documentos de idoneidad requeridos por las normas de aplicación, debiendo recabar de la Dirección Facultativa la información que necesite para cumplir adecuadamente su cometido.

Dotar de material, maquinaria y utillajes adecuados a los operarios que intervengan en la obra, para efectuar adecuadamente las instalaciones necesarias y no menoscabar con la puesta en obra las características y naturaleza de los elementos constructivos que componen el edificio una vez finalizado.

Poner a disposición del Arquitecto Técnico o Aparejador los medios auxiliares y personal necesario para efectuar las pruebas pertinentes para el Control de Calidad, recabando de dicho técnico el plan a seguir en cuanto a las tomas de muestras, traslados, ensayos y demás actuaciones necesarias.

Cuidar de que el personal de la obra guarde el debido respeto a la Dirección Facultativa.

Auxiliar al Director de la Ejecución de la Obra en los actos de replanteo y firmar posteriormente y una vez finalizado éste, el acta correspondiente de inicio de obra, así como la de recepción final.

Facilitar a los Arquitectos Directores de Obra los datos necesarios para la elaboración de la documentación final de obra ejecutada.

Suscribir las garantías de obra que se señalan en el Artículo 19 de la Ley de Ordenación de la Edificación y que, en función de su naturaleza, alcanzan períodos de 1 año (daños por defectos de terminación o acabado de las obras), 3 años (daños por defectos o vicios de elementos constructivos o de instalaciones que afecten a la habitabilidad) o 10 años (daños en cimentación o estructura que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio).

1.2.6.4.- El Director de Obra

Dirigir la obra coordinándola con el Proyecto de Ejecución, facilitando su interpretación técnica, económica y estética a los agentes intervinientes en el proceso constructivo.

Detener la obra por causa grave y justificada, que se deberá hacer constar necesariamente en el Libro de Ordenes y Asistencias, dando cuenta inmediata al Promotor.

Redactar las modificaciones, ajustes, rectificaciones o planos complementarios que se precisen para el adecuado desarrollo de las obras. Es facultad expresa y única la redacción de aquellas modificaciones o aclaraciones directamente relacionadas con la adecuación de la cimentación y de la estructura proyectadas a las características geotécnicas del terreno; el cálculo o recálculo del dimensionado y armado de todos y cada uno de los elementos principales y complementarios de la cimentación y de la estructura vertical y horizontal; los que afecten sustancialmente a la distribución de espacios y las soluciones de fachada y cubierta y dimensionado y composición de huecos, así como la modificación de los materiales previstos.

Asesorar al Director de la Ejecución de la Obra en aquellas aclaraciones y dudas que pudieran acontecer para el correcto desarrollo de la misma, en lo que respecta a las interpretaciones de las especificaciones de proyecto.

Asistir a las obras a fin de resolver las contingencias que se produzcan para asegurar la correcta interpretación y ejecución del proyecto, así como impartir las soluciones aclaratorias que

VISADO OTORGADO
11000448 - T003 FEBRERO 2011 08
PAC 01000188
De conformidad al art. 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

fueran necesarias, consignando en el Libro de Ordenes y Asistencias las instrucciones precisas que se estimara oportunas reseñar para la correcta interpretación de lo proyectado, sin perjuicio de efectuar todas las aclaraciones y órdenes verbales que estimare oportuno.

Firmar el Acta de replanteo o de comienzo de obra y el Certificado Final de Obra, así como firmar el visto bueno de las certificaciones parciales referidas al porcentaje de obra efectuada y, en su caso y a instancias del Promotor, la supervisión de la documentación que se le presente relativa a las unidades de obra realmente ejecutadas previa a su liquidación final, todo ello con los visados que en su caso fueran preceptivos.

Informar puntualmente al Promotor de aquellas modificaciones sustanciales que, por razones técnicas o normativas, conllevan una variación de lo construido con respecto al proyecto básico y de ejecución y que afecten o puedan afectar al contrato suscrito entre el promotor y los destinatarios finales de las viviendas.

Redactar la documentación final de obra, en lo que respecta a la documentación gráfica y escrita del proyecto ejecutado, incorporando las modificaciones efectuadas. Para ello, los técnicos redactores de proyectos y/o estudios complementarios deberán obligatoriamente entregarle la documentación final en la que se haga constar el estado final de las obras y/o instalaciones por ellos redactadas, supervisadas y realmente ejecutadas, siendo responsabilidad de los firmantes la veracidad y exactitud de los documentos presentados.

Al Proyecto Final de Obra se anexará el Acta de Recepción Final; la relación identificativa de los agentes que han intervenido en el proceso de edificación, incluidos todos los subcontratistas y oficios intervinientes; las instrucciones de Uso y Mantenimiento del Edificio y de sus instalaciones, de conformidad con la normativa que le sea de aplicación.

La documentación a la que se hace referencia en los dos apartados anteriores es parte constituyente del Libro del Edificio y el Promotor deberá entregar una copia completa a los usuarios finales del mismo que, en el caso de edificios de viviendas plurifamiliares, se materializa en un ejemplar que deberá ser custodiado por el Presidente de la Comunidad de Propietarios o por el Administrador, siendo éstos los responsables de divulgar al resto de propietarios su contenido y de hacer cumplir los requisitos de mantenimiento que constan en la citada documentación.

Además de todas las facultades que corresponden al Arquitecto Director de Obra, expresadas en los artículos precedentes, es misión específica suya la dirección mediata, denominada alta dirección en lo que al cumplimiento de las directrices generales del proyecto se refiere, y a la adecuación de lo construido a éste.

Cabe señalar expresamente que la resistencia al cumplimiento de las órdenes de los Arquitectos Directores de Obra en su labor de alta dirección se considerará como falta grave y en caso de que, a su juicio, el incumplimiento de lo ordenado pusiera en peligro la obra o las personas que en ella trabajan, podrá recusar al Contratista y/o acudir a las autoridades judiciales, siendo responsable el Contratista de las consecuencias legales y económicas.

1.2.6.5.- El Director de la Ejecución de la Obra

Corresponde al Arquitecto Técnico o Aparejador, según se establece en el Artículo 13 de la LOE y demás legislación vigente al efecto, las atribuciones competenciales y obligaciones que se señalan a continuación:

La Dirección inmediata de la Obra.

Verificar personalmente la recepción a pié de obra, previo a su acopio o colocación definitiva, de todos los productos y materiales suministrados necesarios para la ejecución de la obra, comprobando que se ajustan con precisión a las determinaciones del proyecto y a las normas exigibles de calidad, con la plena potestad de aceptación o rechazo de los mismos en caso de que lo considerase oportuno y por causa justificada, ordenando la realización de pruebas y ensayos que fueran necesarios.

VISADO OTORGADO
11/00448 - T2/03
08 FEBRERO 2011
PAG 0101/0188
De conformidad al art. 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

Dirigir la ejecución material de la obra de acuerdo con las especificaciones de la memoria y de los planos del Proyecto, así como, en su caso, con las instrucciones complementarias necesarias que recabara del Director de Obra.

Anticiparse con la antelación suficiente a las distintas fases de la puesta en obra, requiriendo las aclaraciones al Arquitecto o Arquitectos Directores de Obra que fueran necesarias y planificando de manera anticipada y continuada con el Contratista principal y los subcontratistas los trabajos a efectuar.

Comprobar los replanteos, los materiales, hormigones y demás productos suministrados, exigiendo la presentación de los oportunos certificados de idoneidad de los mismos.

Verificar la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, extendiéndose dicho cometido a todos los elementos de cimentación y estructura horizontal y vertical, con comprobación de sus especificaciones concretas de dimensionado de elementos, tipos de viguetas y adecuación a ficha técnica homologada, diámetros nominales, longitudes de anclaje y adecuados solape y doblado de barras.

Observancia de los tiempos de encofrado y desencofrado de vigas, pilares y forjados señalados por la Instrucción del Hormigón vigente y de aplicación.

Comprobación del correcto dimensionado de rampas y escaleras y de su adecuado trazado y replanteo con acuerdo a las pendientes, desniveles proyectados y al cumplimiento de todas las normativas que son de aplicación; a dimensiones parciales y totales de elementos, a su forma y geometría específica, así como a las distancias que deben guardarse entre ellos, tanto en horizontal como en vertical.

Verificación de la adecuada puesta en obra de fábricas y cerramientos, a su correcta y completa trabazón y, en general, a lo que atañe a la ejecución material de la totalidad de la obra y sin excepción alguna, de acuerdo a los criterios y leyes de los materiales y de la correcta construcción (lex artis) y a las normativas de aplicación.

Asistir a la obra con la frecuencia, dedicación y diligencia necesarias para cumplir eficazmente la debida supervisión de la ejecución de la misma en todas sus fases, desde el replanteo inicial hasta la total finalización del edificio, dando las órdenes precisas de ejecución al Contratista y, en su caso, a los subcontratistas.

Consignar en el Libro de Ordenes y Asistencias las instrucciones precisas que considerara oportuno reseñar para la correcta ejecución material de las obras.

Supervisar posteriormente el correcto cumplimiento de las órdenes previamente efectuadas y la adecuación de lo realmente ejecutado a lo ordenado previamente.

Verificar el adecuado trazado de instalaciones, conductos, acometidas, redes de evacuación y su dimensionado, comprobando su idoneidad y ajuste tanto a la especificaciones del proyecto de ejecución como de los proyectos parciales, coordinando dichas actuaciones con los técnicos redactores correspondientes.

Detener la Obra si, a su juicio, existiera causa grave y justificada, que se deberá hacer constar necesariamente en el Libro de Ordenes y Asistencias, dando cuenta inmediata a los Arquitectos Directores de Obra que deberán necesariamente corroborarla para su plena efectividad, y al Promotor.

Supervisar las pruebas pertinentes para el Control de Calidad, respecto a lo especificado por la normativa vigente, en cuyo cometido y obligaciones tiene legalmente competencia exclusiva, programando bajo su responsabilidad y debidamente coordinado y auxiliado por el Contratista, las tomas de muestras, traslados, ensayos y demás actuaciones necesarias de elementos estructurales, así como las pruebas de estanqueidad de fachadas y de sus elementos, de cubiertas y sus impermeabilizaciones, comprobando la eficacia de las soluciones.

VISADO O TORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0102/0188
11100448 - T003
08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

Informar con prontitud a los Arquitectos Directores de Obra de los resultados de los Ensayos de Control conforme se vaya teniendo conocimiento de los mismos, proponiéndole la realización de pruebas complementarias en caso de resultados adversos.

Tras la oportuna comprobación, emitir las certificaciones parciales o totales relativas a las unidades de obra realmente ejecutadas, con los visados que en su caso fueran preceptivos.

Colaborar activa y positivamente con los restantes agentes intervinientes, sirviendo de nexo de unión entre éstos, el Contratista, los Subcontratistas y el personal de la obra.

Elaborar y suscribir responsablemente la documentación final de obra relativa a los resultados del Control de Calidad y, en concreto, a aquellos ensayos y verificaciones de ejecución de obra realizados bajo su supervisión relativos a los elementos de la cimentación, muros y estructura, a las pruebas de estanqueidad y escorrentía de cubiertas y de fachadas, a las verificaciones del funcionamiento de las instalaciones de saneamiento y desagües de pluviales y demás aspectos señalados en la normativa de Control de Calidad.

Suscribir conjuntamente el Certificado Final de Obra, acreditando con ello su conformidad a la correcta ejecución de las obras y a la comprobación y verificación positiva de los ensayos y pruebas realizadas.

Si se hiciera caso omiso de las órdenes efectuadas por el Arquitecto Técnico, Director de la Ejecución de las Obras, se considerara como falta grave y, en caso de que, a su juicio, el incumplimiento de lo ordenado pusiera en peligro la obra o las personas que en ella trabajan, podrá acudir a las autoridades judiciales, siendo responsable el Contratista de las consecuencias legales y económicas.

1.2.6.6.- Las entidades y los laboratorios de control de calidad de la edificación

Prestar asistencia técnica y entregar los resultados de su actividad al agente autor del encargo y, en todo caso, al director de la ejecución de las obras.

Justificar la capacidad suficiente de medios materiales y humanos necesarios para realizar adecuadamente los trabajos contratados, en su caso, a través de la correspondiente acreditación oficial otorgada por las Comunidades Autónomas con competencia en la materia.

1.2.6.7.- Los suministradores de productos

Realizar las entregas de los productos de acuerdo con las especificaciones del pedido, respondiendo de su origen, identidad y calidad, así como del cumplimiento de las exigencias que, en su caso, establezca la normativa técnica aplicable.

Facilitar, cuando proceda, las instrucciones de uso y mantenimiento de los productos suministrados, así como las garantías de calidad correspondientes, para su inclusión en la documentación de la obra ejecutada.

1.2.6.8.- Los propietarios y los usuarios

Son obligaciones de los propietarios conservar en buen estado la edificación mediante un adecuado uso y mantenimiento, así como recibir, conservar y transmitir la documentación de la obra ejecutada y los seguros y garantías con que ésta cuente.

Son obligaciones de los usuarios sean o no propietarios, la utilización adecuada de los edificios o de parte de los mismos de conformidad con las instrucciones de uso y mantenimiento contenidas en la documentación de la obra ejecutada.

11/00048 - T003 OTORGADO
VISADO
08 FEBRERO 2011
De conformidad al artº 14.3 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

1.2.7.- Documentación final de obra: Libro del Edificio

De acuerdo al Artículo 7 de la Ley de Ordenación de la Edificación, una vez finalizada la obra, el proyecto con la incorporación, en su caso, de las modificaciones debidamente aprobadas, será facilitado al promotor por el Director de Obra para la formalización de los correspondientes trámites administrativos.

A dicha documentación se adjuntará, al menos, el acta de recepción, la relación identificativa de los agentes que han intervenido durante el proceso de edificación, así como la relativa a las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio y sus instalaciones, de conformidad con la normativa que le sea de aplicación.

Toda la documentación a que hacen referencia los apartados anteriores, que constituirá el **Libro del Edificio**, será entregada a los usuarios finales del edificio.

1.2.7.1.- Los propietarios y los usuarios

Son obligaciones de los propietarios conservar en buen estado la edificación mediante un adecuado uso y mantenimiento, así como recibir, conservar y transmitir la documentación de la obra ejecutada y los seguros y garantías con que ésta cuente.

Son obligaciones de los usuarios sean o no propietarios, la utilización adecuada de los edificios o de parte de los mismos de conformidad con las instrucciones de uso y mantenimiento contenidas en la documentación de la obra ejecutada.

1.3.- Disposiciones Económicas

1.3.1.- Definición

Las condiciones económicas fijan el marco de relaciones económicas para el abono y recepción de la obra. Tienen un carácter subsidiario respecto al contrato de obra, establecido entre las partes que intervienen, Promotor y Contratista, que es en definitiva el que tiene validez.

1.3.2.- Contrato de obra

Se aconseja que se firme el contrato de obra, entre el Promotor y el Contratista, antes de iniciarse las obras, evitando en lo posible la realización de la obra por administración. A la Dirección Facultativa (Director de Obra y Director de Ejecución de la Obra) se le facilitará una copia del contrato de obra, para poder certificar en los términos pactados.

Sólo se aconseja contratar por administración aquellas partidas de obra irrelevantes y de difícil cuantificación, o cuando se desee un acabado muy esmerado.

El contrato de obra deberá prever las posibles interpretaciones y discrepancias que pudieran surgir entre las partes, así como garantizar que la Dirección Facultativa pueda, de hecho, COORDINAR, DIRIGIR y CONTROLAR la obra, por lo que es conveniente que se especifiquen y determinen con claridad, como mínimo, los siguientes puntos:

- Documentos a aportar por el Contratista.
- Condiciones de ocupación del solar e inicio de las obras.
- Determinación de los gastos de enganches y consumos.
- Responsabilidades y obligaciones del Contratista: Legislación laboral.
- Responsabilidades y obligaciones del Promotor.
- Presupuesto del Contratista.
- Revisión de precios (en su caso).
- Forma de pago: Certificaciones.
- Retenciones en concepto de garantía (nunca menos del 5%).
- Plazos de ejecución: Planning.
- Retraso de la obra: Penalizaciones.
- Recepción de la obra: Provisional y definitiva.
- Litigio entre las partes.

OTORGADO
De conformidad al art. 74.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0104/0188
11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

Dado que este Pliego de Condiciones Económicas es complemento del contrato de obra, en caso de que no exista contrato de obra alguno entre las partes se le comunicará a la Dirección Facultativa, que pondrá a disposición de las partes el presente Pliego de Condiciones Económicas que podrá ser usado como base para la redacción del correspondiente contrato de obra.

1.3.3.- Criterio General

Todos los agentes que intervienen en el proceso de la construcción, definidos en la Ley 38/1999 de Ordenación de la Edificación (L.O.E.), tienen derecho a percibir puntualmente las cantidades devengadas por su correcta actuación con arreglo a las condiciones contractualmente establecidas, pudiendo exigirse recíprocamente las garantías suficientes para el cumplimiento diligente de sus obligaciones de pago.

1.3.4.- Fianzas

El Contratista presentará una fianza con arreglo al procedimiento que se estipule en el contrato de obra:

1.3.4.1.- Ejecución de trabajos con cargo a la fianza

Si el contratista se negase a hacer por su cuenta los trabajos precisos para ultimar la obra en las condiciones contratadas, el Director de Obra, en nombre y representación del Promotor, los ordenará ejecutar a un tercero, o podrá realizarlos directamente por administración, abonando su importe con la fianza depositada, sin perjuicio de las acciones a que tenga derecho el Promotor, en el caso de que el importe de la fianza no bastase para cubrir el importe de los gastos efectuados en las unidades de obra que no fuesen de recibo.

1.3.4.2.- Devolución de las fianzas

La fianza recibida será devuelta al Contratista en un plazo establecido en el contrato de obra, una vez firmada el Acta de Recepción Definitiva de la obra. El Promotor podrá exigir que el Contratista le acredite la liquidación y finiquito de sus deudas causadas por la ejecución de la obra, tales como salarios, suministros y subcontratos.

1.3.4.3.- Devolución de la fianza en el caso de efectuarse recepciones parciales

Si el Promotor, con la conformidad del Director de Obra, accediera a hacer recepciones parciales, tendrá derecho el Contratista a que se le devuelva la parte proporcional de la fianza.

1.3.5.- De los precios

El objetivo principal de la elaboración del presupuesto es anticipar el coste del proceso de construir la obra. Descompondremos el presupuesto en unidades de obra, componente menor que se contrata y certifica por separado, y basándonos en esos precios, calcularemos el presupuesto.

1.3.5.1.- Precio básico

Es el precio por unidad (ud, m, kg, etc.) de un material dispuesto a pie de obra, (incluido su transporte a obra, descarga en obra, embalajes, etc.) o el precio por hora de la maquinaria y de la mano de obra.

1.3.5.2.- Precio unitario

Es el precio de una unidad de obra que obtendremos como suma de los siguientes costes:

- Costes directos: calculados como suma de los productos "precio básico x cantidad" de la mano de obra, maquinaria y materiales que intervienen en la ejecución de la unidad de obra.

VISADO OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0105/0188
111000448 - T003
08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

- Medios auxiliares: Costes directos complementarios, calculados en forma porcentual como porcentaje de otros componentes, debido a que representan los costes directos que intervienen en la ejecución de la unidad de obra y que son de difícil cuantificación. Son diferentes para cada unidad de obra.
- Costes indirectos: aplicados como un porcentaje de la suma de los costes directos y medios auxiliares, igual para cada unidad de obra debido a que representan los costes de los factores necesarios para la ejecución de la obra que no se corresponden a ninguna unidad de obra en concreto.

En relación a la composición de los precios, el vigente Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre) establece que la composición y el cálculo de los precios de las distintas unidades de obra se base en la determinación de los costes directos e indirectos precisos para su ejecución, sin incorporar, en ningún caso, el importe del Impuesto sobre el Valor Añadido que pueda gravar las entregas de bienes o prestaciones de servicios realizados.

Considera costes directos:

- La mano de obra que interviene directamente en la ejecución de la unidad de obra.
- Los materiales, a los precios resultantes a pie de obra, que quedan integrados en la unidad de que se trate o que sean necesarios para su ejecución.
- Los gastos de personal, combustible, energía, etc., que tengan lugar por el accionamiento o funcionamiento de la maquinaria e instalaciones utilizadas en la ejecución de la unidad de obra.
- Los gastos de amortización y conservación de la maquinaria e instalaciones anteriormente citadas.

Deben incluirse como costes indirectos:

Los gastos de instalación de oficinas a pie de obra, comunicaciones, edificación de almacenes, talleres, pabellones temporales para obreros, laboratorio, etc., los del personal técnico y administrativo adscrito exclusivamente a la obra y los imprevistos. Todos estos gastos, excepto aquéllos que se reflejen en el presupuesto valorados en unidades de obra o en partidas alzadas, se cifrarán en un porcentaje de los costes directos, igual para todas las unidades de obra, que adoptará, en cada caso, el autor del proyecto a la vista de la naturaleza de la obra proyectada, de la importancia de su presupuesto y de su previsible plazo de ejecución.

Las características técnicas de cada unidad de obra, en las que se incluyen todas las especificaciones necesarias para su correcta ejecución, se encuentran en el apartado de 'Prescripciones en cuanto a la Ejecución por Unidad de Obra.', junto a la descripción del proceso de ejecución de la unidad de obra.

Si en la descripción del proceso de ejecución de la unidad de obra no figurase alguna operación necesaria para su correcta ejecución, se entiende que está incluida en el precio de la unidad de obra, por lo que no supondrá cargo adicional o aumento de precio de la unidad de obra contratada.

Para mayor aclaración, se exponen algunas operaciones o trabajos, que se entiende que siempre forman parte del proceso de ejecución de las unidades de obra:

- El transporte y movimiento vertical y horizontal de los materiales en obra, incluso carga y descarga de los camiones.
- Eliminación de restos, limpieza final y retirada de residuos a vertedero de obra.
- Transporte de escombros sobrantes a vertedero autorizado.
- Montaje, comprobación y puesta a punto.
- Las correspondientes legalizaciones y permisos en instalaciones.
- Maquinaria, andamiajes y medios auxiliares necesarios.

Trabajos que se considerarán siempre incluidos y para no ser reiterativos no se especifican en cada una de las unidades de obra.

OTORGADO
VISADO
11/000448 T00
08 FEBRERO 2011
PAG 0106/0188
De conformidad al art. 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

1.3.5.3.- Presupuesto de Ejecución Material (PEM)

Es el resultado de la suma de los precios unitarios de las diferentes unidades de obra que la componen.

Se denomina Presupuesto de Ejecución Material al resultado obtenido por la suma de los productos del número de cada unidad de obra por su precio unitario y de las partidas alzadas. Es decir, el coste de la obra sin incluir los gastos generales, el beneficio industrial y el impuesto sobre el valor añadido.

1.3.5.4.- Gastos Generales

Porcentaje que mayora el PEM y sirve para cubrir a la empresa constructora los costes indirectos generales, es decir, los gastos administrativos, financieros, cargas fiscales (IVA excluido), tasas de la Administración legalmente establecidas, no imputables a una obra en concreto sino sobre el conjunto de la actividad empresarial de la empresa.

Los Gastos Generales deberán figurar claramente en el Presupuesto de Ejecución por Contrata. En el caso que los Gastos generales NO figurasen en dicho resumen, se entiende que quedan incluidos dentro de los correspondientes precios unitarios.

El porcentaje de Gastos Generales quedará establecido en el correspondiente contrato de obra.

1.3.5.5.- Beneficio Industrial

Porcentaje que mayora el PEM y constituye el margen de beneficio de la empresa constructora en la realización de la obra.

El Beneficio Industrial deberá figurar claramente en el Presupuesto de Ejecución por Contrata.

1.3.5.6.- Presupuesto de Ejecución por Contrata

Es la suma del PEM más los Gastos Generales y el Beneficio Industrial.

El IVA se aplica sobre esta suma, pero no integra el precio.

1.3.5.7.- Precios contradictorios

Sólo se producirán precios contradictorios cuando el Promotor, por medio del Director de Obra, decida introducir unidades o cambios de calidad en alguna de las previstas, o cuando sea necesario afrontar alguna circunstancia imprevista.

El Contratista siempre estará obligado a efectuar los cambios indicados.

A falta de acuerdo, el precio se resolverá contradictoriamente entre el Director de Obra y el Contratista antes de comenzar la ejecución de los trabajos y en el plazo que determine el contrato de obra o, en su defecto, antes de quince días hábiles desde que se le comunique fehacientemente al Director de Obra. Si subsiste la diferencia, se acudirá, en primer lugar, al concepto más análogo dentro del cuadro de precios del proyecto y, en segundo lugar, al banco de precios de uso más frecuente en la localidad.

Los contradictorios que hubiese se referirán siempre a los precios unitarios de la fecha del contrato de obra. Nunca se tomará para la valoración de los correspondientes precios contradictorios la fecha de la ejecución de la unidad de obra en cuestión.

1.3.5.8.- Reclamación de aumento de precios

Si el Contratista, antes de la firma del contrato de obra, no hubiese hecho la reclamación u observación oportuna, no podrá bajo ningún pretexto de error u omisión reclamar aumento de los precios fijados en el cuadro correspondiente del presupuesto que sirva de base para la ejecución de las obras.

VISADO OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0107/0188
2011 FEBRERO 08
2110000448 - T003
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

1.3.5.9.- Formas tradicionales de medir o de aplicar los precios

En ningún caso podrá alegar el Contratista los usos y costumbres locales respecto de la aplicación de los precios o de la forma de medir las unidades de obra ejecutadas. Se estará a lo previsto en el Presupuesto y en el criterio de medición en obra recogido en el Pliego.

1.3.5.10.- De la revisión de los precios contratados

El presupuesto presentado por el Contratista se entiende que es cerrado, por lo que no se aplicará revisión de precios.

Sólo se procederá a efectuar revisión de precios cuando haya quedado explícitamente determinado en el contrato de obra entre el Promotor y el Contratista.

1.3.5.11.- Acopio de materiales

El Contratista queda obligado a ejecutar los acopios de materiales o aparatos de obra que el Promotor ordene por escrito.

Los materiales acopiados, una vez abonados por el propietario, son de la exclusiva propiedad de éste, siendo el Contratista responsable de su guarda y conservación.

1.3.6.- Obras por administración

Se denominan "Obras por administración" aquellas en las que las gestiones que se precisan para su realización las lleva directamente el Promotor, bien por sí mismo, por un representante suyo o por mediación de un Contratista.

Las obras por administración se clasifican en dos modalidades:

- Obras por administración directa.
- Obras por administración delegada o indirecta.

Según la modalidad de contratación, en el contrato de obra se regulará:

- Su liquidación.
- El abono al Contratista de las cuentas de administración delegada.
- Las normas para la adquisición de los materiales y aparatos.
- Responsabilidades del Contratista en la contratación por administración en general y, en particular, la debida al bajo rendimiento de los obreros.

1.3.7.- Valoración y abono de los trabajos

1.3.7.1.- Forma y plazos de abono de las obras

Se realizará por certificaciones de obra y se recogerán las condiciones en el contrato de obra establecido entre las partes que intervienen (Promotor y Contratista) que, en definitiva, es el que tiene validez.

Los pagos se efectuarán por la propiedad en los plazos previamente establecidos en el contrato de obra, y su importe corresponderá precisamente al de las certificaciones de la obra conformadas por el Director de Ejecución de la Obra, en virtud de las cuáles se verifican aquéllos.

El Director de Ejecución de la Obra realizará, en la forma y condiciones que establezca el criterio de medición en obra incorporado en las Prescripciones en cuanto a la Ejecución por unidad de obra, la medición de las unidades de obra ejecutadas durante el período de tiempo anterior, pudiendo el Contratista presenciar la realización de tales mediciones.

Para las obras o partes de obra que, por sus dimensiones y características, hayan de quedar posterior y definitivamente ocultas, el contratista está obligado a avisar al Director de Ejecución de la Obra con la suficiente antelación, a fin de que éste pueda realizar las correspondientes mediciones y toma de datos, levantando los planos que las definan, cuya conformidad suscribirá el Contratista.

VISADO OTORGADO
21/000148 T006 08 FEBRERO 2011
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

A falta de aviso anticipado, cuya existencia corresponde probar al Contratista, queda éste obligado a aceptar las decisiones del Promotor sobre el particular.

1.3.7.2.- Relaciones valoradas y certificaciones

En los plazos fijados en el contrato de obra entre el Promotor y el Contratista, éste último formulará una relación valorada de las obras ejecutadas durante las fechas previstas, según la medición practicada por el Director de Ejecución de la Obra.

Las certificaciones de obra serán el resultado de aplicar, a la cantidad de obra realmente ejecutada, los precios contratados de las unidades de obra. Sin embargo, los excesos de obra realizada en unidades, tales como excavaciones y hormigones, que sean imputables al Contratista, no serán objeto de certificación alguna.

Los pagos se efectuarán por el Promotor en los plazos previamente establecidos, y su importe corresponderá al de las certificaciones de obra, conformadas por la Dirección Facultativa. Tendrán el carácter de documento y entregas a buena cuenta, sujetas a las rectificaciones y variaciones que se deriven de la Liquidación Final, no suponiendo tampoco dichas certificaciones parciales la aceptación, la aprobación, ni la recepción de las obras que comprenden.

Las relaciones valoradas contendrán solamente la obra ejecutada en el plazo a que la valoración se refiere. Si la Dirección Facultativa lo exigiera, las certificaciones se extenderán a origen.

1.3.7.3.- Mejora de obras libremente ejecutadas

Cuando el Contratista, incluso con la autorización del Director de Obra, emplease materiales de más esmerada preparación o de mayor tamaño que el señalado en el proyecto o sustituyese una clase de fábrica por otra que tuviese asignado mayor precio, o ejecutase con mayores dimensiones cualquier parte de la obra, o, en general, introdujese en ésta y sin solicitársela, cualquier otra modificación que sea beneficiosa a juicio de la Dirección Facultativa, no tendrá derecho más que al abono de lo que pudiera corresponderle en el caso de que hubiese construido la obra con estricta sujeción a la proyectada y contratada o adjudicada.

1.3.7.4.- Abono de trabajos presupuestados con partida alzada

El abono de los trabajos presupuestados en partida alzada se efectuará previa justificación por parte del Contratista. Para ello, el Director de Obra indicará al Contratista, con anterioridad a su ejecución, el procedimiento que ha de seguirse para llevar dicha cuenta.

1.3.7.5.- Abono de trabajos especiales no contratados

Cuando fuese preciso efectuar cualquier tipo de trabajo de índole especial u ordinaria que, por no estar contratado, no sea de cuenta del Contratista, y si no se contratasen con tercera persona, tendrá el Contratista la obligación de realizarlos y de satisfacer los gastos de toda clase que ocasionen, los cuales le serán abonados por la Propiedad por separado y en las condiciones que se estipulen en el contrato de obra.

1.3.7.6.- Abono de trabajos ejecutados durante el plazo de garantía

Efectuada la recepción provisional, y si durante el plazo de garantía se hubieran ejecutado trabajos cualesquiera, para su abono se procederá así:

- Si los trabajos que se realicen estuvieran especificados en el Proyecto, y sin causa justificada no se hubieran realizado por el Contratista a su debido tiempo, y el Director de obra exigiera su realización durante el plazo de garantía, serán valorados a los precios que figuren en el Presupuesto y abonados de acuerdo con lo establecido en el presente Pliego de Condiciones, sin estar sujetos a revisión de precios.

VISADO OTORGADO
11000448 - T003
PAG 0109/0188
08 FEBRERO 2011
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

- Si se han ejecutado trabajos precisos para la reparación de desperfectos ocasionados por el uso del edificio, por haber sido éste utilizado durante dicho plazo por el Promotor, se valorarán y abonarán a los precios del día, previamente acordados.
- Si se han ejecutado trabajos para la reparación de desperfectos ocasionados por deficiencia de la construcción o de la calidad de los materiales, nada se abonará por ellos al Contratista.

1.3.8.- Indemnizaciones Mutuas

1.3.8.1.- Indemnización por retraso del plazo de terminación de las obras

Si, por causas imputables al Contratista, las obras sufrieran un retraso en su finalización con relación al plazo de ejecución previsto, el Promotor podrá imponer al Contratista, con cargo a la última certificación, las penalizaciones establecidas en el contrato, que nunca serán inferiores al perjuicio que pudiera causar el retraso de la obra.

1.3.8.2.- Demora de los pagos por parte del Promotor

Se regulará en el contrato de obra las condiciones a cumplir por parte de ambos.

1.3.9.- Varios

1.3.9.1.- Mejoras, aumentos y/o reducciones de obra

Sólo se admitirán mejoras de obra, en el caso que el Director de Obra haya ordenado por escrito la ejecución de los trabajos nuevos o que mejoren la calidad de los contratados, así como de los materiales y maquinaria previstos en el contrato.

Sólo se admitirán aumentos de obra en las unidades contratadas, en el caso que el Director de Obra haya ordenado por escrito la ampliación de las contratadas como consecuencia de observar errores en las mediciones de proyecto.

En ambos casos será condición indispensable que ambas partes contratantes, antes de su ejecución o empleo, convengan por escrito los importes totales de las unidades mejoradas, los precios de los nuevos materiales o maquinaria ordenados emplear y los aumentos que todas estas mejoras o aumentos de obra supongan sobre el importe de las unidades contratadas.

Se seguirán el mismo criterio y procedimiento, cuando el Director de Obra introduzca innovaciones que supongan una reducción en los importes de las unidades de obra contratadas.

1.3.9.2.- Unidades de obra defectuosas

Las obras defectuosas no se valorarán.

1.3.9.3.- Seguro de las obras

El Contratista está obligado a asegurar la obra contratada durante todo el tiempo que dure su ejecución, hasta la recepción definitiva.

1.3.9.4.- Conservación de la obra

El Contratista está obligado a conservar la obra contratada durante todo el tiempo que dure su ejecución, hasta la recepción definitiva.

1.3.9.5.- Uso por el Contratista de edificio o bienes del Promotor

No podrá el Contratista hacer uso de edificio o bienes del Promotor durante la ejecución de las obras sin el consentimiento del mismo.

Al abandonar el Contratista el edificio, tanto por buena terminación de las obras, como por resolución del contrato, está obligado a dejarlo desocupado y limpio en el plazo que se estipule en el contrato de obra.

OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0110/0188
11/000448 -T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

1.3.9.6.- Pago de arbitrios

El pago de impuestos y arbitrios en general, municipales o de otro origen, sobre vallas, alumbrado, etc., cuyo abono debe hacerse durante el tiempo de ejecución de las obras y por conceptos inherentes a los propios trabajos que se realizan, correrán a cargo del Contratista, siempre que en el contrato de obra no se estipule lo contrario.

1.3.10.- Retenciones en concepto de garantía

Del importe total de las certificaciones se descontará un porcentaje, que se retendrá en concepto de garantía. Este valor no deberá ser nunca menor del cinco por cien (5%) y responderá de los trabajos mal ejecutados y de los perjuicios que puedan ocasionarle al Promotor.

Esta retención en concepto de garantía quedará en poder del Promotor durante el tiempo designado como PERIODO DE GARANTÍA, pudiendo ser dicha retención, "en metálico" o mediante un aval bancario que garantice el importe total de la retención.

Si el Contratista se negase a hacer por su cuenta los trabajos precisos para ultimar la obra en las condiciones contratadas, el Director de Obra, en representación del Promotor, los ordenará ejecutar a un tercero, o podrá realizarlos directamente por administración, abonando su importe con la fianza depositada, sin perjuicio de las acciones a que tenga derecho el Promotor, en el caso de que el importe de la fianza no bastase para cubrir el importe de los gastos efectuados en las unidades de obra que no fuesen de recibo.

La fianza retenida en concepto de garantía será devuelta al Contratista en el plazo estipulado en el contrato, una vez firmada el Acta de Recepción Definitiva de la obra. El promotor podrá exigir que el Contratista le acredite la liquidación y finiquito de sus deudas atribuibles a la ejecución de la obra, tales como salarios, suministros o subcontratos.

1.3.11.- Plazos de ejecución: Planning de obra

En el contrato de obra deberán figurar los plazos de ejecución y entregas, tanto totales como parciales. Además, será conveniente adjuntar al respectivo contrato un Planning de la ejecución de la obra donde figuren de forma gráfica y detallada la duración de las distintas partidas de obra que deberán conformar las partes contratantes.

1.3.12.- Liquidación económica de las obras

Simultáneamente al libramiento de la última certificación, se procederá al otorgamiento del Acta de Liquidación Económica de las obras, que deberán firmar el Promotor y el Contratista. En este acto se dará por terminada la obra y se entregarán, en su caso, las llaves, los correspondientes boletines debidamente cumplimentados de acuerdo a la Normativa Vigente, así como los proyectos Técnicos y permisos de las instalaciones contratadas.

Dicha Acta de Liquidación Económica servirá de Acta de Recepción Provisional de las obras, para lo cual será conformada por el Promotor, el Contratista, el Director de Obra y el Director de Ejecución de la Obra, quedando desde dicho momento la conservación y custodia de las mismas a cargo del Promotor.

La citada recepción de las obras, provisional y definitiva, queda regulada según se describe en las Disposiciones Generales del presente Pliego.

1.3.13.- Liquidación final de la obra

Entre el Promotor y Contratista, la liquidación de la obra deberá hacerse de acuerdo con las certificaciones conformadas por la Dirección de Obra. Si la liquidación se realizara sin el visto bueno de la Dirección de Obra, ésta sólo mediará, en caso de desavenencia o desacuerdo, en el recurso ante los Tribunales.

OTORGADO
De conformidad al art.º 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0111/0188
VISADO
11000448 - T003
08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

2.- PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES.

2.1.- Prescripciones sobre los materiales

Para facilitar la labor a realizar, por parte del Director de la Ejecución de la Obra, para el control de recepción en obra de los productos, equipos y sistemas que se suministren a la obra de acuerdo con lo especificado en el artículo 7.2. del CTE, en el presente proyecto se especifican las características técnicas que deberán cumplir los productos, equipos y sistemas suministrados.

Los productos, equipos y sistemas suministrados deberán cumplir las condiciones que sobre ellos se especifican en los distintos documentos que componen el Proyecto. Asimismo, sus calidades serán acordes con las distintas normas que sobre ellos estén publicadas y que tendrán un carácter de complementariedad a este apartado del Pliego. Tendrán preferencia en cuanto a su aceptabilidad aquellos materiales que estén en posesión de Documento de Idoneidad Técnica que avale sus cualidades, emitido por Organismos Técnicos reconocidos.

Este control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas comprenderá según el artículo 7.2. del CTE:

- El control de la documentación de los suministros, realizado de acuerdo con el artículo 7.2.1.
- El control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad, según el artículo 7.2.2.
- El control mediante ensayos, conforme al artículo 7.2.3.

Por parte del Constructor o Contratista debe existir obligación de comunicar a los suministradores de productos las cualidades que se exigen para los distintos materiales, aconsejándose que previamente al empleo de los mismos se solicite la aprobación del Director de Ejecución de la Obra y de las entidades y laboratorios encargados del control de calidad de la obra.

El Contratista será responsable de que los materiales empleados cumplan con las condiciones exigidas, independientemente del nivel de control de calidad que se establezca para la aceptación de los mismos.

El Contratista notificará al Director de Ejecución de la Obra, con suficiente antelación, la procedencia de los materiales que se proponga utilizar, aportando, cuando así lo solicite el Director de Ejecución de la Obra, las muestras y datos necesarios para decidir acerca de su aceptación.

Estos materiales serán reconocidos por el Director de Ejecución de la Obra antes de su empleo en obra, sin cuya aprobación no podrán ser acopiados en obra ni se podrá proceder a su colocación. Así mismo, aún después de colocados en obra, aquellos materiales que presenten defectos no percibidos en el primer reconocimiento, siempre que vaya en perjuicio del buen acabado de la obra, serán retirados de la obra. Todos los gastos que ello ocasionase serán a cargo del Contratista.

El hecho de que el Contratista subcontrate cualquier partida de obra no le exime de su responsabilidad.

La simple inspección o examen por parte de los Técnicos no supone la recepción absoluta de los mismos, siendo los oportunos ensayos los que determinen su idoneidad, no extinguiéndose la responsabilidad contractual del Contratista a estos efectos hasta la recepción definitiva de la obra.

11/00048 - T0003
VISADO
08 FEBRERO 2011
PAG 0112/0188
De conformidad al art° 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

2.1.1.- Garantías de calidad (Marcado CE)

El término producto de construcción queda definido como cualquier producto fabricado para su incorporación, con carácter permanente, a las obras de edificación e ingeniería civil que tengan incidencia sobre los siguientes requisitos esenciales:

- Resistencia mecánica y estabilidad.
- Seguridad en caso de incendio.
- Higiene, salud y medio ambiente.
- Seguridad de utilización.
- Protección contra el ruido.
- Ahorro de energía y aislamiento térmico.

El marcado CE de un producto de construcción indica:

- Que éste cumple con unas determinadas especificaciones técnicas relacionadas con los requisitos esenciales contenidos en las Normas Armonizadas (EN) y en las Guías DITE (Guías para el Documento de Idoneidad Técnica Europeo).
- Que se ha cumplido el sistema de evaluación de la conformidad establecido por la correspondiente Decisión de la Comisión Europea.

Siendo el fabricante el responsable de su fijación y la Administración competente en materia de industria la que vele por la correcta utilización del marcado CE.

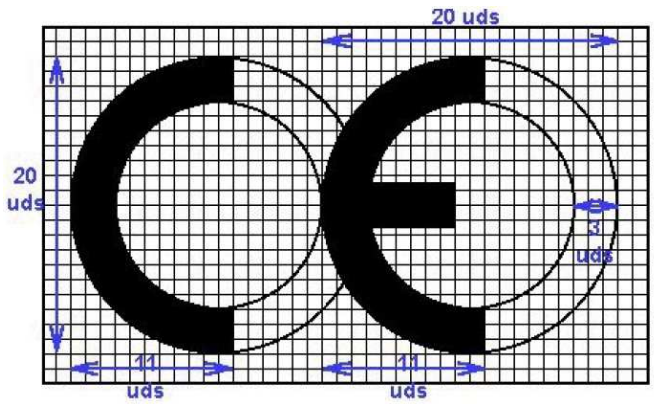
Es obligación del Director de la Ejecución de la Obra verificar si los productos que entran en la obra están afectados por el cumplimiento del sistema del marcado CE y, en caso de ser así, si se cumplen las condiciones establecidas en el Real Decreto 1630/1992 por el que se transpone a nuestro ordenamiento legal la Directiva de Productos de Construcción 89/106/CEE.

El marcado CE se materializa mediante el símbolo "CE" acompañado de una información complementaria.

El fabricante debe cuidar de que el marcado CE figure, por orden de preferencia:

- En el producto propiamente dicho.
- En una etiqueta adherida al mismo.
- En su envase o embalaje.
- En la documentación comercial que le acompaña.

Las letras del símbolo CE se realizan según el dibujo adjunto y deben tener una dimensión vertical no inferior a 5 mm.



Además del símbolo CE deben estar situadas en una de las cuatro posibles localizaciones una serie de inscripciones complementarias, cuyo contenido específico se determina en las normas armonizadas y Guías DITE para cada familia de productos, entre las que se incluyen:

- el número de identificación del organismo notificado (cuando proceda)
- el nombre comercial o la marca distintiva del fabricante
- la dirección del fabricante

OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0113/0188
VISADO
11/00448 - T003
08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

- el nombre comercial o la marca distintiva de la fábrica
- las dos últimas cifras del año en el que se ha estampado el marcado en el producto
- el número del certificado CE de conformidad (cuando proceda)
- el número de la norma armonizada y en caso de verse afectada por varias los números de todas ellas
- la designación del producto, su uso previsto y su designación normalizada
- información adicional que permita identificar las características del producto atendiendo a sus especificaciones técnicas

Las inscripciones complementarias del marcado CE no tienen por qué tener un formato, tipo de letra, color o composición especial, debiendo cumplir únicamente las características reseñadas anteriormente para el símbolo.

Ejemplo de marcado CE:

CE	Símbolo
0123	Nº de organismo notificado
Empresa	Nombre del fabricante
Dirección registrada	Dirección del fabricante
Fábrica	Nombre de la fábrica
Año	Dos últimas cifras del año
0123-CPD-0456	Nº del certificado de conformidad CE
EN 197-1	Norma armonizada
CEM I 42,5 R	Designación normalizada
Límite de cloruros (%) Límite de pérdida por calcinación de cenizas (%) Nomenclatura normalizada de aditivos	Información adicional

Dentro de las características del producto podemos encontrar que alguna de ellas presente la mención "Prestación no determinada" (PND).

La opción PND es una clase que puede ser considerada si al menos un estado miembro no tiene requisitos legales para una determinada característica y el fabricante no desea facilitar el valor de esa característica.

2.1.2.- Hormigones

2.1.2.1.- Hormigón estructural

2.1.2.1.1.- Condiciones de suministro

- El hormigón se debe transportar utilizando procedimientos adecuados para conseguir que las masas lleguen al lugar de entrega en las condiciones estipuladas, sin experimentar variación sensible en las características que poseían recién amasadas.

- Cuando el hormigón se amasa completamente en central y se transporta en amasadoras móviles, el volumen de hormigón transportado no deberá exceder del 80% del volumen total del tambor. Cuando el hormigón se amasa, o se termina de amasar, en amasadora móvil, el volumen no excederá de los dos tercios del volumen total del tambor.

- Los equipos de transporte deberán estar exentos de residuos de hormigón o mortero endurecido, para lo cual se limpiarán cuidadosamente antes de proceder a la carga de una

VISADO OTORGADO
De conformidad al art. 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0114/0188
11/00448/2003 08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

nueva masa fresca de hormigón. Asimismo, no deberán presentar desperfectos o desgastes en las paletas o en su superficie interior que puedan afectar a la homogeneidad del hormigón.

- El transporte podrá realizarse en amasadoras móviles, a la velocidad de agitación, o en equipos con o sin agitadores, siempre que tales equipos tengan superficies lisas y redondeadas y sean capaces de mantener la homogeneidad del hormigón durante el transporte y la descarga.

2.1.2.1.2.- Recepción y control

- Previamente a efectuar el pedido del hormigón se deben planificar una serie de tareas, con objeto de facilitar las operaciones de puesta en obra del hormigón:
  - Preparar los accesos y viales por los que transitarán los equipos de transporte dentro de la obra.
  - Preparar la recepción del hormigón antes de que llegue el primer camión.
  - Programar el vertido de forma que los descansos o los horarios de comida no afecten a la puesta en obra del hormigón, sobre todo en aquellos elementos que no deban presentar juntas frías. Esta programación debe comunicarse a la central de fabricación para adaptar el ritmo de suministro.

- Inspecciones:
  - Cada carga de hormigón fabricado en central, tanto si ésta pertenece o no a las instalaciones de obra, irá acompañada de una hoja de suministro que estará en todo momento a disposición de la Dirección de Obra, y en la que deberán figurar, como mínimo, los siguientes datos:
    - Nombre de la central de fabricación de hormigón.
    - Número de serie de la hoja de suministro.
    - Fecha de entrega.
    - Nombre del peticionario y del responsable de la recepción.
    - Especificación del hormigón.
      - En el caso de que el hormigón se designe por propiedades:
        - Designación.
        - Contenido de cemento en kilos por metro cúbico (kg/m³) de hormigón, con una tolerancia de ±15 kg.
        - Relación agua/cemento del hormigón, con una tolerancia de ±0,02.
      - En el caso de que el hormigón se designe por dosificación:
        - Contenido de cemento por metro cúbico de hormigón.
        - Relación agua/cemento del hormigón, con una tolerancia de ±0,02.
        - Tipo de ambiente.
      - Tipo, clase y marca del cemento.
      - Consistencia.
      - Tamaño máximo del árido.
      - Tipo de aditivo, si lo hubiere, y en caso contrario indicación expresa de que no contiene.
      - Procedencia y cantidad de adición (cenizas volantes o humo de sílice) si la hubiere y, en caso contrario, indicación expresa de que no contiene.
    - Designación específica del lugar del suministro (nombre y lugar).
    - Cantidad de hormigón que compone la carga, expresada en metros cúbicos de hormigón fresco.
    - Identificación del camión hormigonera (o equipo de transporte) y de la persona que proceda a la descarga.
    - Hora límite de uso para el hormigón.

OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0115/0188
VISADO
11/00448 - T003
08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

- Ensayos:
  - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

2.1.2.1.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación

- En el vertido y colocación de las masas, incluso cuando estas operaciones se realicen de un modo continuo mediante conducciones apropiadas, se adoptarán las debidas precauciones para evitar la disgregación de la mezcla.

2.1.2.1.4.- Recomendaciones para su uso en obra

- El tiempo transcurrido entre la adición de agua de amasado al cemento y a los áridos y la colocación del hormigón, no debe ser mayor de hora y media. En tiempo caluroso, o bajo condiciones que contribuyan a un rápido fraguado del hormigón, el tiempo límite deberá ser inferior, a menos que se adopten medidas especiales que, sin perjudicar la calidad del hormigón, aumenten el tiempo de fraguado.

- Hormigonado en tiempo frío:
  - La temperatura de la masa de hormigón, en el momento de verterla en el molde o encofrado, no será inferior a 5°C.
  - Se prohíbe verter el hormigón sobre elementos (armaduras, moldes, etc.) cuya temperatura sea inferior a cero grados centígrados.
  - En general, se suspenderá el hormigonado siempre que se prevea que, dentro de las cuarenta y ocho horas siguientes, pueda descender la temperatura ambiente por debajo de cero grados centígrados.
  - En los casos en que, por absoluta necesidad, se hormigone en tiempo de heladas, se adoptarán las medidas necesarias para garantizar que, durante el fraguado y primer endurecimiento del hormigón, no se producirán deterioros locales en los elementos correspondientes, ni mermas permanentes apreciables de las características resistentes del material.

- Hormigonado en tiempo caluroso:
  - Si la temperatura ambiente es superior a 40°C o hay un viento excesivo, se suspenderá el hormigonado, salvo que, previa autorización expresa de la Dirección de Obra, se adopten medidas especiales.

2.1.3.- Aceros para hormigón armado

2.1.3.1.- Aceros corrugados

2.1.3.1.1.- Condiciones de suministro

- Los aceros se deben transportar protegidos adecuadamente contra la lluvia y la agresividad de la atmósfera ambiental.

2.1.3.1.2.- Recepción y control

- Inspecciones:
  - Control de la documentación:
    - Los suministradores entregarán al Constructor, quién los facilitará a la Dirección Facultativa, cualquier documento de identificación del producto exigido por la

OTORGADO
De conformidad al art. 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0116/0188
11/000448 - 0003
VISADO
08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

reglamentación aplicable o, en su caso, por el proyecto o por la Dirección Facultativa. Se facilitarán los siguientes documentos:

- Antes del suministro:
  - Los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente.
  - En su caso, declaración del suministrador firmada por persona física con poder de representación suficiente en la que conste que, en la fecha de la misma, el producto está en posesión de un distintivo de calidad oficialmente reconocido, donde al menos constará la siguiente información:
    - Identificación de la entidad certificadora.
    - Logotipo del distintivo de calidad.
    - Identificación del fabricante.
    - Alcance del certificado.
    - Garantía que queda cubierta por el distintivo (nivel de certificación).
    - Número de certificado.
    - Fecha de expedición del certificado.
- Durante el suministro:
  - Las hojas de suministro de cada partida o remesa.
  - Hasta la entrada en vigor del marcado CE, se adjuntará un certificado de ensayo que garantice el cumplimiento de las siguientes características:
    - Características mecánicas mínimas garantizadas por el fabricante.
    - Ausencia de grietas después del ensayo de doblado-desdoblado.
    - Aptitud al doblado simple.
    - Los aceros soldables con características especiales de ductilidad deberán cumplir los requisitos de los ensayos de fatiga y deformación alternativa.
    - Características de adherencia. Cuando el fabricante garantice las características de adherencia mediante el ensayo de la viga, presentará un certificado de homologación de adherencia, en el que constará, al menos:
      - Marca comercial del acero.
      - Forma de suministro: barra o rollo.
      - Límites admisibles de variación de las características geométricas de los resaltos.
    - Composición química.
  - En la documentación, además, constará:
    - El nombre del laboratorio. En el caso de que no se trate de un laboratorio público, declaración de estar acreditado para el ensayo referido.
    - Fecha de emisión del certificado.
  - La clase técnica se especificará mediante un código de identificación del tipo de acero mediante engrosamientos u omisiones de corrugas o grafilas. Además, las barras corrugadas deberán llevar grabadas las marcas de identificación que incluyen información sobre el país de origen y el fabricante.
  - En el caso de que el producto de acero corrugado sea suministrado en rollo o proceda de operaciones de enderezado previas a su suministro, deberá indicarse explícitamente en la correspondiente hoja de suministro.
  - En el caso de barras corrugadas en las que, dadas las características del acero, se precise de procedimientos especiales para el proceso de soldadura, el fabricante deberá indicarlos.
- Después del suministro:
  - El certificado de garantía del producto suministrado, firmado por persona física con poder de representación suficiente.

- Control mediante distintivos de calidad:
  - Los suministradores entregarán al Constructor, quién la facilitará a la Dirección Facultativa, una copia compulsada por persona física de los certificados que avalen que los productos que se suministrarán están en posesión de un distintivo de calidad oficialmente reconocido.

VISADO OTORGADO
11/000448 - T103
PAG 0117/0188
08 FEBRERO 2011
De conformidad al art.º 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

- Antes del inicio del suministro, la Dirección Facultativa valorará, en función del nivel de garantía del distintivo y de acuerdo con lo indicado en el proyecto y lo establecido en la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08), si la documentación aportada es suficiente para la aceptación del producto suministrado o, en su caso, qué comprobaciones deben efectuarse.

- Ensayos:
  - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
  - En el caso de efectuarse ensayos, los laboratorios de control facilitarán sus resultados acompañados de la incertidumbre de medida para un determinado nivel de confianza, así como la información relativa a las fechas, tanto de la entrada de la muestra en el laboratorio como de la realización de los ensayos.
  - Las entidades y los laboratorios de control de calidad entregarán los resultados de su actividad al agente autor del encargo y, en todo caso, a la Dirección Facultativa.

2.1.3.1.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación

- Durante el almacenamiento las armaduras se protegerán adecuadamente contra la lluvia y de la agresividad de la atmósfera ambiental. Hasta el momento de su empleo, se conservarán en obra, cuidadosamente clasificadas según sus tipos, calidades, diámetros y procedencias, para garantizar la necesaria trazabilidad.

- Antes de su utilización y especialmente después de un largo periodo de almacenamiento en obra, se examinará el estado de su superficie, con el fin de asegurarse de que no presenta alteraciones perjudiciales. Una ligera capa de óxido en la superficie de las barras no se considera perjudicial para su utilización. Sin embargo, no se admitirán pérdidas de peso por oxidación superficial, comprobadas después de una limpieza con cepillo de alambres hasta quitar el óxido adherido, que sean superiores al 1% respecto al peso inicial de la muestra.

- En el momento de su utilización, las armaduras pasivas deben estar exentas de sustancias extrañas en su superficie tales como grasa, aceite, pintura, polvo, tierra o cualquier otro material perjudicial para su buena conservación o su adherencia.

- La elaboración de armaduras mediante procesos de ferralla requiere disponer de unas instalaciones que permitan desarrollar, al menos, las siguientes actividades:
  - Almacenamiento de los productos de acero empleados.
  - Proceso de enderezado, en el caso de emplearse acero corrugado suministrado en rollo.
  - Procesos de corte, doblado, soldadura y armado, según el caso.

2.1.3.1.4.- Recomendaciones para su uso en obra

- Para prevenir la corrosión, se deberá tener en cuenta todas las consideraciones relativas a los espesores de recubrimiento.

- Con respecto a los materiales empleados, se prohíbe poner en contacto las armaduras con otros metales de muy diferente potencial galvánico.

- Se prohíbe emplear materiales componentes (agua, áridos, aditivos y/o adiciones) que contengan iones despasivantes, como cloruros, sulfuros y sulfatos, en proporciones superiores a las establecidas.

VISADO OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0118/0188
11000448 - T003
08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

2.1.4.- Aceros para estructuras metálicas

2.1.4.1.- Aceros en perfiles laminados

2.1.4.1.1.- Condiciones de suministro

- Los aceros se deben transportar de una manera segura, de forma que no se produzcan deformaciones permanentes y los daños superficiales sean mínimos. Los componentes deben estar protegidos contra posibles daños en los puntos de eslingado (por donde se sujetan para izarlos).

- Los componentes prefabricados que se almacenan antes del transporte o del montaje deben estar apilados por encima del terreno y sin contacto directo con éste. Debe evitarse cualquier acumulación de agua. Los componentes deben mantenerse limpios y colocados de forma que se eviten las deformaciones permanentes.

2.1.4.1.2.- Recepción y control

- Inspecciones:
  - Para los productos planos:
    - Salvo acuerdo en contrario, el estado de suministro de los productos planos de los tipos S235, S275 y S355 de grado JR queda a elección del fabricante.
      - Si en el pedido se solicita inspección y ensayo, se deberá indicar:
        - Tipo de inspección y ensayos (específicos o no específicos).
        - El tipo de documento de la inspección.
  - Para los productos largos:
    - Salvo acuerdo en contrario, el estado de suministro de los productos largos de los tipos S235, S275 y S355 de grado JR queda a elección del fabricante.

- Ensayos:
  - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.4.1.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación

- Si los materiales han estado almacenados durante un largo periodo de tiempo, o de una manera tal que pudieran haber sufrido un deterioro importante, deberán ser comprobados antes de ser utilizados, para asegurarse de que siguen cumpliendo con la norma de producto correspondiente. Los productos de acero resistentes a la corrosión atmosférica pueden requerir un chorreo ligero antes de su empleo para proporcionarles una base uniforme para la exposición a la intemperie.

- El material deberá almacenarse en condiciones que cumplan las instrucciones de su fabricante, cuando se disponga de éstas.

2.1.4.1.4.- Recomendaciones para su uso en obra

- El material no deberá emplearse si se ha superado la vida útil en almacén especificada por su fabricante.

PROYECTO VISADO
De conformidad al art° 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0119/0188
11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

2.1.5.- Morteros

2.1.5.1.- Morteros hechos en obra

2.1.5.1.1.- Condiciones de suministro

- El conglomerante (cal o cemento) se debe suministrar:
  - En sacos de papel o plástico, adecuados para que su contenido no sufra alteración.
  - O a granel, mediante instalaciones especiales de transporte y almacenamiento que garanticen su perfecta conservación.

- La arena se debe suministrar a granel, mediante instalaciones especiales de transporte y almacenamiento que garanticen su perfecta conservación.

- El agua se debe suministrar desde la red de agua potable.

2.1.5.1.2.- Recepción y control

- Inspecciones:
  - Si ciertos tipos de mortero necesitan equipamientos, procedimientos o tiempos de amasado especificados para el amasado en obra, se deben especificar por el fabricante. El tiempo de amasado se mide a partir del momento en el que todos los componentes se han adicionado.

- Ensayos:
  - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.5.1.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación

- Los morteros deben estar perfectamente protegidos del agua y del viento, ya que, si se encuentran expuestos a la acción de este último, la mezcla verá reducido el número de finos que la componen, deteriorando sus características iniciales y por consiguiente no podrá ser utilizado. Es aconsejable almacenar los morteros secos en silos.

2.1.5.1.4.- Recomendaciones para su uso en obra

- Para elegir el tipo de mortero apropiado se tendrá en cuenta determinadas propiedades, como la resistencia al hielo y el contenido de sales solubles en las condiciones de servicio en función del grado de exposición y del riesgo de saturación de agua.

- En condiciones climatológicas adversas, como lluvia, helada o excesivo calor, se tomarán las medidas oportunas de protección.

- El amasado de los morteros se realizará preferentemente con medios mecánicos. La mezcla debe ser batida hasta conseguir su uniformidad, con un tiempo mínimo de 1 minuto. Cuando el amasado se realice a mano, se hará sobre una plataforma impermeable y limpia, realizando como mínimo tres batidas.

- El mortero se utilizará en las dos horas posteriores a su amasado. Si es necesario, durante este tiempo se le podrá agregar agua para compensar su pérdida. Pasadas las dos horas, el mortero que no se haya empleado se desechará.

VISADO OTORGADO
11/00448 - T003
08 FEBRERO 2011
PAG 0120/0188
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

2.1.6.- Materiales cerámicos

2.1.6.1.- Ladrillos cerámicos

2.1.6.1.1.- Condiciones de suministro

- Los ladrillos se deben suministrar empaquetados y sobre palets.
- Los paquetes no deben ser totalmente herméticos, para permitir la absorción de la humedad ambiente.
- La descarga se debe realizar directamente en las plantas del edificio, situando los palets cerca de los pilares de la estructura.

2.1.6.1.2.- Recepción y control

- Inspecciones:
  - Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.
- Ensayos:
  - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.6.1.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación

- Se deben apilar sobre superficies limpias, planas, horizontales y donde no se produzcan aportes de agua, ni se recepcionen otros materiales o se realicen otros trabajos de la obra que los puedan manchar o deteriorar.
- Los ladrillos no deben estar en contacto con el terreno, ya que pueden absorber humedad, sales solubles, etc., provocando en la posterior puesta en obra la aparición de manchas y eflorescencias.
- El traslado se debe realizar, siempre que se pueda, con medios mecánicos y su manipulación debe ser cuidadosa, evitando roces entre las piezas.
- Los ladrillos se deben cortar sobre la mesa de corte, que estará limpia en todo momento y dispondrá de chorro de agua sobre el disco.
- Cuando se corten ladrillos hidrofugados, éstos deben estar completamente secos, dejando transcurrir 48 horas desde su corte hasta su colocación, para que se pueda secar perfectamente la humedad provocada por el corte.
- Una vez cortada correctamente la pieza, se debe limpiar la superficie vista, dejando secar el ladrillo antes de su puesta en obra.
- Para evitar que se ensucien los ladrillos, se debe limpiar la máquina, especialmente cada vez que se cambie de color de ladrillo.

VISADO OTORGADO
11000446 - T003
08 FEBRERO 2011
RAC 0121/0188
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

2.1.6.1.4.- Recomendaciones para su uso en obra

- Los ladrillos se deben humedecer antes de su puesta en obra.

- Los ladrillos hidrofugados se deben colocar completamente secos, por lo que es necesario quitar el plástico protector del paquete al menos dos días antes de su puesta en obra.

2.1.7.- Prefabricados de cemento

2.1.7.1.- Bloques de hormigón

2.1.7.1.1.- Condiciones de suministro

- Los bloques se deben suministrar empaquetados y sobre palets, de modo que se garantice su inmovilidad tanto longitudinal como transversal, procurando evitar daños a los mismos.

- Los paquetes no deben ser totalmente herméticos, para permitir la transpiración de las piezas en contacto con la humedad ambiente.

- En caso de utilizar cintas o eslingas de acero para la sujeción de los paquetes, éstos deben tener los cantos protegidos por medio de cantoneras metálicas o de madera, a fin de evitar daños en la superficie de los bloques.

2.1.7.1.2.- Recepción y control

- Inspecciones:
  - Este material debe estar provisto del marcado CE, que es una indicación de que cumple los requisitos esenciales y ha sido objeto de un procedimiento de evaluación de la conformidad.

- Ensayos:
  - La comprobación de las propiedades o características exigibles a este material se realiza según la normativa vigente.

2.1.7.1.3.- Conservación, almacenamiento y manipulación

- Se deben apilar sobre superficies limpias, planas, horizontales y donde no se produzcan aportes de agua, ni se recepcionen otros materiales o se realicen otros trabajos de la obra que los puedan manchar o deteriorar.

- Los bloques no deben estar en contacto con el terreno, ya que pueden absorber humedad, sales solubles, etc., provocando en la posterior puesta en obra la aparición de manchas y eflorescencias.

- El traslado se debe realizar, siempre que se pueda, con medios mecánicos y su manipulación debe ser cuidadosa, evitando roces entre las piezas.

- Cuando sea necesario, las piezas se deben cortar limpiamente con la maquinaria adecuada.

11/000448 - T003 VISADO OTORGADO
08 FEBRERO 2011
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

2.1.7.1.4.- Recomendaciones para su uso en obra

- Se aconseja que en el momento de la puesta en obra hayan transcurrido al menos 28 días desde la fecha de fabricación.

- Se debe evitar el uso de bloques secos, que hayan permanecido largo tiempo al sol y se encuentren deshidratados, ya que se provocaría la deshidratación por absorción del mortero de juntas.

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

Las prescripciones para la ejecución de cada una de las diferentes unidades de obra se organizan en los siguientes apartados:

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.
Se especifican, en caso de que existan, las posibles incompatibilidades, tanto físicas como químicas, entre los diversos componentes que componen la unidad de obra, o entre el soporte y los componentes.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.
Se describe la unidad de obra, detallando de manera pormenorizada los elementos que la componen, con la nomenclatura específica correcta de cada uno de ellos, de acuerdo a los criterios que marca la propia normativa.

NORMATIVA DE APLICACIÓN.
Se especifican las normas que afectan a la realización de la unidad de obra.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO.
Indica cómo se ha medido la unidad de obra en la fase de redacción del proyecto, medición que luego será comprobada en obra.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA.
Antes de iniciarse los trabajos de ejecución de cada una de las unidades de obra, el Director de la Ejecución de la Obra habrá recepcionado los materiales y los certificados acreditativos exigibles, en base a lo establecido en la documentación pertinente por el técnico redactor del proyecto. Será preceptiva la aceptación previa por parte del Director de la Ejecución de la Obra de todos los materiales que constituyen la unidad de obra.

Así mismo, se realizarán una serie de comprobaciones previas sobre las condiciones del soporte, las condiciones ambientales del entorno, y la cualificación de la mano de obra, en su caso.

DEL SOPORTE.
Se establecen una serie de requisitos previos sobre el estado de las unidades de obra realizadas previamente, que pueden servir de soporte a la nueva unidad de obra.

AMBIENTALES.
En determinadas condiciones climáticas (viento, lluvia, humedad, etc.) no podrán iniciarse los trabajos de ejecución de la unidad de obra, o será necesario adoptar una serie de medidas protectoras.

DEL CONTRATISTA.
En algunos casos, será necesaria la presentación al Director de la Ejecución de la Obra de una serie de documentos por parte del Contratista, que acrediten su cualificación para realizar cierto tipo de trabajos.

VISADO OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0123/0188
11/00448 - 0013
08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

PROCESO DE EJECUCIÓN.
En este apartado se desarrolla el proceso de ejecución de cada unidad de obra, asegurando en cada momento las condiciones que permitan conseguir el nivel de calidad previsto para cada elemento constructivo en particular.

FASES DE EJECUCIÓN.
Se enumeran, por orden de ejecución, las fases de las que consta el proceso de ejecución de la unidad de obra.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.
Se hace referencia a las condiciones en las que debe finalizarse cada unidad de obra, una vez aceptada, para que no interfiera negativamente en el proceso de ejecución del resto de unidades y quede garantizado su buen funcionamiento.

Una vez terminados los trabajos correspondientes a la ejecución de cada unidad de obra, el Contratista retirará los medios auxiliares y procederá a la limpieza del elemento realizado y de las zonas de trabajo, recogiendo los restos de materiales y demás residuos originados por las operaciones realizadas para ejecutar la unidad de obra, siendo todos ellos clasificados, cargados y transportados a centro de reciclaje, vertedero específico o centro de acogida o transferencia.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO
En algunas unidades de obra se establecen las condiciones en que deben protegerse para la correcta conservación y mantenimiento en obra, hasta su recepción final.

COMPROBACIÓN EN OBRA DE LAS MEDICIONES EFECTUADAS EN PROYECTO Y ABONO DE LAS MISMAS.
Indica cómo se comprobarán en obra las mediciones de Proyecto, una vez superados todos los controles de calidad y obtenida la aceptación final por parte del Director de Ejecución de la Obra.

La medición del número de unidades de obra que ha de abonarse se realizará, en su caso, de acuerdo con las normas que establece este capítulo, tendrá lugar en presencia y con intervención del Contratista, entendiendo que éste renuncia a tal derecho si, avisado oportunamente, no compareciese a tiempo. En tal caso, será válido el resultado que el Director de Ejecución de la Obra consigne.

Todas las unidades de obra se abonarán a los precios establecidos en el Presupuesto. Dichos precios se abonarán por las unidades terminadas y ejecutadas con arreglo al presente Pliego de Condiciones Técnicas Particulares y Prescripciones en cuanto a la Ejecución por Unidad de Obra.

Estas unidades comprenden el suministro, cánones, transporte, manipulación y empleo de los materiales, maquinaria, medios auxiliares, mano de obra necesaria para su ejecución y costes indirectos derivados de estos conceptos, así como cuantas necesidades circunstanciales se requieran para la ejecución de la obra, tales como indemnizaciones por daños a terceros u ocupaciones temporales y costos de obtención de los permisos necesarios, así como de las operaciones necesarias para la reposición de servidumbres y servicios públicos o privados afectados tanto por el proceso de ejecución de las obras como por las instalaciones auxiliares.

Igualmente, aquellos conceptos que se especifican en la definición de cada unidad de obra, las operaciones descritas en el proceso de ejecución, los ensayos y pruebas de servicio y puesta en funcionamiento, inspecciones, permisos, boletines, licencias, tasas o similares.

No será de abono al Contratista mayor volumen de cualquier tipo de obra que el definido en los planos o en las modificaciones autorizadas por la Dirección Facultativa. Tampoco le será abonado, en su caso, el coste de la restitución de la obra a sus dimensiones correctas, ni la obra que hubiese tenido que realizar por orden de la Dirección Facultativa para subsanar cualquier defecto de ejecución.

VISADO OTORGADO
31900448 0001 2011 FEBRERO 08
De conformidad al artº 14.3 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

TERMINOLOGÍA APLICADA EN EL CRITERIO DE MEDICIÓN.
A continuación, se detalla el significado de algunos de los términos utilizados en los diferentes capítulos de obra.

ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO.
Volumen de tierras en perfil esponjado. La medición se referirá al estado de las tierras una vez extraídas. Para ello, la forma de obtener el volumen de tierras a transportar, será la que resulte de aplicar el porcentaje de esponjamiento medio que proceda, en función de las características del terreno.

Volumen de relleno en perfil compactado. La medición se referirá al estado del relleno una vez finalizado el proceso de compactación.

Volumen teórico ejecutado. Será el volumen que resulte de considerar las dimensiones de las secciones teóricas especificadas en los planos de Proyecto, independientemente de que las secciones excavadas hubieran quedado con mayores dimensiones.

CIMENTACIONES.
Superficie teórica ejecutada. Será la superficie que resulte de considerar las dimensiones de las secciones teóricas especificadas en los planos de Proyecto, independientemente de que la superficie ocupada por el hormigón hubiera quedado con mayores dimensiones.

Volumen teórico ejecutado. Será el volumen que resulte de considerar las dimensiones de las secciones teóricas especificadas en los planos de Proyecto, independientemente de que las secciones de hormigón hubieran quedado con mayores dimensiones.

ESTRUCTURAS.
Volumen teórico ejecutado. Será el volumen que resulte de considerar las dimensiones de las secciones teóricas especificadas en los planos de Proyecto, independientemente de que las secciones de los elementos estructurales hubieran quedado con mayores dimensiones.

ESTRUCTURAS METÁLICAS.
Peso nominal medido. Serán los kg que resulten de aplicar a los elementos estructurales metálicos los pesos nominales que, según dimensiones y tipo de acero, figuren en tablas.

ESTRUCTURAS (FORJADOS).
Deduciendo los huecos de superficie mayor de X m². Se medirá la superficie de los forjados de cara exterior a cara exterior de los zunchos que delimitan el perímetro de su superficie, descontando únicamente los huecos o pasos de forjados que tengan una superficie mayor de X m².

En los casos de dos paños formados por forjados diferentes, objeto de precios unitarios distintos, que apoyen o empotren en una jácena o muro de carga común a ambos paños cada una de las unidades de obra de forjado se medirá desde fuera a cara exterior de los elementos delimitadores al eje de la jácena o muro de carga común.

En los casos de forjados inclinados se tomará en verdadera magnitud la superficie de la cara inferior del forjado, con el mismo criterio anteriormente señalado para la deducción de huecos.

ESTRUCTURAS (MUROS).
Deduciendo los huecos de superficie mayor de X m². Se aplicará el mismo criterio que para fachadas y particiones.

FACHADAS Y PARTICIONES.
Deduciendo los huecos de superficie mayor de X m². Se medirán los paramentos verticales de fachadas y particiones descontando únicamente aquellos huecos cuya superficie sea mayor de X m², lo que significa que:

Cuando los huecos sean menores de X m² se medirán a cinta corrida como si no hubiera huecos. Al no deducir ningún hueco, en compensación de medir hueco por macizo, no se medirán los trabajos de formación de mochetas en jambas y dinteles.

VISADO
11/00448 - 1003
08 FEBRERO 2011
PAG 0125/0188
De conformidad al art. 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

Cuando los huecos sean mayores de X m², se deducirá la superficie de estos huecos, pero se sumará a la medición la superficie de la parte interior del hueco, correspondiente al desarrollo de las mochetas.

Deduciendo todos los huecos. Se medirán los paramentos verticales de fachadas y particiones descontando la superficie de todos los huecos, pero se incluye la ejecución de todos los trabajos precisos para la resolución del hueco, así como los materiales que forman dinteles, jambas y vierteaguas.

A los efectos anteriores, se entenderá como hueco, cualquier abertura que tenga mochetas y dintel para puerta o ventana. En caso de tratarse de un vacío en la fábrica sin dintel, antepecho ni carpintería, se deducirá siempre el mismo al medir la fábrica, sea cual fuere su superficie.

En el supuesto de cerramientos de fachada donde las hojas, en lugar de apoyar directamente en el forjado, apoyen en una o dos hiladas de regularización que abarquen todo el espesor del cerramiento, al efectuar la medición de las unidades de obra se medirá su altura desde el forjado y, en compensación, no se medirán las hiladas de regularización.

INSTALACIONES.
Longitud realmente ejecutada. Medición según desarrollo longitudinal resultante, considerando, en su caso, los tramos ocupados por piezas especiales.

REVESTIMIENTOS (YESOS Y ENFOSCADOS DE CEMENTO).
Deduciendo, en los huecos de superficie mayor de X m², el exceso sobre los X m². Los paramentos verticales y horizontales se medirán a cinta corrida, sin descontar huecos de superficie menor a X m². Para huecos de mayor superficie, se descontará únicamente el exceso sobre esta superficie. En ambos casos se considerará incluida la ejecución de mochetas, fondos de dinteles y aristados. Los paramentos que tengan armarios empotrados no serán objeto de descuento, sea cual fuere su dimensión.

2.2.1.- Acondicionamiento del terreno

Unidad de obra ADE010: Excavación en pozos para cimentaciones en suelo de arcilla blanda, con medios mecánicos, bajo nivel freático, entibación ligera, retirada de los materiales excavados, carga a camión y transporte a vertedero autorizado.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.
Excavación de tierras a cielo abierto para formación de pozos para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arcilla blanda, con medios mecánicos, bajo nivel freático, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto. Incluso utilización de bombas para bajar el nivel freático del terreno y poder trabajar en seco durante las labores de excavación, apuntalamiento y entibación ligera para una protección del 20%, mediante tableros, cabeceros y codales de madera, transporte de la maquinaria, refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados, carga a camión y transporte a vertedero autorizado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN.
Ejecución
- **CTE. DB SE-C Seguridad estructural: Cimientos**.
- **NTE-ADZ. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Zanjas y pozos**.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA.

DEL SOPORTE.
Se comprobará la posible existencia de servidumbres, elementos enterrados, redes de servicio o cualquier tipo de instalaciones que puedan resultar afectadas por las obras a iniciar.

OTORGADO
De conformidad al art. 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0126/0188
11/00048 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

Se dispondrá de la información topográfica y geotécnica necesaria, recogida en el correspondiente estudio geotécnico del terreno realizado por un laboratorio homologado, y que incluirá, entre otros datos: tipo, humedad y compacidad o consistencia del terreno.
Se dispondrán puntos fijos de referencia en lugares que puedan verse afectados por la excavación, a los cuales se referirán todas las lecturas de cotas de nivel y desplazamientos horizontales y verticales de los puntos del terreno.
Se comprobará el estado de conservación de los edificios medianeros y de las construcciones próximas que puedan verse afectadas por las excavaciones

DEL CONTRATISTA.
Si existieran instalaciones en servicio que pudieran verse afectadas por los trabajos a realizar, solicitará de las correspondientes compañías suministradoras su situación y, en su caso, la solución a adoptar, así como las distancias de seguridad a tendidos aéreos de conducción de energía eléctrica.
Notificará al Director de Ejecución de la obra, con la antelación suficiente, el comienzo de las excavaciones.
En caso de realizarse cualquier tipo de entibación del terreno, presentará al Director de Ejecución de la obra, para su aprobación, los cálculos justificativos de la solución a adoptar.

PROCESO DE EJECUCIÓN.

FASES DE EJECUCIÓN.

Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia.

Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones.

Transporte, montaje y desmontaje del equipo de agotamiento o rebajamiento del agua freática.

Agotamiento o rebajamiento del agua freática.

Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras.

Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras.

Montaje de tableros, cabeceros y codales de madera, para la formación de la entibación.

Clavado de todos los elementos.

Desmontaje gradual de la entibación.

Carga a camión de las tierras excavadas.

Transporte de tierras a vertedero autorizado.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.
El fondo de la excavación quedará nivelado, limpio y ligeramente apisonado.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.
Las excavaciones quedarán protegidas frente a filtraciones y acciones de erosión o desmoronamiento por parte de las aguas de escorrentía.

11/000448 - T003 OTORGADO
VISADO
08 FEBRERO 2011
PAG 0127/0188
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

Se tomarán las medidas oportunas para asegurar que sus características geométricas permanecen inamovibles.
En tanto se efectúe la consolidación definitiva de las paredes y fondo de las excavaciones se conservarán las entibaciones realizadas, que sólo podrán quitarse, total o parcialmente, previa comprobación del Director de Ejecución de la obra, y en la forma y plazos que éste dictamine.
Se protegerán las tierras durante el transporte mediante su cubrición con lonas o toldos.

Unidad de obra ADE010b: Excavación en zanjas para cimentaciones en suelo de arcilla blanda, con medios mecánicos, entibación ligera, retirada de los materiales excavados, carga a camión y transporte a vertedero autorizado.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.
Excavación de tierras a cielo abierto para formación de zanjas para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arcilla blanda, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto. Incluso apuntalamiento y entibación ligera para una protección del 20%, mediante tableros, cabeceros y codales de madera, transporte de la maquinaria, refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados, carga a camión y transporte a vertedero autorizado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN.
Ejecución
- **CTE. DB SE-C Seguridad estructural: Cimientos**.
- **NTE-ADZ. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Zanjas y pozos**.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA.

DEL SOPORTE.
Se comprobará la posible existencia de servidumbres, elementos enterrados, redes de servicio o cualquier tipo de instalaciones que puedan resultar afectadas por las obras a iniciar.
Se dispondrá de la información topográfica y geotécnica necesaria, recogida en el correspondiente estudio geotécnico del terreno realizado por un laboratorio homologado, y que incluirá, entre otros datos: tipo, humedad y compacidad o consistencia del terreno.
Se dispondrán puntos fijos de referencia en lugares que puedan verse afectados por la excavación, a los cuales se referirán todas las lecturas de cotas de nivel y desplazamientos horizontales y verticales de los puntos del terreno.
Se comprobará el estado de conservación de los edificios medianeros y de las construcciones próximas que puedan verse afectadas por las excavaciones

DEL CONTRATISTA.
Si existieran instalaciones en servicio que pudieran verse afectadas por los trabajos a realizar, solicitará de las correspondientes compañías suministradoras su situación y, en su caso, la solución a adoptar, así como las distancias de seguridad a tendidos aéreos de conducción de energía eléctrica.
Notificará al Director de Ejecución de la obra, con la antelación suficiente, el comienzo de las excavaciones.
En caso de realizarse cualquier tipo de entibación del terreno, presentará al Director de Ejecución de la obra, para su aprobación, los cálculos justificativos de la solución a adoptar.

PROCESO DE EJECUCIÓN.

OTORGADO
VISADO
10/00448 - 003
08 FEBRERO 2011
PAG 0128/0188
De conformidad al art. 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

FASES DE EJECUCIÓN.

Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia.

Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones.

Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras.

Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras.

Montaje de tableros, cabeceros y codales de madera, para la formación de la entibación.

Clavado de todos los elementos.

Desmontaje gradual de la entibación.

Carga a camión de las tierras excavadas.

Transporte de tierras a vertedero autorizado.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.
El fondo de la excavación quedará nivelado, limpio y ligeramente apisonado.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.
Las excavaciones quedarán protegidas frente a filtraciones y acciones de erosión o desmoronamiento por parte de las aguas de escorrentía.
Se tomarán las medidas oportunas para asegurar que sus características geométricas permanecen inamovibles.
En tanto se efectúe la consolidación definitiva de las paredes y fondo de las excavaciones se conservarán las entibaciones realizadas, que sólo podrán quitarse, total o parcialmente, previa comprobación del Director de Ejecución de la obra, y en la forma y plazos que éste dictamine.
Se protegerán las tierras durante el transporte mediante su cubrición con lonas o toldos.

2.2.2.- Cimentaciones

Unidad de obra CRL010: Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20 fabricado en central y vertido con cubilote, de 10 cm de espesor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.
Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, mediante el vertido con cubilote de hormigón HL-150/B/20 fabricado en central en el fondo de la excavación previamente realizada.

NORMATIVA DE APLICACIÓN.
Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón
- **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)**.

Ejecución
- **CTE. DB SE-C Seguridad estructural: Cimientos**.
- **CTE. DB HS Salubridad**.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA.

OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0129/0188
11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

DEL SOPORTE.

Se comprobará, visualmente o mediante las pruebas que se juzguen oportunas, que el terreno de apoyo de aquella se corresponde con las previsiones del Proyecto.

El resultado de tal inspección, definiendo la profundidad de la cimentación de cada uno de los apoyos de la obra, su forma y dimensiones, y el tipo y consistencia del terreno, se incorporará a la documentación final de obra.

En particular, se debe comprobar que el nivel de apoyo de la cimentación se ajusta al previsto y, apreciablemente, la estratigrafía coincide con la estimada en el estudio geotécnico, que el nivel freático y las condiciones hidrogeológicas se ajustan a las previstas, que el terreno presenta, apreciablemente, una resistencia y una humedad similares a la supuesta en el estudio geotécnico, que no se detectan defectos evidentes tales como cavernas, fallas, galerías, pozos, etc, y, por último, que no se detectan corrientes subterráneas que puedan producir socavación o arrastres.

Una vez realizadas estas comprobaciones, se confirmará la existencia de los elementos enterrados de la instalación de puesta a tierra, y que el plano de apoyo del terreno es horizontal y presenta una superficie limpia.

AMBIENTALES.

Se suspenderán los trabajos de hormigonado cuando llueva con intensidad, nieve, exista viento excesivo, una temperatura ambiente superior a 40°C o se prevea que dentro de las 48 horas siguientes pueda descender la temperatura ambiente por debajo de los 0°C.

DEL CONTRATISTA.

Dispondrá en obra de una serie de medios, en previsión de que se produzcan cambios bruscos de las condiciones ambientales durante el hormigonado o posterior periodo de fraguado, no pudiendo comenzarse el hormigonado de los diferentes elementos sin la autorización por escrito del Director de Ejecución de la obra.

PROCESO DE EJECUCIÓN.

FASES DE EJECUCIÓN.

Replanteo.

Colocación de toques y/o formación de maestras.

Vertido y compactación del hormigón.

Coronación y enrase del hormigón.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.

La superficie quedará horizontal y plana.

Unidad de obra CSZ010: Zapata de cimentación de hormigón armado HA-25/B/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, acero UNE-EN 10080 B 400 S, cuantía 45 kg/m³.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

Dependiendo de la agresividad del terreno o la presencia de agua con sustancias agresivas, se elegirá el cemento adecuado para la fabricación del hormigón, así como su dosificación y permeabilidad y el espesor de recubrimiento de las armaduras.

OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0130/0188
VISADO
11/00448 - T003
08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.
Formación de zapata de cimentación de hormigón armado HA-25/B/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, con una cuantía aproximada de acero UNE-EN 10080 B 400 S de 45 kg/m³. Incluso p/p de armaduras de espera del soporte.

NORMATIVA DE APLICACIÓN.
Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón
- **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)**.

Ejecución
- **CTE. DB SE-C Seguridad estructural: Cimientos**.
- **NTE-CSZ. Cimentaciones superficiales: Zapatas**.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA.

DEL SOPORTE.
Se comprobará la existencia de la capa de hormigón de limpieza, que presentará un plano de apoyo horizontal y una superficie limpia.

AMBIENTALES.
Se suspenderán los trabajos de hormigonado cuando llueva con intensidad, nieve, exista viento excesivo, una temperatura ambiente superior a 40°C o se prevea que dentro de las 48 horas siguientes pueda descender la temperatura ambiente por debajo de los 0°C.

DEL CONTRATISTA.
Dispondrá en obra de una serie de medios, en previsión de que se produzcan cambios bruscos de las condiciones ambientales durante el hormigonado o posterior periodo de fraguado, no pudiendo comenzarse el hormigonado de los diferentes elementos sin la autorización por escrito del Director de Ejecución de la obra.

PROCESO DE EJECUCIÓN.

FASES DE EJECUCIÓN.

Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas.

Colocación de separadores y fijación de las armaduras.

Vertido y compactación del hormigón.

Coronación y enrase de cimientos.

Curado del hormigón.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.
El conjunto será monolítico y transmitirá correctamente las cargas al terreno.
La superficie quedará sin imperfecciones.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.
Se protegerán y señalizarán las armaduras de espera.

Unidad de obra CSZ015: Zapata de cimentación de hormigón en masa HM-25/B/20/I fabricado en central y vertido con cubilote.

OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0131/0188
11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.
Dependiendo de la agresividad del terreno o la presencia de agua con sustancias agresivas, se elegirá el cemento adecuado para la fabricación del hormigón, así como su dosificación y permeabilidad.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.
Formación de zapata de cimentación de hormigón en masa HM-25/B/20/I fabricado en central y vertido con cubilote.

NORMATIVA DE APLICACIÓN.
Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón
- **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)**.

Ejecución
- **CTE. DB SE-C Seguridad estructural: Cimientos**.
- **NTE-CSZ. Cimentaciones superficiales: Zapatas**.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA.

DEL SOPORTE.
Se comprobará la existencia de la capa de hormigón de limpieza, que presentará un plano de apoyo horizontal y una superficie limpia.

AMBIENTALES.
Se suspenderán los trabajos de hormigonado cuando llueva con intensidad, nieve, exista viento excesivo, una temperatura ambiente superior a 40°C o se prevea que dentro de las 48 horas siguientes pueda descender la temperatura ambiente por debajo de los 0°C.

DEL CONTRATISTA.
Dispondrá en obra de una serie de medios, en previsión de que se produzcan cambios bruscos de las condiciones ambientales durante el hormigonado o posterior periodo de fraguado, no pudiendo comenzarse el hormigonado de los diferentes elementos sin la autorización por escrito del Director de Ejecución de la obra.

PROCESO DE EJECUCIÓN.

FASES DE EJECUCIÓN.

Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas.

Colocación de los separadores y de los arranques del pilar.

Vertido y compactación del hormigón.

Coronación y enrase de cimientos.

Curado del hormigón.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.
El conjunto será monolítico y transmitirá correctamente las cargas al terreno.
La superficie quedará sin imperfecciones.

OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0132/0188
11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.
Se protegerán y señalizarán las armaduras de espera.

Unidad de obra CSZ020: Encofrado recuperable metálico en zapata de cimentación.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.
Montaje de encofrado recuperable metálico en zapata de cimentación, formado por paneles metálicos, y desencofrado posterior. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodalamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante.

NORMATIVA DE APLICACIÓN.
Ejecución **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)**.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA.

DEL SOPORTE.
Antes de proceder a la ejecución de los encofrados hay que asegurarse de que las excavaciones están no sólo abiertas, sino en las condiciones que convenga a las características y dimensiones del encofrado.

PROCESO DE EJECUCIÓN.

FASES DE EJECUCIÓN.

Replanteo.

Encofrado lateral metálico.

Desencofrado.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.
Las superficies que vayan a quedar vistas no presentarán imperfecciones.

Unidad de obra CAV010: Viga de atado, HA-25/B/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, acero UNE-EN 10080 B 400 S, cuantía 100 kg/m³.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.
Dependiendo de la agresividad del terreno o la presencia de agua con sustancias agresivas, se elegirá el cemento adecuado para la fabricación del hormigón, así como su dosificación y permeabilidad y el espesor de recubrimiento de las armaduras.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.
Formación de viga para el atado de la cimentación, realizada con hormigón armado HA-25/B/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, con una cuantía aproximada de acero UNE-EN 10080 B 400 S de 100 kg/m³.

NORMATIVA DE APLICACIÓN.
Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)**.

Ejecución **CTE. DB SE-C Seguridad estructural: Cimientos**.

VISADO OTORGADO
De conformidad al art. 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
11/000448 - T003
08 FEBRERO 2011
PAG 0133/0188
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA.

DEL SOPORTE.

Se comprobará la existencia de la capa de hormigón de limpieza, que presentará un plano de apoyo horizontal y una superficie limpia.

AMBIENTALES.

Se suspenderán los trabajos de hormigonado cuando llueva con intensidad, nieve, exista viento excesivo, una temperatura ambiente superior a 40°C o se prevea que dentro de las 48 horas siguientes pueda descender la temperatura ambiente por debajo de los 0°C.

DEL CONTRATISTA.

Dispondrá en obra de una serie de medios, en previsión de que se produzcan cambios bruscos de las condiciones ambientales durante el hormigonado o posterior periodo de fraguado, no pudiendo comenzarse el hormigonado de los diferentes elementos sin la autorización por escrito del Director de Ejecución de la obra.

PROCESO DE EJECUCIÓN.

FASES DE EJECUCIÓN.

Colocación de la armadura con separadores homologados.

Vertido y compactación del hormigón.

Coronamiento y enrase.

Curado del hormigón.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.

El conjunto será monolítico y transmitirá correctamente las cargas al terreno.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.
Se protegerán y señalizarán las armaduras de espera.

Unidad de obra CAV020: Encofrado recuperable metálico en viga centradora para cimentación.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.
Montaje de encofrado recuperable metálico en viga para el centrado de la carga, formado por paneles metálicos, y desencofrado posterior. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodalamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante.

NORMATIVA DE APLICACIÓN.
Ejecución **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)**.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA.

OTORGADO
VISADO
11/000448 - T003
08 FEBRERO 2011
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

DEL SOPORTE.

Antes de proceder a la ejecución de los encofrados hay que asegurarse de que las excavaciones están no sólo abiertas, sino en las condiciones que convenga a las características y dimensiones del encofrado.

PROCESO DE EJECUCIÓN.

FASES DE EJECUCIÓN.

Replanteo.

Encofrado lateral metálico.

Desencofrado.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.

Las superficies que vayan a quedar vistas no presentarán imperfecciones.

2.2.3.- Estructuras

Unidad de obra EAS005c: Placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano, de 250x250 mm y espesor 15 mm, con cuatro garrotas soldadas de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diámetro y 40 cm de longitud total.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.
La zona de soldadura no se pintará.
No se pondrá en contacto directo el acero con otros metales ni con yesos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.
Suministro y montaje de placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, de 250x250 mm y espesor 15 mm, con cuatro garrotas soldadas de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diámetro y 40 cm de longitud total. Trabajado y montado en taller. Incluso p/p de taladro central, preparación de bordes, soldaduras, cortes, pletinas, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos retoques y/o desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje.

NORMATIVA DE APLICACIÓN.
Ejecución
- **CTE. DB SE-A Seguridad estructural: Acero**.
- **UNE-ENV 1090-1. Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación**.
- **NTE-EAS. Estructuras de acero: Soportes**.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA.

AMBIENTALES.

No se realizarán trabajos de soldadura cuando la temperatura sea inferior a 0°C.

DEL CONTRATISTA.

Presentará para su aprobación, al Director de Ejecución de la obra, el programa de montaje de la estructura, basado en las indicaciones del Proyecto, así como la documentación que acredite que los soldadores que intervengan en su ejecución estén certificados por un organismo acreditado.

11/000448 - T003
VISADO OTORGADO
08 FEBRERO 2011
PAG 0135/0188
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

PROCESO DE EJECUCIÓN.

FASES DE EJECUCIÓN.

Limpieza y preparación del plano de apoyo.

Replanteo y marcado de los ejes.

Colocación y fijación provisional de la placa.

Nivelación y aplomado.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.
La posición de la placa será correcta y estará ligada con la cimentación.
El acabado superficial será el adecuado para el posterior tratamiento de protección.

Unidad de obra EAS005b: Chapa de acero S275JR de 5 mm de espesor soldadas a estructura soporte de marquesina y parabalas.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.
Suministro y montaje de placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, de 100x100 mm y espesor 8 mm, con cuatro garrotas soldadas de acero corrugado UNE-EN 10080 B 400 S de 12 mm de diámetro y 100 cm de longitud total. Trabajado y montado en taller. Incluso p/p de taladro central, preparación de bordes, soldaduras, cortes, pletinas, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos retoques y/o desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje.

NORMATIVA DE APLICACIÓN.
Ejecución
- **CTE. DB SE-A Seguridad estructural: Acero**.
- **UNE-ENV 1090-1. Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación**.
- **NTE-EAS. Estructuras de acero: Soportes**.

EJECUCIÓN, MEDICIÓN Y ABONO.
Como la unidad de obra EAS005c

Unidad de obra EAS010b: Acero S275JR en soportes, con piezas compuestas formadas por perfiles laminados en caliente de las series UPN con uniones soldadas.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.
La zona de soldadura no se pintará.
No se pondrá en contacto directo el acero con otros metales ni con yesos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.
Suministro y montaje de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, piezas compuestas de las series IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM, para soportes, mediante uniones soldadas. Trabajado y montado en taller, con preparación de superficies en grado SA21/2 según UNE-EN ISO 8501-1 y aplicación posterior de dos manos de imprimación con pintura de minio electrolítico con un espesor de 40 micras por mano, excepto en la zona en que deban realizarse soldaduras en obra, en una distancia de 100 mm desde el borde de la soldadura. Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, placas

VISADO OTORGADO
11000448 - T003
08 FEBRERO 2011
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

de arranque y transición de pilar inferior a superior, mortero sin retracción para retacado de placas, despuntes y reparación en obra de cuantos retoques y/o desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies e imprimación.

NORMATIVA DE APLICACIÓN.
Ejecución
- **CTE. DB SE-A Seguridad estructural: Acero**.
- **UNE-ENV 1090-1. Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación**.
- **NTE-EAS. Estructuras de acero: Soportes**.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA.

AMBIENTALES.
No se realizarán trabajos de soldadura cuando la temperatura sea inferior a 0°C.

DEL CONTRATISTA.
Presentará para su aprobación, al Director de Ejecución de la obra, el programa de montaje de la estructura, basado en las indicaciones del Proyecto, así como la documentación que acredite que los soldadores que intervengan en su ejecución estén certificados por un organismo acreditado.

PROCESO DE EJECUCIÓN.

FASES DE EJECUCIÓN.

Limpieza y preparación del plano de apoyo.

Replanteo y marcado de los ejes.

Colocación y fijación provisional del soporte.

Nivelación y aplomado.

Ejecución de las uniones.

Reparación de defectos superficiales.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.
Las cargas se transmitirán correctamente a la estructura.
El acabado superficial será el adecuado para el posterior tratamiento de protección.

Unidad de obra EAV010: Acero S275JR en vigas, con piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series IPE o UPN con uniones soldadas.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.
La zona de soldadura no se pintará.
No se pondrá en contacto directo el acero con otros metales ni con yesos.

OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0137/0188
11/000148 T003 VISADO 08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.
Suministro y montaje de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, piezas simples de las series IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM, para vigas y correas, mediante uniones soldadas. Trabajado y montado en taller, con preparación de superficies en grado SA21/2 según UNE-EN ISO 8501-1 y aplicación posterior de dos manos de imprimación con pintura de minio electrolítico con un espesor de 40 micras por mano, excepto en la zona en que deban realizarse soldaduras en obra, en una distancia de 100 mm desde el borde de la soldadura. Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos retoques y/o desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies e imprimación.

NORMATIVA DE APLICACIÓN.
Ejecución
- **CTE. DB SE-A Seguridad estructural: Acero**.
- **UNE-ENV 1090-1. Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación**.
- **NTE-EAV. Estructuras de acero: Vigas**.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA.

AMBIENTALES.
No se realizarán trabajos de soldadura cuando la temperatura sea inferior a 0°C.

DEL CONTRATISTA.
Presentará para su aprobación, al Director de Ejecución de la obra, el programa de montaje de la estructura, basado en las indicaciones del Proyecto, así como la documentación que acredite que los soldadores que intervengan en su ejecución estén certificados por un organismo acreditado.

PROCESO DE EJECUCIÓN.

FASES DE EJECUCIÓN.

Limpieza y preparación del plano de apoyo.

Replanteo y marcado de los ejes.

Colocación y fijación provisional de la viga.

Nivelación y aplomado.

Ejecución de las uniones.

Reparación de defectos superficiales.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.
Las cargas se transmitirán correctamente a la estructura.
El acabado superficial será el adecuado para el posterior tratamiento de protección.

Unidad de obra EAV010b: Acero S235JR en vigas, con piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series L con uniones soldadas.

11/00448 - T003 VISADO OTORGADO
08 FEBRERO 2011
PAG 0138/0188
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.
Suministro y montaje de acero laminado UNE-EN 10025 S235JR, en perfiles laminados en caliente, piezas simples de las series IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM, para vigas y correas, mediante uniones soldadas. Trabajado y montado en taller, con preparación de superficies en grado SA21/2 según UNE-EN ISO 8501-1 y aplicación posterior de dos manos de imprimación con pintura de minio electrolítico con un espesor de 40 micras por mano, excepto en la zona en que deban realizarse soldaduras en obra, en una distancia de 100 mm desde el borde de la soldadura. Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos retoques y/o desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies e imprimación.

NORMATIVA DE APLICACIÓN.
Ejecución
- **CTE. DB SE-A Seguridad estructural: Acero**.
- **UNE-ENV 1090-1. Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación**.
- **NTE-EAV. Estructuras de acero: Vigas**.

EJECUCIÓN, MEDICIÓN Y ABONO.
Como la unidad de obra EAV010

2.2.4.- Fachadas

Unidad de obra FFZ010: Hoja exterior de cerramiento de fachada, de 7 cm de espesor de fábrica, de ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 24x11x7 cm, recibida con mortero de cemento M-5.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.
Ejecución de hoja exterior de 7 cm de espesor de fábrica, en cerramiento de fachada, de ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 24x11x7 cm, recibida con mortero de cemento M-5, con apoyo mínimo de las 2/3 partes del ladrillo sobre el forjado, o sobre angulares de acero laminado galvanizado en caliente fijados a los frentes de forjado si, por errores de ejecución, el ladrillo no apoya sus 2/3 partes sobre el forjado. Incluso p/p de enjarjes, mermas, roturas, revestimiento de los frentes de forjado con piezas cerámicas, colocadas con mortero de alta adherencia, encuentro con soportes, formación de esquinas, petos de cubierta, formación de dinteles mediante obra de fábrica con armadura de acero corrugado, jambas y mochetas, juntas de dilatación, ejecución de encuentros y puntos singulares.

NORMATIVA DE APLICACIÓN.
Ejecución
- **CTE. DB HE Ahorro de energía**.
- **CTE. DB HS Salubridad**.
- **NTE-FFL. Fachadas: Fábrica de ladrillos**.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA.

DEL SOPORTE.
Se comprobará que se ha terminado la ejecución completa de la estructura, que el soporte ha fraguado totalmente, y que está seco y limpio de cualquier resto de obra.

AMBIENTALES.
Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 5°C o superior a 40°C, llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.

VISADO OTORGADO
De conformidad al art° 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0139/0188
11/000448 T003 08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

PROCESO DE EJECUCIÓN.

FASES DE EJECUCIÓN.

Definición de los planos de fachada mediante plomos.

Replanteo, planta a planta.

Rectificación de irregularidades del forjado terminado.

Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de piso preciso para pavimento e instalaciones.

Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero.

Colocación de miras.

Tendido de hilos entre miras.

Colocación de plomos fijos en las aristas.

Colocación de las piezas por hiladas a nivel.

Revestimiento de los frentes de forjado, muros y soportes.

Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.
La fábrica quedará monolítica, estable frente a esfuerzos horizontales, plana y aplomada.
Tendrá una composición uniforme en toda su altura y buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.
Se protegerá la obra recién ejecutada frente a lluvias, heladas y temperaturas elevadas.
Se evitará el vertido sobre la fábrica de productos que puedan ocasionar falta de adherencia con el posterior revestimiento.
Se evitará la actuación sobre el elemento de acciones mecánicas no previstas en el cálculo.

Unidad de obra FFZ020: Hoja exterior de cerramiento de fachada, de 30 cm de espesor de fábrica, de bloque hueco resistente de hormigón gris, sin hidrófugo, 40x20x30 cm, para revestir, recibida con mortero de cemento M-7,5.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.
Ejecución de hoja exterior de 30 cm de espesor de fábrica, en cerramiento de fachada, de bloque hueco resistente de hormigón gris, sin hidrófugo, 40x20x30 cm, para revestir, recibida con mortero de cemento M-7,5, con apoyo mínimo de las 2/3 partes del bloque sobre el forjado, o sobre angulares de acero laminado galvanizado en caliente fijados a los frentes de forjado si, por errores de ejecución, el bloque no apoya sus 2/3 partes sobre el forjado. Incluso p/p de enjarjes, mermas, roturas, revestimiento de los frentes de forjado con plaquetas de hormigón, colocadas con mortero de alta adherencia, encuentro con soportes, formación de esquinas, petos de cubierta, formación de dinteles mediante piezas dintel con armadura y macizado de hormigón, jambas y mochetas, juntas de dilatación, ejecución de encuentros y puntos singulares.

VISADO OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0140/0188
11000448 - T003
08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

NORMATIVA DE APLICACIÓN.
Ejecución
- **CTE. DB HE Ahorro de energía**.
- **CTE. DB HS Salubridad**.
- **NTE-FFB. Fachadas: Fábrica de bloques**.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA.

DEL SOPORTE.

Se comprobará que se ha terminado la ejecución completa de la estructura, que el soporte ha fraguado totalmente, y que está seco y limpio de cualquier resto de obra.

AMBIENTALES.

Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 5°C o superior a 40°C, llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.

PROCESO DE EJECUCIÓN.

FASES DE EJECUCIÓN.

Definición de los planos de fachada mediante plomos.

Replanteo, planta a planta.

Rectificación de irregularidades del forjado terminado.

Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de piso preciso para pavimento e instalaciones.

Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero.

Colocación y aplomado de miras de referencia.

Tendido de hilos entre miras.

Colocación de plomos fijos en las aristas.

Colocación de las piezas por hiladas a nivel.

Revestimiento de los frentes de forjado, muros y soportes.

Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.

La fábrica quedará monolítica, estable frente a esfuerzos horizontales, plana y aplomada. Tendrá una composición uniforme en toda su altura y buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.
Se protegerá la obra recién ejecutada frente a lluvias, heladas y temperaturas elevadas.
Se evitará el vertido sobre la fábrica de productos que puedan ocasionar falta de adherencia con el posterior revestimiento.
Se evitará la actuación sobre el elemento de acciones mecánicas no previstas en el cálculo.

OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0141/0188
VISADO
11/000448 - T003
08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

2.2.5.- Particiones

Unidad de obra PPR010: Cierrapuertas en carpinteria existente

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.
Suministro y colocación de puerta cortafuegos pivotante homologada, EI2 60-C5, de dos hojas de 63 mm de espesor, modelo Turia "ANDREU", 1500x2000 mm de luz y altura de paso, acabado lacado en color blanco formada por dos chapas de acero galvanizado de 0,8 mm de espesor, plegadas, ensambladas y montadas, con cámara intermedia de lana de roca de alta densidad y placas de cartón yeso, sobre cerco de acero galvanizado tipo CS5 de 1,5 mm de espesor con junta intumescente y garras de anclaje a obra, incluso ambas hojas provistas de cierrapuertas para uso moderado modelo Tesa CT 2000D, selector de cierre para asegurar el adecuado cerrado de las puertas modelo Dictator SR90. Elaborada en taller, con ajuste y fijación en obra. Totalmente montada y probada, sin incluir recibido de albañilería.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA.

DEL SOPORTE.
Se comprobará que las dimensiones del hueco y del cerco, así como el sentido de apertura, se corresponden con los de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN.

FASES DE EJECUCIÓN.

Colocación de la puerta.

Sellado de juntas.

Colocación de herrajes de cierre y accesorios.

Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.
El conjunto será sólido.
Las hojas quedarán aplomadas y ajustadas.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.
Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

2.2.6.- Instalaciones

Unidad de obra IEP010: Red de toma de tierra para estructura metálica del edificio con 28 m de conductor de cobre desnudo de 35 mm² y 1 pica.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.
Suministro e instalación de red de toma de tierra para estructura metálica del edificio compuesta por 25 m de cable conductor de cobre desnudo recocido de 35 mm² de sección para la línea principal de toma de tierra del edificio, enterrado a una profundidad mínima de 80 cm, 3 m de cable conductor de cobre desnudo recocido de 35 mm² de sección para la línea de enlace de toma de tierra del pilar metálico a conectar y 1 pica para red de toma de tierra formada por pieza de acero cobreado con baño electrolítico de 15 mm de diámetro y 2 m de longitud, enterrada a una profundidad mínima de 80 cm. Incluso punto de separación

OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0142/0188
VISADO
1100048 - T03
08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

pica-cable, soldaduras aluminotérmicas, registro de comprobación y puente de prueba. Totalmente montada, conexionada y probada, sin incluir ayudas de albañilería.

NORMATIVA DE APLICACIÓN.
Instalación
- **REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión**.
- **ITC-BT-18 y GUIA-BT-18. Instalaciones de puesta a tierra**.
- **ITC-BT-26 y GUIA-BT-26. Instalaciones interiores en viviendas. Prescripciones generales de instalación**.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA.

DEL SOPORTE.
Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.

DEL CONTRATISTA.
Las instalaciones eléctricas de baja tensión se ejecutarán por instaladores autorizados en baja tensión, autorizados para el ejercicio de la actividad.

PROCESO DE EJECUCIÓN.

FASES DE EJECUCIÓN.

Replanteo.

Conexionado del electrodo y la línea de enlace.

Montaje del punto de puesta a tierra.

Trazado de la línea principal de tierra.

Sujeción.

Trazado de derivaciones de tierra.

Conexionado de las derivaciones.

Conexionado a masa de la red.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.
Los contactos estarán debidamente protegidos para garantizar una continua y correcta conexión.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.
Se protegerán todos los elementos frente a golpes, materiales agresivos, humedades y suciedad.

Unidad de obra ISC010: Canalón cuadrado de acero galvanizado y prelacado, de desarrollo 550 mm.

VISADO OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0143/0188
11/000448 - T003
08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.
Suministro y montaje de canalón cuadrado de acero prelacado, de desarrollo 333 mm, para recogida de aguas de cubierta, formado por piezas preformadas, fijadas mediante soportes lacados colocados cada 50 cm. Totalmente equipado. Incluso p/p de piezas especiales, remates finales del mismo material, y piezas de conexión a bajantes. Totalmente montado y conexionado.

NORMATIVA DE APLICACIÓN.
Instalación **CTE. DB HS Salubridad**.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA.

DEL SOPORTE.
Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.

PROCESO DE EJECUCIÓN.

FASES DE EJECUCIÓN.

Replanteo y trazado del canalón.

Colocación y sujeción de abrazaderas.

Montaje de las piezas, partiendo del punto de desagüe.

Empalme de las piezas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.
El canalón no presentará fugas.
El agua circulará correctamente.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.
Se protegerá frente a golpes.

2.2.7.- Cubiertas

Unidad de obra QTA010: Cubierta inclinada de chapa de acero galvanizado y prelacado, de 0,6 mm de espesor, con una pendiente mayor del 10%.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.
Se evitará el contacto directo del acero no protegido con pasta fresca de yeso, cemento o cal, madera de roble o castaño y aguas procedentes de contacto con elementos de cobre, a fin de prevenir la corrosión.

11/000448 - T003 OTORGADO
VISADO
08 FEBRERO 2011
TAG 01440188
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.
Suministro y montaje de cobertura de faldones de cubiertas inclinadas, con una pendiente mayor del 10%, mediante chapa de acero prelacado, de 0,6 mm de espesor, en perfil comercial prelacado por la cara exterior, fijada mecánicamente a cualquier tipo de correa estructural (no incluida en este precio). Incluso p/p de cortes, solapes, tornillos y elementos de fijación, accesorios, juntas, remates perimetrales y otras piezas de remate para la resolución de puntos singulares. Totalmente probada.

NORMATIVA DE APLICACIÓN.
Ejecución **UNE-ENV 1090-2. Ejecución de estructuras de acero. Parte 2: Reglas suplementarias para chapas y piezas delgadas conformadas en frío**.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA.

DEL SOPORTE.
La naturaleza del soporte permitirá el anclaje mecánico del elemento, y su dimensionamiento garantizará la estabilidad, con flecha mínima, del conjunto.

AMBIENTALES.
Se suspenderán los trabajos cuando llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.

PROCESO DE EJECUCIÓN.

FASES DE EJECUCIÓN.

Replanteo de las chapas por faldón.

Corte, preparación y colocación de las chapas.

Ejecución de juntas y perímetro.

Fijación mecánica de las chapas.

Resolución de puntos singulares con piezas de remate.

Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.
Serán básicas las condiciones de estanqueidad, el mantenimiento de la integridad de la cobertura frente a la acción del viento y la libre dilatación de todos los elementos metálicos.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.
Se evitará la actuación sobre el elemento de acciones mecánicas no previstas en el cálculo.

2.2.8.- Revestimientos

Unidad de obra RDM010: Revestimiento con tablero de madera de pino flandes canteada y tratada al autoclave de 4 cm de espesor, clavado a rastreles de madera de pino de 5x5 cm atornillados a estructura.

VISADO OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0145/0188
11/000448 - T003
08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.
Suministro y colocación de revestimiento decorativo de paramentos interiores mediante tablero aglomerado de partículas de 10 mm de espesor, recubierto por una de sus caras con una chapa fina de madera de sapeli, barnizada en fábrica, con junta machihembrada, clavado sobre entramado de rastreles de madera de 5x5 cm, dispuestos cada 40 cm, atornillados sobre la superficie regularizada de paramentos verticales interiores. Incluso p/p formación de encuentros, cortes del material y remates perimetrales.

NORMATIVA DE APLICACIÓN.
Ejecución **NTE-RPL. Revestimientos de paramentos: Ligeros**.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA.

DEL SOPORTE.
Se comprobará la inexistencia de irregularidades en el soporte, cuya superficie debe ser lisa y estar seca y limpia.

PROCESO DE EJECUCIÓN.

FASES DE EJECUCIÓN.

Limpieza de la superficie a revestir.

Replanteo de juntas, huecos y encuentros.

Replanteo de los rastreles del entramado.

Colocación, nivelación, aplomado y sujeción de rastreles.

Corte y presentación de los tableros.

Colocación sobre el entramado.

Resolución del perímetro del revestimiento.

Limpieza de la superficie.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.
El revestimiento quedará plano.
Tendrá buen aspecto.
La fijación al soporte será adecuada.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.
Se protegerá frente a golpes y rozaduras.

Unidad de obra RDM010b: Revestimiento con tablero de madera de pino flandes canteada y tratada al autoclave de 4 cm de espesor, atornillado al paramento vertical.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.
Suministro y colocación de revestimiento decorativo de paramentos interiores mediante tablero aglomerado de partículas de 10 mm de espesor, recubierto por una de sus caras con una chapa fina de madera de sapeli, barnizada en fábrica, con junta machihembrada, atornillado

11/00148 - T003 VISADO OTORGADO
08 FEBRERO 2011
PAG 0146/0188
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

sobre la superficie regularizada de paramentos verticales interiores. Incluso p/p formación de encuentros, cortes del material y remates perimetrales.

NORMATIVA DE APLICACIÓN.
Ejecución **NTE-RPL. Revestimientos de paramentos: Ligeros**.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA.

DEL SOPORTE.
Se comprobará la inexistencia de irregularidades en el soporte, cuya superficie debe ser lisa y estar seca y limpia.

PROCESO DE EJECUCIÓN.

FASES DE EJECUCIÓN.

Limpieza de la superficie a revestir.

Replanteo de juntas, huecos y encuentros.

Replanteo de los tableros sobre el paramento.

Nivelación y regularización de la superficie del paramento.

Corte y presentación de los tableros.

Colocación y fijación sobre el paramento.

Resolución del perímetro del revestimiento.

Limpieza de la superficie.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.
El revestimiento quedará plano.
Tendrá buen aspecto.
La fijación al soporte será adecuada.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.
Se protegerá frente a golpes y rozaduras.

Unidad de obra RFP010: Revestimiento decorativo de fachadas con pintura plástica lisa, para la realización de la capa de acabado en revestimientos continuos bicapa; limpieza y lijado previo del soporte de mortero industrial, que presenta una superficie pulverulenta o deteriorada, mano de fondo y dos manos de acabado (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano), además de tratamiento contra la presencia de eflorescencias salinas (salitre) en un 20% de su superficie.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.
Formación en fachadas de capa de acabado para revestimientos continuos bicapa con pintura plástica, color a elegir, textura lisa, mediante la aplicación de una mano de fondo de barniz acrílico, para fijar superficies y consolidar fondos absorbentes y deteriorados como fijador de superficie, diluido 2 a 1 con diluyente a base de hidrocarburos alifáticos, y dos manos de acabado con pintura plástica lisa, acabado mate, diluido con un 10% de agua, a base de un copolímero acrílico-vinílico, impermeable al agua de lluvia y permeable al vapor de agua.

VISADO OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0147/0188
11/000448 - 003
08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

antimoho, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano). Incluso p/p de limpieza previa del soporte de mortero industrial, que presenta una superficie pulverulenta o deteriorada, mediante cepillos o elementos adecuados y lijado de pequeñas adherencias e imperfecciones y tratamiento del 20% de su superficie contra la presencia de eflorescencias salinas (salitre) mediante el cepillado y lavado de la misma con una solución de ácido clorhídrico al 10%; formación de juntas, rincones, aristas y remates en los encuentros con paramentos, revestimientos u otros elementos recibidos en su superficie.

NORMATIVA DE APLICACIÓN.
Ejecución **NTE-RPP. Revestimientos de paramentos: Pinturas**.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA.

DEL SOPORTE.
Se comprobará que la superficie soporte es resistente, lisa y porosa, y está limpia, seca y exenta de polvo, grasa y materias extrañas.

AMBIENTALES.
Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 5°C o llueva.

PROCESO DE EJECUCIÓN.

FASES DE EJECUCIÓN.

Limpieza y lijado previo del soporte.

Aplicación del tratamiento contra eflorescencias salinas.

Aplicación de una mano de fondo.

Aplicación de dos manos de acabado.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.
Será impermeable al agua y permeable al vapor.
Tendrá buen aspecto.

Unidad de obra RNE010: Esmalte sintético, color a elegir, acabado mate, sobre superficie de acero laminado en estructuras metálicas, limpieza y preparación de la superficie a pintar, mediante medios manuales hasta dejarla exenta de grasas, dos manos de imprimación, con un espesor mínimo de 55 micras secas cada mano (rendimiento: 0,139 l/m²) y dos manos de acabado con esmalte sintético con un espesor mínimo de 40 micras secas cada mano (rendimiento: 0,091 l/m²).

11/000448 - T003 OTORGADO
VISADO
08 FEBRERO 2011
PAG 0148/0188
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.
Formación de capa de esmalte sintético, color a elegir, acabado brillante, sobre superficie de acero laminado en estructuras metálicas, mediante aplicación de dos manos de imprimación de minio de plomo electrolítico, como fijador de superficie y protector antioxidante, con un espesor mínimo de 55 micras secas cada mano (rendimiento: 0,139 l/m²) y dos manos de acabado con esmalte sintético a base de resinas alcídicas, con un espesor mínimo de 40 micras secas cada mano (rendimiento: 0,091 l/m²). Incluso limpieza y preparación de la superficie a pintar, mediante medios manuales hasta dejarla exenta de grasas, antes de comenzar la aplicación de la 1ª mano de imprimación

NORMATIVA DE APLICACIÓN.
Ejecución **NTE-RPP. Revestimientos de paramentos: Pinturas**.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA.

DEL SOPORTE.
Se comprobará que la superficie a revestir está limpia de óxidos.

AMBIENTALES.
Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 5°C, llueva o nieve.

PROCESO DE EJECUCIÓN.

FASES DE EJECUCIÓN.

Rascado de los óxidos utilizando cepillo metálico, seguido de una limpieza manual esmerada de la superficie.

Aplicación de una mano de imprimación anticorrosiva al aceite, grasa o sintética mediante brocha o pistola, con un rendimiento no menor que el especificado por el fabricante.

Aplicación de dos manos de acabado.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.
Tendrá buen aspecto.

Unidad de obra RPE010: Enfoscado de cemento, a buena vista, aplicado sobre un paramento vertical exterior, acabado superficial rugoso, con mortero de cemento M-5, previa colocación de malla antiálcalis en cambios de material.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.
Formación de revestimiento continuo de mortero de cemento M-5, a buena vista, de 15 mm de espesor, aplicado sobre un paramento vertical exterior, acabado superficial rugoso, para servir de base a un posterior revestimiento. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, colocación de malla de fibra de vidrio antiálcalis para refuerzo de encuentros entre materiales diferentes en un 5% de la superficie del paramento, formación de juntas, rincones, maestras con separación entre ellas no superior a tres metros, aristas, mochetas, jambas, dinteles, remates en los encuentros con paramentos, revestimientos u otros elementos recibidos en su superficie, y andamiaje.

VISADO OTORGADO
1109418 - T003
PAG 0149/0188
08 FEBRERO 2011
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

NORMATIVA DE APLICACIÓN.
Ejecución
- **CTE. DB HS Salubridad**.
- **NTE-RPE. Revestimientos de paramentos: Enfoscados**.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA.

DEL SOPORTE.
Se comprobará que la superficie soporte es dura, está limpia y libre de desperfectos, tiene la porosidad y planeidad adecuadas, es rugosa y estable, y está seca.
Se comprobará que están recibidos los elementos fijos, tales como marcos y premarcos de puertas y ventanas, y está concluida la cubierta del edificio.

AMBIENTALES.
Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura ambiente sea inferior a 5°C o superior a 30°C, llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.

PROCESO DE EJECUCIÓN.

FASES DE EJECUCIÓN.

Montaje del andamiaje.

Despiece de paños de trabajo.

Colocación de malla para armar mortero.

Realización de maestras.

Aplicación del mortero.

Realización de juntas y encuentros.

Acabado superficial.

Curado del mortero.

Desmontaje del andamiaje.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.
Quedará plano y tendrá una perfecta adherencia al soporte.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.
Se protegerá el revestimiento recién ejecutado.

2.2.9.- Urbanización interior de la parcela

Unidad de obra UVM010: Muro de cerramiento, continuo, de 0,6 m de altura de 30 cm de espesor de fábrica, de bloque hueco resistente de hormigón gris 40x20x30 cm.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.
Formación de cerramiento de parcela con muro continuo de 0,6 m de altura de 30 cm de espesor de fábrica, de bloque hueco resistente de hormigón gris, sin hidrófugo, 40x20x30 cm, para revestir, recibida con mortero de cemento M-7,5. Incluso p/p de excavación,

11/00448 - T003 OTORGADO
VISADO
08 FEBRERO 2011
PAG 0150/0188
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

cimentación, enfoscado en ambas caras con mortero de cemento M-5, ejecución de encuentros, pilastras de arriostramiento y piezas especiales.

NORMATIVA DE APLICACIÓN.
Ejecución **NTE-FFB. Fachadas: Fábrica de bloques**.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA.

DEL SOPORTE.
Se comprobará la posible existencia de servidumbres, elementos enterrados, redes de servicio o cualquier tipo de instalaciones que puedan resultar afectadas por las obras a iniciar.

PROCESO DE EJECUCIÓN.

FASES DE EJECUCIÓN.

Limpieza y preparación de la superficie de apoyo.

Replanteo.

Colocación y aplomado de miras de referencia.

Tendido de hilos entre miras.

Colocación de las piezas por hiladas a nivel.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.
El conjunto será monolítico.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.
Se protegerá la obra recién ejecutada frente a lluvias, heladas y temperaturas elevadas.
Se evitará la actuación sobre el elemento de acciones mecánicas no previstas en el cálculo.

2.3.- Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado

De acuerdo con el artículo 7.4 del CTE, en la obra terminada, bien sobre el edificio en su conjunto, o bien sobre sus diferentes partes y sus instalaciones, parcial o totalmente terminadas, deben realizarse, además de las que puedan establecerse con carácter voluntario, las comprobaciones y pruebas de servicio previstas en el proyecto u ordenadas por la Dirección Facultativa y las exigidas por la legislación aplicable.

OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
PAG 0151/0188
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

PARA LA SUSTITUCIÓN DE MARQUESINA DE PROTECCIÓN Y ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS PARA EL CAMPO DE TIRO DE 25M EN INSTALACIONES DEPORTIVAS DE TIRO OLÍMPICO DE CAMAS, SEVILLA

3. Medición y Presupuesto

CONSEJERÍA DE TURISMO, COMERCIO Y DEPORTE

Empresa Pública para la Gestión del Turismo y del Deporte de Andalucía.

AUTORA PROYECTO:
Julia Alba Alarcó. Arquitecta Nºcoleg.5033.
Avd. Antonio García Barbeito, 36(41807) Espartinas. Sevilla

OTORGADO
PAG 0152/0158
11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
De conformidad al art. 14.2 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA

Presupuesto parcial nº 1 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

1.1 **M2** **Desmontado en marquesina existente de techo de madera colocado sobre rastreles, incluso estructura metalica portante, carga manual y transporte de material sobrante a vertedero. Medida la superficie inicial totalmente desmontada.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
MARQUESINA						
	1	28,70	2,20		63,140	
					63,140	63,140
			Total m2 .....:	**63,140**	**11,77**	**743,16**

Total presupuesto parcial nº 1 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS : 743,16

11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
OTORGADO
PAG 0153/0188
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

Presupuesto parcial nº 2 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

2.1 **M³** **Excavación en pozos para cimentaciones en suelo de arcilla blanda, con medios mecánicos, bajo nivel freático, entibación ligera, incluso agotamiento de aguas, retirada de los materiales excavados, carga a camión y transporte a vertedero autorizado, incluso extracción a los bordes y perfilado de fondos y laterales. Medida en perfil natural..**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
GALERIAS 1 Y 2						
ZAPATAS	4	1,40	1,40	2,00	15,680	
POZOS QUITACIMBRAS	2	0,50	0,50	1,00	0,500	
					16,180	16,180

Total m³ .....: 16,180 37,97 614,35

2.2 **M³** **Excavación en zanjas para cimentaciones en suelo de arcilla blanda, con medios mecánicos, entibación ligera, retirada de los materiales excavados, carga a camión y transporte a vertedero autorizado, incluso extracción a los bordes y perfilado de fondos y laterales. Medida en perfil natural..**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
GALERIA 1						
VC.T-1.1	2	4,70	0,40	0,60	2,256	
GALERIA 2						
VC.T-1.1	2	4,65	0,40	0,60	2,232	
					4,488	4,488

Total m³ .....: 4,488 33,66 151,07

Total presupuesto parcial nº 2 MOVIMIENTO DE TIERRAS : 765,42

OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0154/0188
11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

Presupuesto parcial nº 3 CIMENTACION

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

3.1 **M²** **Encofrado metálico en zunchos, zapatas y encepados, incluso limpieza, aplicación del desencofrante, desencofrado, y p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución; construido según instrucción EHE. Medida la superficie de encofrado útil.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
GALERIAS 1 Y 2						
	16		1,40	2,00	44,800	
	4		0,50	1,00	2,000	
					46,800	46,800
			Total m² .....:	**46,800**	**15,02**	**702,94**

3.2 **M²** **Encofrado metálico en zunchos, zapatas y encepados, incluso limpieza, aplicación del desencofrante, desencofrado, y p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución; construido según instrucción EHE. Medida la superficie de encofrado útil.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
GALERIA 1						
VC.T-1.1	4	4,70		0,50	9,400	
GALERIA 2						
VC.T-1.1	4	4,65		0,50	9,300	
					18,700	18,700
			Total m² .....:	**18,700**	**14,30**	**267,41**

3.3 **M³** **Zapata de cimentación de hormigón en masa HM-25/B/20/I fabricado en central y vertido con cubilote, suministrado y puesto en obra, incluso p.p. de vibrado; según instrucción EHE y CTE DB SE-C. Medido el volumen teórico ejecutado. .**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
GALERIAS 1 Y 2						
POZOS QUITACIMBRAS	2	0,50	0,50	1,00	0,500	
POZOS HORMIGON EN MASA BAJO ZAPATAS	4	1,40	1,40	1,40	10,976	
					11,476	11,476
			Total m³ .....:	**11,476**	**72,62**	**833,39**

3.4 **M³** **Zapata de cimentación de hormigón armado HA-25/B/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, acero UNE-EN 10080 B 400 S, cuantía 45 kg/m³, incluso suministro y puesta en obra, incluso p.p. de limpieza de fondos, vibrado y curado; según instrucción EHE y CTE DB SE-C. Medido el volumen teórico ejecutado..**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
GALERIAS 1 Y 2						
ZAPATAS	4	1,40	1,40	0,60	4,704	
					4,704	4,704
			Total m³ .....:	**4,704**	**131,59**	**619,00**

3.5 **M²** **Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20 fabricado en central y vertido con cubilote, de 10 cm de espesor.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
GALERIA 1						
VC.T-1.1	2	4,70	0,40	0,10	0,376	
GALERIA 2						
VC.T-1.1	2	4,65	0,40	0,10	0,372	
					0,748	0,748
			Total m² .....:	**0,748**	**7,48**	**5,60**

VISADO OTORGADO
11/000448 - T003 08 FEBRERO 2011
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 01/57/0100
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

Presupuesto parcial nº 3 CIMENTACION

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

3.6 **M³** **Viga de atado, HA-25/B/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, acero UNE-EN 10080 B 400 S, cuantía 100 kg/m³ incluso suministro y puesta en obra, incluso p.p. de limpieza de fondos, vibrado y curado; según instrucción EHE y CTE DB SE-C. Medido el volumen teórico ejecutado...**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
GALERIA 1						
VC.T-1.1	2	4,70	0,40	0,50	1,880	
GALERIA 2						
VC.T-1.1	2	4,65	0,40	0,50	1,860	
					3,740	3,740

Total m³ .....: 3,740 172,31 644,44

3.7 **Ud** **Red de toma de tierra para estructura metálica del edificio con 5 m de conductor de cobre desnudo de 35 mm² y 1 pica incluso tubos de pvc necesarios para la instalacion, soldaduras aluminotermicas, pequeño material, material complementario, arqueta de conexión eléctrica, prefabricada de hormigón, sin fondo, registrable, de 60x60x60 cm de medidas interiores, con marco de chapa galvanizada y tapa de hormigón armado aligerado, de 69,5x68,5 cm, incluso excavacion, relleno del trasdosado y transporte de tierras sobrantes a vertedero autorizado. Medida la unidad totalmente instalada, conexionada y probada.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
GALERIAS 1 Y 2	2				2,000	
					2,000	2,000

Total Ud .....: 2,000 114,72 229,44

Total presupuesto parcial nº 3 CIMENTACION : 3.302,22

OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0156/0188
11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

Presupuesto parcial nº 4 ESTRUCTURAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

4.1 **Ud** **Placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano, de 250x250 mm y espesor 15 mm, con cuatro garrotas soldadas de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diámetro y 40 cm de longitud total y taladro central de 5 cm de diámetro, incluso corte elaboración y montaje, capa de imprimación antioxidante y p.p. de elementos de unión y ayudas de albañilería; según instrucción EHE y CTE DB SE-A. Medido el peso nominal..**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PILARES						
	4				4,000	
					4,000	4,000
			Total Ud .....:	**4,000**	**15,58**	**62,32**

4.2 **Kg** **Acero S275JR en soportes, con piezas compuestas de perfiles laminados en caliente de las series UPN con uniones soldadas en toda la longitud del soporte, incluso rigidizadores y cartelas incluidas en el precio, medios auxiliares para el montaje, corte, elaboración, montaje mediante soldadura y p.p. de elementos de unión, lijado e imprimación con 40 micras de minio de plomo y p.p. de soldadura, chapas de cabeza y base, casquillos y piezas especiales;; construido según CTE DB SE-A. Medido el peso nominal.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
GALERIAS 1 Y 2						
PILARES 2xUPN120 ([])	4	2,65		26,80	284,080	
					284,080	284,080
			Total kg .....:	**284,080**	**1,58**	**448,85**

4.3 **Kg** **Acero S275JR en vigas, con piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series IPE o UPN con uniones soldadas, incluso carlelas y rigidizadores incluidos en este precio, corte, elaboración, medios auxiliares para el montaje, y p.p. de soldadura, previa limpieza de bordes, pletinas, casquillos y piezas especiales, lijado e imprimación con 40 micras de minio de plomo; construido según CTE DB SE-A. Medido el peso nominal.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
GALERIA 1						
IPE 140	1	12,54		12,90	161,766	
IPE 80	5	2,54		6,00	76,200	
UPN 140	2	2,54		16,00	81,280	
	2	12,66		16,00	405,120	
GALERIA 2						
IPE 140	1	12,47		12,90	160,863	
IPE 80	5	2,54		6,00	76,200	
UPN 80	2	2,54		16,00	81,280	
	2	12,59		16,00	402,880	
					1.445,589	1.445,589
			Total kg .....:	**1.445,589**	**1,51**	**2.182,84**

4.4 **Kg** **Acero S235JR en vigas, con piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series L con uniones soldadas,incluso corte, elaboración,medios auxiliares para el montaje, y p.p. de soldadura, previa limpieza de bordes, pletinas, casquillos y piezas especiales, lijado e imprimación con 40 micras de minio de plomo; construido según CTE DB SE-A. Medido el peso nominal.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
GALERIA 1						
LF 40x4	12	2,46		2,42	71,438	
GALERIA 2						
LF 40x4	12	2,43		2,42	70,567	
					142,005	142,005

VISADO OTORGADO
11/000448 - T003
08 FEBRERO 2011
PAG 0157/0188
Conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

Presupuesto parcial nº 4 ESTRUCTURAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Total kg .....:	**142,005**	**1,49**	**211,59**

4.5 Kg Acero en perfiles laminados en frío tipo S 275 JR, en elementos estructurales varios, incluso corte, elaboración, medios auxiliares para el montaje, montaje mediante soldadura y p.p. de elementos de unión, lijado e imprimación con 40 micras de minio de plomo; construido según CTE DB SE-A. Medido el peso nominal.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
2º PARABALAS GALERIAS 1 Y 2						
PERFIL CUADRADO HUECO #60.5	1	29,40		7,96	234,024	
	25	0,55		7,96	109,450	
					343,474	343,474
			Total kg .....:	**343,474**	**2,50**	**858,69**

4.6 M² Chapa de acero S275JR de 5 mm de espesor soldadas a estructura soporte de marquesina y parabalas,incluso medios auxiliares para el montaje, y p.p. de soldadura, previa limpieza de bordes, pletinas, casquillos y piezas especiales, ayudas de albañileria,lijado e imprimación con 40 micras de minio de plomo; construido según CTE DB SE-A. medida la superficie totalmente terminada.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
GALERIA 1						
	1	2,50	12,66		31,650	
GALERIA 2						
	1	2,50	12,59		31,475	
PARABALAS						
	1	29,00	0,60		17,400	
					80,525	80,525
			Total m² .....:	**80,525**	**41,65**	**3.353,87**

4.7 M De tirante en estructura metalica compuesto por punto de anclaje soldado a perfiles metalicos, cabezales de anclaje con todas las piezas necesarias, tensores necesarios, varilla roscada de acero inoxidable con tuerca y contratuerca de apriete, un diametro de 20 mm y una capacidad de carga minima de 15.000 Kg compuesto por una o dos piezas con manguito intermedio, incluso pequeño material, ayudas de herrero, sopandas y apuntalamiento de toda la estructura metalica y piezas especiales. medida la longitud total del tirante completamente montado y probado.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
GALERIA 1						
	2	2,68			5,360	
	2	2,53			5,060	
	2	4,42			8,840	
	2	4,50			9,000	
	2	6,33			12,660	
GALERIA 2						
	2	2,68			5,360	
	2	2,53			5,060	
	2	4,42			8,840	
	2	4,50			9,000	
	2	6,33			12,660	
					81,840	81,840
			Total m .....:	**81,840**	**48,23**	**3.947,14**

Total presupuesto parcial nº 4 ESTRUCTURAS : 11.065,30

VISADO OTORGADO
11/00448 - T003
PAG 0158/0188
08 FEBRERO 2011
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

Presupuesto parcial nº 5 ALBAÑILERIA

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

5.1 **M** **Muro de cerramiento, continuo, de 0,8 m de altura media y 30 cm de espesor de fábrica, de bloque hueco resistente de hormigón gris, sin hidrófugo, 40x20x30 cm, para revestir, recibida con mortero de cemento M-7,5. medida la longitud realmente ejecutada.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CERRAMIENTOS LATERALES GALERIAS 1 Y 2						
	2	10,00			20,000	
					20,000	20,000
			Total m .....:	**20,000**	**35,46**	**709,20**

5.2 **M²** **Hoja exterior de cerramiento de fachada, de 30 cm de espesor de fábrica, de bloque hueco resistente de hormigón gris, sin hidrófugo, 40x20x30 cm, para revestir, recibida con mortero de cemento M-7,5.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CERRAMIENTOS LATERALES PASILLO CENTRAL						
	2	5,60		0,70	7,840	
					7,840	7,840
			Total m² .....:	**7,840**	**31,38**	**246,02**

5.3 **M²** **Hoja exterior de cerramiento de fachada, de 7 cm de espesor de fábrica, de ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 24x11x7 cm, recibido con mortero M5 de cemento CEM II/A-L 32,5 N y arena de río, con plastificante, incluso replanteo, aplomado y recibido de cercos, humedecido de las piezas y limpieza; según CTE DB SE-F. Medido a cinta corrida.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CERRAMIENTO PASILLO CENTRAL						
	1	3,80		0,70	2,660	
					2,660	2,660
			Total m² .....:	**2,660**	**19,83**	**52,75**

Total presupuesto parcial nº 5 ALBAÑILERIA : 1.007,97

OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0159/0188
11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

Presupuesto parcial nº 6 CUBIERTAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

6.1 **M²** **Cubierta inclinada de chapa de acero galvanizado y prelacado, de 0,6 mm de espesor, con una pendiente mayor del 10%, incluso material auxiliar, remates, cumbreras, baberos, encuentros con paramentos verticales, encuentros con canalones y ayudas de los distintos oficios. Medida la superficie totalmente terminada y probada.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
GALERIA 1						
	1	12,66	2,56		32,410	
GALERIA 2						
	1	12,47	2,56		31,923	
					64,333	64,333
			Total m² .....:	**64,333**	**24,24**	**1.559,43**

6.2 **M** **Canalón cuadrado de acero galvanizado y prelacado, de desarrollo 550 mm, incluso p.p. de piezas especiales para desagüe frontal, piezas especiales de encuentros con paramentos laterales y cumbreras, conexionado, solapes, accesorios de fijacion y juntas de estanqueidad, sellado, pruebas de estanqueidad, ayudas de herrero y fontanero. medida la longitud totalmente instalada, conexionada y probada.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
GALERIA 1						
	1	12,66			12,660	
GALERIA 2						
	1	12,47			12,470	
					25,130	25,130
			Total m .....:	**25,130**	**28,57**	**717,96**

Total presupuesto parcial nº 6 CUBIERTAS : 2.277,39

OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0160/0188
11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

Presupuesto parcial nº 7 REVESTIMIENTOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

7.1 **M²** **Revestimiento con tablero o listones de madera de pino flandes canteada y tratada al autoclave de 5 cm de espesor, clavado a rastreles de madera de pino de 5x5 cm atornillados a estructura metalica mediante tornillo autorroscante, incluso p.p. de revestimiento de canalon en marquesina, encuentros especiales, cortes necesarios, ayudas de los distintos oficios. Medida la superficie en verdadera magnitud. .**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
GALERIA 1						
	1	12,66		2,91	36,841	
GALERIA 2						
	1	12,47		2,91	36,288	
2º PARABALAS						
	1	29,40		0,60	17,640	
PILARES						
	4	2,50		0,50	5,000	
					95,769	95,769
			Total m² .....:	**95,769**	**49,63**	**4.753,02**

7.2 **M²** **Revestimiento con tablero de madera de pino flandes canteada y tratada al autoclave de 4 cm de espesor, atornillado al paramento vertical.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CERRAMIETOS LATERALES						
GALERIAS 1 Y 2						
	4	22,00		1,00	88,000	
ESPALDONES						
GALERIA 1						
	1	12,66		1,40	17,724	
GALERIA 2						
	1	12,47		1,40	17,458	
					123,182	123,182
			Total m² .....:	**123,182**	**40,26**	**4.959,31**

7.3 **M²** **Enfoscado de cemento, a buena vista, aplicado sobre un paramento vertical exterior, acabado superficial rugoso, con mortero de cemento M-5, previa colocación de malla antiálcalis en cambios de material, medida la superficie realmente ejecutada.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CERRAMIENTOS						
LATERALES PASILLO						
CENTRAL						
	4	5,60		0,70	15,680	
	2	3,80		0,70	5,320	
					21,000	21,000
			Total m² .....:	**21,000**	**15,83**	**332,43**

Total presupuesto parcial nº 7 REVESTIMIENTOS : 10.044,76

OTORGADO
VISADO
11/000448 - T003
08 FEBRERO 2011
PAG 01 332,43
De conformidad al art° 15 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

Presupuesto parcial nº 8 CARPINTERIA

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
8.1	**Ud**	**Suministro y colocacion de cierrapuertas en carpinteria existente de dos hojas, modelo Tesa CT 2000D o similar, incluso pequeño material, ayudas de carpinteria, cerrajeria y albañileria, piezas especiales, adecuacion de la carpinteria existente si fuera necesario. Medida la unidad totalmente terminada y probada.**			

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
2				2,000	
				2,000	2,000

Total Ud .....:	**2,000**	**210,23**	**420,46**

Total presupuesto parcial nº 8 CARPINTERIA : 420,46

11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
OTORGADO
PAG 0162/0188
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

Presupuesto parcial nº 9 PINTURAS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

9.1 **M²** **Esmalte sintético, color a elegir, acabado mate, sobre superficie de acero laminado en estructuras metálicas, limpieza y preparación de la superficie a pintar, mediante medios manuales hasta dejarla exenta de grasas, dos manos de imprimación, con un espesor mínimo de 55 micras secas cada mano (rendimiento: 0,139 l/m²) y dos manos de acabado con esmalte sintético con un espesor mínimo de 40 micras secas cada mano (rendimiento: 0,091 l/m²). Medida la longitud con dos manos de imprimacion y dos de acabado.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PILARES						
PILARES UPN120	4	2,65		0,87	9,222	
ESTRUCTURA						
IPE 140	1	12,54		0,55	6,897	
IPE 80	5	2,54		0,33	4,191	
UPN 140	2	2,54		0,49	2,489	
	2	12,66		0,49	12,407	
IPE 140	1	12,47		0,55	6,859	
IPE 80	5	2,54		0,33	4,191	
UPN 140	2	2,54		0,49	2,489	
	2	12,59		0,49	12,338	
LF 40x4	12	2,46		0,16	4,723	
LF 40x4	12	2,43		0,16	4,666	
PARABALAS						
PERFIL CUADRADO HUECO #60.5	1	29,40		0,22	6,468	
	25	0,55		0,22	3,025	
CHAPA 5 mm						
	2	2,50		12,66	63,300	
	2	2,50		12,59	62,950	
	2	29,00		0,60	34,800	
					241,015	241,015
			Total m² .....:	**241,015**	**17,25**	**4.157,51**

9.2 **M²** **Revestimiento decorativo de fachadas con pintura plástica lisa color a elegir por direccion facultativa, para la realización de la capa de acabado en revestimientos continuos bicapa; limpieza y lijado previo del soporte de mortero industrial, que presenta una superficie pulverulenta o deteriorada, mano de fondo y dos manos de acabado (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano), además de tratamiento contra la presencia de eflorescencias salinas (salitre) en un 20% de su superficie.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CERRAMIENTOS						
LATERALES PASILLO CENTRAL						
	4	6,81		3,65	99,426	
	2	3,80		3,40	25,840	
	4	6,90		2,90	80,040	
					205,306	205,306
			Total m² .....:	**205,306**	**12,02**	**2.467,78**

Total presupuesto parcial nº 9 PINTURAS : 6.625,29

11/000448 - T003 OTORGADO
VISADO
08 FEBRERO 2011
De conformidad con art° 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0163/0188
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

Presupuesto parcial nº 10 CONTROL DE CALIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
10.1	**Ud**	**UD. CONTOL DE CALIDAD DE LOS MATERIALES DE LA EJECUCION Y PRUEBAS DE SERVICIOS DE LAS UNIDADES DE OBRA INDICADAS EN EL PROYECTO Y POR LA DIRECCION FACULTATIVA. MEDIDAS LAS UNIDADES DE ENSAYOS REALIZADAS**			

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
1				1,000	
				1,000	1,000

Total UD .....:	**1,000**	**828,17**	**828,17**

Total presupuesto parcial nº 10 CONTROL DE CALIDAD : 828,17

OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0164/0188
11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

Presupuesto parcial nº 11 GESTION DE RESIDUOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe

11.1 **Ud** **GESTION DE RESIDUOS MEZCLADOS**

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
1				1,000	
				1,000	1,000

Total UD .....: 1,000 600,00 600,00

Total presupuesto parcial nº 11 GESTION DE RESIDUOS : 600,00

OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0165/0188
11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

Presupuesto parcial nº 12 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
12.1	**Ud**	**DE ELEMENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD NECESARIOS PARA LA REALIZACION DE LA OBRA, TALES COMO INDIVIDUALES(CASCOS, GUANTES, GAFAS, ARNESES, ROPA DE TRABAJO, ETC...), COLECTIVOS (BARANDILLAS, REDES, VISERAS, MARQUESINAS, ETC...) Y OTROS COMO ADECUACION, SEÑALIZACION, LOCALES Y SERVICIOS, INCLUSO COLOCACION Y P.P. DE DESMONTAJE DE ACUERDO CON R.D. 1627/97. MEDIDA LA UNIDAD DE OBRA.**			

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
1				1,000	
				1,000	1,000

Total UD .....:	**1,000**	**753,60**	**753,60**

Total presupuesto parcial nº 12 SEGURIDAD Y SALUD : 753,60

OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0166/0188
11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

Proyecto: PROYECTO DE REHABILITACION DE MARQUESINA TIRO OLIMPICO DE SEVILLA

Capítulo	Importe
Capítulo 1 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS	743,16
Capítulo 2 MOVIMIENTO DE TIERRAS	765,42
Capítulo 3 CIMENTACION	3.302,22
Capítulo 4 ESTRUCTURAS	11.065,30
Capítulo 5 ALBAÑILERIA	1.007,97
Capítulo 6 CUBIERTAS	2.277,39
Capítulo 7 REVESTIMIENTOS	10.044,76
Capítulo 8 CARPINTERIA	420,46
Capítulo 9 PINTURAS	6.625,29
Capítulo 10 CONTROL DE CALIDAD	828,17
Capítulo 11 GESTION DE RESIDUOS	600,00
Capítulo 12 SEGURIDAD Y SALUD	753,60
Presupuesto de ejecución material	38.433,74
19% de gastos generales	7.302,41
6% de beneficio industrial	2.306,02
Suma	48.042,17
18% IVA	8.647,59
Presupuesto de ejecución por contrata	56.689,76

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata a la expresada cantidad de CINCUENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS.

SEVILLA ENERO DE 2011

JULIA ALBA ALARCO. ARQUITECTA

OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0167/0188
11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

PARA LA SUSTITUCIÓN DE MARQUESINA DE PROTECCIÓN Y ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS PARA EL CAMPO DE TIRO DE 25M EN INSTALACIONES DEPORTIVAS DE TIRO OLÍMPICO DE CAMAS, SEVILLA.

6. Instrucciones de uso y mantenimiento

CONSEJERÍA DE TURISMO, COMERCIO Y DEPORTE

Empresa Pública para la Gestión del Turismo y del Deporte de Andalucía.

AUTORA PROYECTO:
Julia Alba Alarcó. Arquitecta Nºcoleg.5033.
Avd. Antonio García Barbeito, 36(41807) Espartinas. Sevilla

OTORGADO
PAG 0158/0158
11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
De conformidad al art. 14.2 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA

INTRODUCCIÓN

El presente manual pretende ser un documento que facilite el correcto uso y el adecuado mantenimiento del edificio, con el objeto de mantener a lo largo del tiempo las características funcionales y estéticas inherentes al edificio proyectado, recogiendo las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio terminado, de conformidad con lo previsto en el Código Técnico de la Edificación (CTE), aprobado mediante Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo.

Del buen uso dispensado y del cumplimiento de los requisitos de mantenimiento a realizar, dependerá en gran medida el inevitable ritmo de envejecimiento de nuestro edificio.

Este documento forma parte del Libro del Edificio, que debe estar a disposición de los propietarios. Además, debe completarse durante el transcurso de la vida del edificio, añadiéndose las posibles incidencias que vayan surgiendo, así como las inspecciones y reparaciones que se realicen.

OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0169/0188
11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

A ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

- La propiedad conservará en su poder la documentación técnica relativa a los datos resultantes del ensayo geotécnico del terreno y que sirvieron de base para la redacción del correspondiente proyecto técnico.

- Cualquier modificación de las condiciones del terreno sobre el que se asienta el edificio que pueda modificar las condiciones de trabajo previstas en el proyecto debe ser justificada y comprobada mediante los cálculos oportunos, realizados por un técnico competente.

- En el suelo, las variaciones de humedad cambian la estructura y comportamiento del mismo, lo que puede producir asientos. Se deberá, por tanto, evitar las fugas de la red de saneamiento horizontal que puedan producir una variación en el grado de humedad del suelo.

11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0170/0188
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

ADE ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO	MOVIMIENTO DE TIERRAS	EXCAVACIONES DE ZANJAS Y POZOS

USO

PRECAUCIONES

- En el caso de existir vegetación como medidas de contención y protección, se impedirá que ésta se seque, lo que alteraría las condiciones del terreno.
- Se evitará la acumulación de aguas en bordes de coronación de excavaciones.

PRESCRIPCIONES

- En caso de aparición de grietas paralelas al borde del talud, se informará inmediatamente a un técnico competente para que, a la vista de los daños observados, prescriba las medidas oportunas a tomar.
- Deberán mantenerse protegidos frente a la erosión los bordes ataluzados.
- Se realizará una inspección periódica de las laderas que queden por encima de la excavación, con el fin de eliminar los objetos sueltos que puedan rodar con facilidad.
- Deberá tenerse en cuenta la agresividad del terreno o su posible contaminación con el fin de establecer las medidas de protección adecuadas para su mantenimiento.

PROHIBICIONES

- No se concentrarán cargas superiores a 200 kg/m² junto a la parte superior de los bordes de las excavaciones, ni se modificará la geometría del talud socavando su pié o coronación.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 6 meses:
  - Limpieza periódica de los desagües y canaletas en los bordes de coronación.

11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0171/0188
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

C CIMENTACIONES

- La propiedad conservará en su poder la documentación técnica relativa a los elementos componentes de la cimentación, en la que figurarán las solicitaciones para las que ha sido proyectado el edificio.

- Cualquier modificación de los elementos componentes de la cimentación que puedan modificar las condiciones de trabajo previstas en el proyecto debe ser justificada y comprobada mediante los cálculos oportunos, realizados por un técnico competente.

- La cimentación es difícil de mantener; es más fácil prever las actuaciones y prevenir su degeneración atendiendo a los factores que puedan alterar su durabilidad, de los que protegerse de la humedad es el más importante.

11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0172/0188
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

CSZ CIMENTACIONES|SUPERFICIALES|ZAPATAS

USO

PRECAUCIONES

- Se repararán rápidamente las redes de saneamiento o abastecimiento, en caso de producirse fugas, para evitar daños y humedades.
- Se comunicará a un técnico competente la aparición de daños por causa de excavaciones o nuevas construcciones próximas.
- Las zapatas, salvo haberlo previsto con anterioridad, no estarán expuestas a la humedad habitual.
- Se denunciará cualquier fuga observada en las canalizaciones de suministro o evacuación de agua.

PRESCRIPCIONES

- La propiedad deberá conservar en su poder la documentación técnica relativa a las zapatas de hormigón armado construidas para cimentación, en la que figurarán las cargas previstas, así como sus características técnicas.
- Se denunciará cualquier fuga observada en las canalizaciones de suministro o evacuación de agua.
- La zona de cimentación debe mantenerse en el mismo estado que quedó tras la ejecución de las obras.
- La aparición de defectos, fisuras y ruidos se pondrá en conocimiento de un técnico competente.
- En las revisiones periódicas de mantenimiento de la estructura deberá dictaminarse si se precisa un estudio más detallado del estado de la cimentación.

PROHIBICIONES

- No se realizarán perforaciones en las zapatas.
- No se permitirá ningún trabajo en la propia cimentación o en zonas próximas que afecte a las condiciones de solidez y estabilidad parcial o general del edificio, sin la autorización previa de un técnico competente.
- No se realizarán excavaciones junto a las zapatas que puedan alterar su resistencia.
- No se modificarán las cargas previstas en el proyecto sin un estudio previo realizado por un técnico competente.
- Se prohibirá cualquier uso que produzca una humedad mayor que la habitual.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

11/000448 - T003 OTORGADO
VISADO
08 FEBRERO 2011
PAG 0173/0188
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

- Cada 5 años:
  - Inspección general, observando si aparecen fisuras en las zapatas o cualquier otro tipo de lesión.

CAV CIMENTACIONES | ARRIOSTRAMIENTOS | VIGAS ENTRE ZAPATAS

USO

PRECAUCIONES

- En caso de producirse fugas, se repararán rápidamente las redes de saneamiento o abastecimiento, para evitar daños y humedades.

- Se comunicará a un técnico competente la aparición de daños por causa de excavaciones o nuevas construcciones próximas.

PRESCRIPCIONES

- Se denunciará cualquier fuga observada en las canalizaciones de suministro o evacuación de agua.

- La zona de cimentación debe mantenerse en el mismo estado que quedó tras la ejecución de las obras.

- La aparición de defectos, fisuras y ruidos se pondrá en conocimiento de un técnico competente.

- En las revisiones periódicas de mantenimiento de la estructura deberá dictaminarse si se precisa un estudio más detallado del estado de la cimentación.

PROHIBICIONES

- No se realizarán perforaciones en las vigas.

- No se permitirá ningún trabajo en la propia cimentación o en zonas próximas que afecte a las condiciones de solidez y estabilidad parcial o general del edificio, sin la autorización previa de un técnico competente.

- No se modificarán las cargas previstas en el proyecto sin un estudio previo realizado por un técnico competente.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 5 años:
  - Inspección general, observando si aparecen fisuras en los elementos estructurales próximos.

11/000448 - T003 VISADO OTORGADO
08 FEBRERO 2011
PAG 0174/0188
De conformidad al art. 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

E ESTRUCTURAS

- En las instrucciones de uso se recogerá toda la información necesaria para que el uso del edificio sea conforme a las hipótesis adoptadas en las bases de cálculo.

- De toda la información acumulada sobre una obra, las instrucciones de uso incluirán aquellas que resulten de interés para la propiedad y para los usuarios, que como mínimo serán:
  - acciones permanentes.
  - sobrecargas de uso.
  - deformaciones admitidas, incluidas las del terreno, en su caso.
  - condiciones particulares de utilización, como el respeto a las señales de limitación de sobrecarga, o el mantenimiento de las marcas o bolardos que definen zonas con requisitos especiales al respecto.
  - en su caso, las medidas adoptadas para reducir los riesgos de tipo estructural.

- El plan de mantenimiento, en lo correspondiente a los elementos estructurales, se establecerá en concordancia con las bases de cálculo y con cualquier información adquirida durante la ejecución de la obra que pudiera ser de interés, e identificará:
  - el tipo de los trabajos de mantenimiento a llevar a cabo.
  - lista de los puntos que requieran un mantenimiento particular.
  - el alcance, la realización y la periodicidad de los trabajos de conservación.
  - un programa de revisiones.

- Cualquier modificación de los elementos componentes de la estructura que pueda modificar las condiciones de trabajo previstas en el proyecto debe ser justificada y comprobada mediante los cálculos oportunos, realizados por un técnico competente.

- Su mantenimiento se debe ceñir principalmente a protegerla de acciones no previstas sobre el edificio, cambios de uso y sobrecargas en los forjados, así como de los agentes químicos y de la humedad (cubierta, voladizos, plantas bajas por capilaridad) que provocan la corrosión de las armaduras.

- Las estructuras convencionales de edificación no requieren un nivel de inspección superior al que se deriva de las inspecciones técnicas rutinarias de los edificios. Es recomendable que estas inspecciones se realicen al menos cada 10 años, salvo en el caso de la primera, que podrá desarrollarse en un plazo superior.

- En este tipo de inspecciones se prestará especial atención a la identificación de los síntomas de daños estructurales, que normalmente serán de tipo dúctil y se manifiestan en forma de daños de los elementos inspeccionados (deformaciones excesivas causantes de fisuras en cerramientos, por ejemplo). También se identificarán las causas de daños potenciales (humedades por filtración o condensación, actuaciones inadecuadas de uso, etc.)

- Es conveniente que en la inspección del edificio se realice una específica de la estructura, destinada a la identificación de daños de carácter frágil como los que afectan a secciones o uniones (corrosión localizada, deslizamiento no previsto de uniones atornilladas, etc.), daños que no pueden identificarse a través de sus efectos en otros elementos no estructurales. Es recomendable que las inspecciones de este tipo se realicen al menos cada 20 años.

11/000448 - T003 PROYECTO
VISADO
08 FEBRERO 2011
De conformidad al art. 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

EAS ESTRUCTURAS | ACERO | SOPORTES

USO

PRECAUCIONES

- Cuando se prevea una modificación que pueda alterar las solicitaciones previstas, será necesario el dictamen de un técnico competente.

PRESCRIPCIONES

- La propiedad deberá conservar en su poder la documentación técnica relativa a los elementos realizados, en la que figurarán las solicitaciones para las que han sido previstos.

- En caso de producirse fugas de saneamiento o abastecimiento, o infiltraciones de cubierta o fachada, se repararán rápidamente para que la humedad no ocasione o acelere procesos de corrosión de la estructura.

- Se repararán o sustituirán los elementos estructurales deteriorados o en mal estado por un profesional cualificado.

PROHIBICIONES

- No se manipularán los soportes ni se modificarán las solicitaciones previstas en proyecto sin un estudio previo realizado por un técnico competente.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Inspección visual de fisuras en forjados y tabiques, así como de humedades que puedan deteriorar la estructura metálica.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Protección de la estructura metálica con antioxidantes y esmaltes o similares, en ambientes agresivos.

- Cada 3 años:
  - Protección de la estructura metálica con antioxidantes y esmaltes o similares, en ambientes no agresivos.
  - Inspección del estado de conservación de la protección contra el fuego de la estructura, y cualquier tipo de lesión, procediéndose al repintado o reparación si fuera preciso. Para volver a pintar el soporte, bastará con limpiar las manchas si el recubrimiento está en buen estado. En el caso de existir ampollas, desconchados, agrietamiento o cualquier otro tipo de defecto, como paso previo a la pintura, se eliminarán las partes sueltas con cepillo de alambre, se aplicará una composición decapante, se lijará y se lavará.

- Cada 10 años:
  - Inspección visual, haciéndola extensiva a los elementos de protección, especialmente a los de protección contra incendio.

VISADO OTORGADO
11/000438-T03
08 FEBRERO 2011
PAG 0176/0188
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

EAV ESTRUCTURAS | ACERO | VIGAS

USO

PRECAUCIONES

- Cuando se prevea una modificación que pueda alterar las solicitaciones previstas, será necesario el dictamen de un técnico competente.

PRESCRIPCIONES

- En caso de producirse fugas de saneamiento o abastecimiento, o infiltraciones de cubierta o fachada, se repararán rápidamente para que la humedad no ocasione o acelere procesos de corrosión de la estructura.

- La propiedad deberá conservar en su poder la documentación técnica relativa a los elementos realizados, en la que figurarán las solicitaciones para las que han sido previstos.

- Se repararán o sustituirán los elementos estructurales deteriorados o en mal estado por un profesional cualificado.

PROHIBICIONES

- No se manipularán las vigas ni se modificarán las solicitaciones previstas en proyecto sin un estudio previo realizado por un técnico competente.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
  - Inspección visual de fisuras en forjados y tabiques, así como de humedades que puedan deteriorar la estructura metálica.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Protección de la estructura metálica con antioxidantes y esmaltes o similares, en ambientes agresivos.

- Cada 3 años:
  - Protección de la estructura metálica con antioxidantes y esmaltes o similares, en ambientes no agresivos.
  - Inspección del estado de conservación de la protección contra el fuego de las vigas vistas, procediéndose al repintado o reparación si fuera preciso. Para volver a pintar la viga, bastará con limpiar las manchas si el recubrimiento está en buen estado. En el caso de existir ampollas, desconchados, agrietamiento o cualquier otro tipo de defecto, como paso previo a la pintura, se eliminarán las partes sueltas con cepillo de alambre, se aplicará una composición decapante, se lijará y se lavará.

- Cada 10 años:
  - Inspección visual, haciéndola extensiva a los elementos de protección, especialmente a los de protección contra incendio.

11/000448 - T00 OTORGADO
VISADO
08 FEBRERO 2011
PG-V-10188
De conformidad al art° 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

F FACHADAS

- La propiedad conservará en su poder la documentación técnica relativa al uso para el que han sido proyectadas, debiendo utilizarse únicamente para tal fin.

- No se realizará ninguna alteración de las premisas del proyecto, ya que un cambio de la solución inicial puede ocasionar problemas de humedad, sobrecargas excesivas, etc., además de alterar la condición estética del proyecto. Se evitará la sujeción de máquinas para instalaciones de aire acondicionado u otro tipo.

- No se abrirán huecos en fachadas ni se permitirá efectuar rozas que disminuyan sensiblemente la sección del cerramiento sin la autorización de un técnico competente.

- No se permitirá el tendido exterior de ningún tipo de conducción, ya sea eléctrica, de fontanería, de aire acondicionado, etc., excepto de aquellas que sean comunitarias y para las que no exista otra alternativa para su instalación.

- No se modificará la configuración exterior de balcones y terrazas, manteniendo la composición general de las fachadas y los criterios de diseño.

- No se permitirán sobrecargas de uso superiores a las previstas ni alteraciones en la forma de trabajo de los elementos estructurales o en las condiciones de arriostramiento.

OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0178/0188
11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

FFZ FACHADAS | FÁBRICAS Y TRASDOSADOS | HOJA EXTERIOR PARA REVESTIR

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará la exposición a la acción continuada de la humedad, como la proveniente de condensaciones desde el interior o la de ascenso capilar.
- Se alertará de posibles filtraciones desde las redes de suministro o evacuación de agua.
- Se evitarán golpes y rozaduras con elementos punzantes o pesados que puedan romper la fábrica.
- Se evitará el vertido sobre la fábrica de productos cáusticos y de agua procedente de jardineras.

PRESCRIPCIONES

- Si se observara riesgo de desprendimiento, aparición de fisuras, desplomes o envejecimiento indebido, deberá avisarse a un técnico competente.
- Para la apertura de rozas deberá realizarse un estudio técnico previo.
- Antes de proceder a la limpieza deberá realizarse un reconocimiento, por un técnico competente, del estado de los materiales y de la adecuación del método a emplear.
- En el caso de aparición de grietas, deberá consultarse siempre a un técnico competente.

PROHIBICIONES

- No se apoyarán objetos pesados ni se aplicarán esfuerzos perpendiculares a su plano.
- No se empotrarán ni se apoyarán en la fábrica elementos estructurales tales como vigas o viguetas que ejerzan una sobrecarga concentrada, no prevista en el cálculo.
- No se modificarán las condiciones de carga de las fábricas ni se rebasarán las previstas en el proyecto.
- No se sujetarán elementos sobre la fábrica tales como cables, instalaciones, soportes o anclajes de rótulos, que puedan dañarla o provocar entrada de agua o su escorrentía.
- No se abrirán huecos en muros resistentes o de arriostramiento sin la autorización previa de un técnico competente.
- No se ejecutarán rozas de profundidad mayor a 1/6 del espesor de la fábrica, ni se realizará ninguna alteración en la fachada.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 5 años:
  - Inspección visual para detectar:
    - Posible aparición y desarrollo de grietas y fisuras, así como desplomes u otras deformaciones.

11/000448 - T003 OTORGADO
VISADO
08 FEBRERO 2011
PAG 0179/0188
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

- Erosión anormal o excesiva de paños o piezas aisladas, desconchados o descamaciones.
- Erosión anormal o pérdida del mortero de las juntas, aparición de humedades y manchas diversas.

11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0180/0188
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

Q CUBIERTAS

- La propiedad conservará en su poder la documentación técnica relativa al uso para el que han sido proyectadas, debiendo utilizarse únicamente para tal fin.

- En general, no deben almacenarse materiales ni equipos de instalaciones sobre la cubierta. En caso de que fuera estrictamente necesario dicho almacenamiento, deberá comprobarse que el peso de éste no sobrepase la carga máxima que la cubierta puede soportar. Además, deberá realizarse una protección adecuada de su impermeabilización para que no pueda ser dañada.

- Cuando en la cubierta de un edificio se sitúen, con posterioridad a su ejecución, equipos de instalaciones que necesiten un mantenimiento periódico, deberán disponerse las protecciones adecuadas en sus proximidades para que durante el desarrollo de dichas operaciones de mantenimiento no se dañen los elementos componentes de la impermeabilización de la cubierta.

- En caso de que el sistema de estanqueidad resultara dañado como consecuencia de circunstancias imprevistas y se produjeran filtraciones, deberán repararse inmediatamente los desperfectos ocasionados.

11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0181/0188
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

QTA CUBIERTAS INCLINADAS CHAPAS DE ACERO

USO

PRECAUCIONES

- La cobertura de chapas de acero será accesible únicamente para conservación y mantenimiento.

- El acceso a la cubierta lo efectuará solamente el personal especializado. Para ello se establecerán, cuando se requiera, caminos de circulación mediante tablones o pasarelas adaptados a la pendiente de la cubierta, de forma que el operario no pise directamente sobre las chapas cuando su espesor sea inferior a 0,7 mm o su pendiente superior al 40%. Estos dispositivos son recomendables, en general, para no dañar las chapas, aunque su resistencia sea suficiente a las cargas puntuales de conservación.

PRESCRIPCIONES

- Si el material de remate resultara dañado como consecuencia de circunstancias imprevistas o se moviera y se produjeran filtraciones, deberá avisarse a un técnico competente, puesto que pueden tener un efecto negativo sobre los elementos estructurales.

- La reparación de la cubierta deberá ser realizada por profesional cualificado, que irá provisto de cinturón de seguridad sujeto a dos ganchos de servicio o a puntos fijos de la cubierta e irá provisto de calzado de suela blanda antideslizante.

- Las reparaciones que sea necesario efectuar, deberán realizarse con materiales y ejecución análogos a los de la construcción original, ya que pueden producirse incompatibilidades por la utilización de materiales que sean inadecuados o que puedan dar lugar a oxidaciones tales como metales con diferente par galvánico, cemento con plomo o yeso con zinc.

PROHIBICIONES

- No se transitará sobre la cubierta cuando esté mojada.

- No se recibirán sobre la cobertura elementos que la perforen o dificulten su desagüe, como antenas y mástiles, que deberán ir sujetos a paramentos.

- No se cambiarán las características funcionales, estructurales o formales de los faldones, limas o desagües.

- No se modificarán las solicitaciones ni se sobrepasarán las cargas previstas.

- No se verterán productos químicos sobre la cubierta.

MANTENIMIENTO

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Eliminación de cualquier tipo de vegetación y de los materiales acumulados por el viento.
  - Retirada periódica de los sedimentos que puedan formarse en la cubierta por retenciones ocasionales de agua.
  - Eliminación de la nieve que obstruya los huecos de ventilación de la cubierta.

OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0182/0188
11000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

- Conservación en buen estado de los elementos relacionados con el sistema de estanqueidad, tales como placas, sujeciones y juntas, elementos de fijación, grapas de sujeción de los canalones y bajantes vistos.
- Mantenimiento de la protección de la cubierta en las condiciones iniciales.

- Cada 3 años:
  - Comprobación del estado de conservación de las chapas de acero.

QRE CUBIERTAS | REMATES | ENCUENTROS

USO

PRESCRIPCIONES

- Los trabajos de reparación se realizarán siempre retirando la parte dañada para no sobrecargar la estructura.

- Deberá avisarse a un técnico competente si se observan humedades en el forjado bajo cubierta, puesto que pueden tener un efecto negativo sobre los elementos estructurales.

PROHIBICIONES

- No se apoyarán en los encuentros elementos que los dañen o perforen.

- No se modificarán sus características funcionales o formales.

MANTENIMIENTO

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Revisión general de encuentros de faldones con paramentos verticales.
  - Comprobación del estado de baberos y/o piezas de impermeabilización de juntas y encuentros con chimeneas o conductos.
  - Limpieza general y eliminación de hojas, hierbas o acumulaciones.

- Cada 3 años:
  - Comprobación del estado de los encuentros, reparando los defectos en caso de ser necesario.

- Cada 5 años:
  - Refuerzo de los encuentros y los sellados.

OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0183/0188
11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

R REVESTIMIENTOS

- La propiedad conservará en su poder la documentación técnica relativa al uso para el que han sido proyectadas, debiendo utilizarse únicamente para tal fin.

- Como criterio general, no deben sujetarse elementos en el revestimiento. Se evitarán humedades perniciosas, permanentes o habituales, además de roces y punzonamientos.

- En suelos y pavimentos se comprobará la posible existencia de filtraciones por fisuras y grietas y en paramentos verticales se comprobará la posible aparición de fisuras, desprendimientos, humedades y manchas.

11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0184/0188
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

RDM REVESTIMIENTOS DECORATIVOS MADERAS

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará el uso de materiales de madera en baños, cocinas o locales con posible humedad y el roce de elementos duros sobre estas superficies.

- Se evitarán golpes con objetos contundentes o punzantes, prestando especial atención a las rozaduras con muebles u otros elementos pesados y rígidos.

PRESCRIPCIONES

- Si se observara la aparición de manchas que pudiesen penetrar en las piezas por absorción debido a su porosidad, deberán eliminarse inmediatamente.

- En caso de desprendimiento de piezas, deberá comprobarse el estado del soporte.

- En caso de presencia de hongos deberá comunicarse a un profesional cualificado para que proceda a un saneado del panel y estudie el origen de esta lesión.

- La eliminación de manchas deberá hacerse con bayeta húmeda o con productos adecuados al tipo de barniz, evitando los productos abrasivos.

- Las reparaciones del revestimiento que por deterioro y obras realizadas se hayan visto afectados, deberán realizarse con materiales análogos a los del revestimiento original.

- Los paneles deteriorados deberán repararse mediante lijado y acuchillado o sustituirse, si fuese necesario, por otros de las mismas características, acabados y colores.

- Deberán reponerse los sellados, tapajuntas o elementos de unión entre paneles, cuando sea necesario.

PROHIBICIONES

- No se admitirá la sujeción de elementos de empanelado sobre el revestimiento ligero que puedan dañar las piezas o provocar su desprendimiento. En su caso, dichos elementos deberán anclarse al soporte, con las limitaciones que tenga éste.

- No se limpiarán con productos químicos, espátulas o estropajos abrasivos que deterioren o rayen la superficie del panel o provoquen su decoloración o tintado.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 2 meses:
  - Limpieza de las superficies de madera, en seco o con aspiradora.

- Cada año:
  - Inspección visual para detectar en las piezas anomalías o desperfectos, como rayados, punzonamientos y desprendimientos del soporte base o manchas diversas.

11/000448 - T003 OTORGADO
VISADO
08 FEBRERO 2011
PAG 0185/0188
De conformidad al art. 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

RFP REVESTIMIENTOS | PINTURAS EN PARAMENTOS EXTERIORES | PLÁSTICAS

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará el vertido sobre el revestimiento de productos químicos, disolventes o aguas procedentes de las jardineras o de la limpieza de otros elementos, así como la humedad que pudiera afectar a las propiedades de la pintura.

- Se evitarán golpes y rozaduras.

PRESCRIPCIONES

- Si se observara la aparición de humedades sobre la superficie, se determinará lo antes posible el origen de dicha humedad, ya que su presencia produce un deterioro del revestimiento.

- Si con anterioridad a los periodos de reposición marcados se apreciasen anomalías o desperfectos en el revestimiento, deberá efectuarse su reparación según los criterios de reposición.

PROHIBICIONES

- No se permitirá rozar, rayar ni golpear los paramentos pintados.

- No se permitirá la limpieza o contacto del revestimiento con productos químicos o cáusticos capaces de alterar las condiciones del mismo.

- No se permitirá la colocación de elementos, como tacos o escarpias, que deterioren la pintura, por su difícil reposición.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 3 años:
  - Comprobación de la posible aparición de fisuras, desprendimientos, humedades y manchas.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada 3 años:
  - Reposición, rascando el revestimiento con cepillos de púas, rasquetas o lijadores mecánicos hasta su total eliminación.

RNE REVESTIMIENTOS | PINTURAS SOBRE SOPORTE METÁLICO | ESMALTES

USO

PRECAUCIONES

- Se evitarán las manchas y salpicaduras con productos que, por su contenido, se introduzcan en el esmalte.

11/000448 - T003
VISADO OTORGADO
08 FEBRERO 2011
PAG 0186/0188
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

- Se evitará el vertido sobre el revestimiento de productos químicos, disolventes o aguas procedentes de las jardineras o de la limpieza de otros elementos, así como la humedad que pudiera afectar a las propiedades de la pintura.

- Se evitarán golpes y rozaduras.

PRESCRIPCIONES

- Cualquier anomalía o deterioro que se observe en la superficie deberá comunicarse a un técnico competente para que determine las causas y dictamine las oportunas medidas correctoras.

- Si con anterioridad a los periodos de reposición marcados se apreciasen anomalías o desperfectos en el revestimiento, deberá efectuarse su reparación según los criterios de reposición.

PROHIBICIONES

- No se permitirá rozar, rayar ni golpear los paramentos pintados, teniendo precaución con el uso de puertas, sillas y demás mobiliario.

- No se permitirá la limpieza o contacto del revestimiento con productos químicos o cáusticos capaces de alterar las condiciones del mismo.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada 3 meses:
  - Limpieza con esponjas o trapos humedecidos con agua jabonosa, suavemente, sin dañar el esmalte, en cerrajería, carpintería y estructruras vistas y accesibles.

- Cada año:
  - Revisión del estado de conservación de los revestimientos sobre soporte metálico en exteriores.

- Cada 2 años:
  - Revisión del estado de conservación de los revestimientos sobre soporte metálico en interiores.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

- Cada año:
  - Reposición del esmalte sobre soporte exterior, eliminando previamente la pintura existente mediante procedimientos tales como mecánicos, quemado con llama, ataque químico o decapantes técnicos, en ambientes agresivos.

- Cada 3 años:
  - Reposición del esmalte sobre soporte exterior, eliminando previamente la pintura existente mediante procedimientos tales como mecánicos, quemado con llama, ataque químico o decapantes técnicos, en ambientes no agresivos.

- Cada 5 años:
  - Reposición del esmalte sobre soporte interior, eliminando previamente la pintura existente mediante procedimientos tales como mecánicos, quemado con llama, ataque químico o decapantes técnicos.

VISADO OTORGADO
11/00448 - 5003
08 FEBRERO 2011
PAG 0187/0188
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente

USO

PRECAUCIONES

- Se evitará verter aguas sobre el enfoscado, especialmente si están sucias o arrastran tierras o impurezas.

PRESCRIPCIONES

- Si se observa alguna anomalía en el enfoscado, no imputable al uso y con riesgo de desprendimiento, se levantará la superficie afectada y se estudiará la causa por un técnico competente, que dictaminará su importancia y, en su caso, las reparaciones que deban efectuarse.

- Las reparaciones del revestimiento deberán realizarse con materiales análogos a los utilizados en el revestimiento original.

PROHIBICIONES

- No se admitirá la sujeción de elementos pesados en el espesor del enfoscado, debiendo sujetarse en el soporte o elemento resistente.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

- Cada año:
  - En enfoscados vistos:
    - Limpieza con agua a baja presión en paramentos interiores.
    - Revisión del estado de conservación de los enfoscados, para detectar desperfectos como desconchados, ampollas, cuarteamiento o eflorescencias.

OTORGADO
De conformidad al artº 14.5 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía
PAG 0188/0188
11/000448 - T003
VISADO
08 FEBRERO 2011
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE SEVILLA
Documento visado electrónicamente