



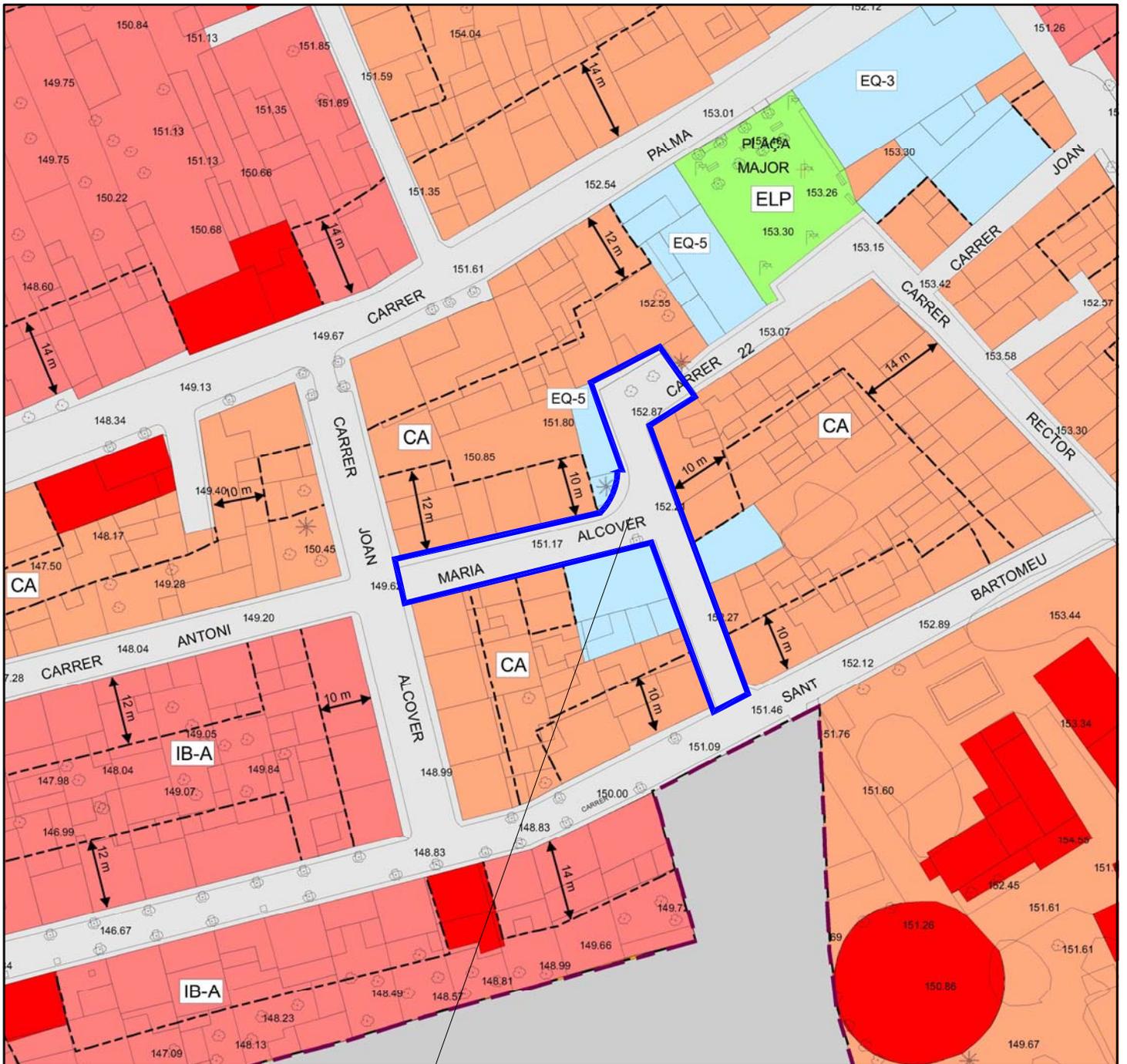
CENTRE TECNOLÒGIC
DE LA INDÚSTRIA BALEAR

enginyeria de
projectes i obres

**PROYECTO DE EJECUCION
“MILLORA C/ DEGÀ JOAN JAUME I ANTONI M^a ALCOVER:
EMPETRAT, ARBRES, CANALITZACIONS...”
Y ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD**

Promotor: AJUNTAMENT DE CONSELL
Situación: C/ Degà Joan Jaume i C/ Antoni M^a Alcover. 07330. Consell
Arquitecto: Joan Albert Borràs Castell
Fecha: Octubre 2010. Revisado: Noviembre 2010

MANACOR: AV. DES PARC, 80-BAIXOS 07500 MANACOR-ILLES BALEARS
T./F.: 971 84 50 74
PALMA: ED.NAVES BLANCAS, VIAL 4, ILLA E, LOC 66, POL SON OMS-07610 PALMA
T. 971 12 68 32 - F. 971 12 68 30
E-MAIL: ctiba@telefonica.net



SITUACIÓ:

E: 1/1000

**C/ Degà Joan Jaume y
C/ Antoni M^a Alcover
07330-Consell**



PROYECTO:	MILLORA C/ DEGÀ JOAN JAUME I ANTONI M ^a ALCOVER: EMPETRAT, ARBRES, CANALITZACIONS...
EMPLAZAMIENTO:	C/ Degà Joan Jaume i C/ Antoni M ^a Alcover.
MUNICIPIO:	07330. Consell
PROPIETARIO:	Ajuntament de Consell
ARQUITECTO:	Juan Alberto Borrás Castell

ANEXO A LA MEMORIA URBANÍSTICA

Art. 6.1. de la Ley 10/90 de Disciplina Urbanística de la CAIB (BOCAIB nº 141 de 17/11/90)

Planeamiento vigente: NNSS de Consell (A.D. 26/05/07) y ADAPTACIO NNSS AL PTM (AI 27/04/10)

Sobre URBANA

Reúne la parcela las condiciones de solar según el Art. 82 de la Ley del Suelo (R.D. 1346/76) **Si** **No**

CONCEPTO		PLANEAMIENTO	PROYECTO		
Clasificación del suelo		URBANO	URBANO		
Calificación		RED VIARIA	RED VIARIA		
Parcela	Fachada mínima	/	/		
	Parcela mínima				
Ocupación o Profundidad edificable					
Volumen (m ³ /m ²)					
Edificabilidad (m ² /m ²)					
Uso				RED VIARIA	ESPACIO LIBRE PUBLICO
Situación Edificio en Parcela / Tipología				/	/
Separación linderos	Entre Edificios				
	Fachada				
	Fondo				
	Derecha				
Izquierda					
Altura Máxima	Metros	Reguladora			
		Total			
	Nº de Plantas				
Índice de intensidad de uso		/	/		
Observaciones:					

En PALMA a 20 de Octubre de 2010

Juan Alberto Borrás Castell.
Arquitecto

INDICE

I. Memoria

2. Memoria Constructiva.

- 2.1 Sustentación del edificio.
- 2.2 Sistema estructural.
- 2.3 Sistema envolvente.
- 2.4 Sistema de compartimentación.
- 2.5 Sistemas de acabados.
- 2.6 Sistemas de acondicionamiento e instalaciones.
- 2.7 Equipamiento.

3. Cumplimiento del CTE y de otros Reglamentos y disposiciones.

- 3.1 Cumplimiento del CTE y reglamentos relacionados.
- 3.2 Cumplimiento de otros reglamentos y disposiciones.

II. Anejos a la memoria.

- Cálculo de la estructura..
- Protección contra incendio.
- Instalaciones del edificio.
- Instrucciones y uso de mantenimiento.
- Plan de control de calidad.

III. Anejos al proyecto.

- Estudio de seguridad y salud.

IV. Planos.

- 1. Estado actual y Emplazamiento.
- 2. Propuesta.

V. Pliegos de condiciones.

VI. Mediciones.

VII. Presupuesto.

I. MEMORIA

1. MEMORIA DESCRIPTIVA.

1.1 AGENTES.

Promotor: Ayuntamiento de Consell, con CIF P-0701600-I, representado por su Alcalde ILMO. Sr. Bartomeu Nadal Pol

Projectista: Joan Albert Borrás Castell, con despacho en Plaça del Mercat, 9. 07001-Palma de Mallorca y teléfono número 971-719433.

1.2 INFORMACIÓN PREVIA.

Antecedentes: Este proyecto se enmarca en la presentación de la documentación requerida para el concurso de las ayudas para el fomento del comercio urbano y la mejora del comercio rural, publicadas en el BOIB nº 47 del 23-03-2010.

Emplazamiento: calles Degà Joan Jaume y Antoni Mª Alcover , Zona Casco Antiguo, Consell.

Entorno físico: Se trata de dos calles del pueblo de Consell, C/ Degà Joan Jaume con una superficie de 585 m2 y un ancho de que oscila de 6,90 a 7,00 m aproximadamente y C/ Antoni Mª Alcover con una superficie de 270 m2 y un ancho de 7,25 m., ambas con un total de 855 m2.

Normativa urbanística:

Memoria Urbanística

Son de aplicación las NNSS de Consell (A.D. 26/05/07) y ADAPTACIO NNSS AL PTM (AI 27/04/10 BOIB nº70 8/5/10)

En cumplimiento de la Ley 10/90 de 23 de Octubre de Disciplina Urbanística de la C.A.I.B. publicada en el B.O.C.A.I.B. en fecha 17/11/90 y fundamentalmente de las prescripciones contenidas en su art. 6º, se redacta esta Memoria Urbanística como documento específico e independiente que se adjunta a la documentación gráfica y escrita del "Proyecto Técnico" en base al que se solicitará la Licencia Municipal de Obras.

- Finalidad

La actuación que se propone consiste en la repavimentación de las calles objeto del proyecto con la finalidad de perseguir una mayor peatonalización y accesibilidad de la zona comercial.

El presente proyecto tiene por objeto: La peatonalización de C/ Degà Joan Jaume i C/ Antoni Mª Alcover consistentes en la sustitución del pavimento actual por un pavimento de piedra y mejoras en las canalizaciones, arbolado y mobiliario.

- Uso

Se dedicará al uso público.

- Cumplimiento del artículo 73 del texto refundido de la Ley del Suelo de 09.04.76

La obra resultante del presente proyecto se adapta en el ambiente en que está situado.

- Cumplimiento del artículo 138 del texto refundido de la Ley del Suelo de 26.06.92

La solución adoptada se adapta en lo básico en el ambiente en que se ubica, respetando las prescripciones de las NNSS de Consell.

1.3 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

Descripción general y Programa de necesidades: Las obras a realizar consisten en la sustitución del pavimento actual por un pavimento de piedra y mejoras en las canalizaciones, arbolado y mobiliario.

Descripción de la geometría del edificio: Las calles son de forma rectangular.

Superficies Afectadas:

C/ Degà Joan Jaume con una superficie de 585 m2

C/ Antoni Mª Alcover con una superficie de 270 m2

Accesos y evacuación: Se accede por las calles Joan Alcover y Sant Bartomeu

1.4 NIVEL DE CUMPLIMIENTO DEL CTE Y LAS PRESTACIONES DEL EDIFICIO.

Nivel de cumplimiento del CTE: Al solicitarse licencia con posterioridad al 29/03//2007, el CTE se aplica íntegramente (parte I y parte II).

Prestaciones:

SEGURIDAD

Seguridad de utilización:

El proyecto se ajusta a lo establecido en DB-SU en lo referente a la configuración de los espacios, los elementos fijos y móviles que se instalen, de tal manera que pueda ser usado para los fines previstos reduciendo a límites aceptables el riesgo de accidentes para los usuarios.

FUNCIONALIDAD

Utilización:

En el proyecto se ha tenido en cuenta lo establecido en el DB-SU de tal forma que la disposición y las dimensiones de los espacios y la dotación de las instalaciones faciliten la adecuada realización de las funciones previstas.

Accesibilidad:

El proyecto se ajusta a lo establecido en el DB-SUA, en la Ley 8/97 y D.20/2003 de Accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas en Baleares, de tal forma que se permita a las personas con movilidad y comunicación reducidas el acceso y la circulación. Su justificación se realiza en el apartado 4. Cumplimiento de otros reglamentos, 4.4. Ley 8/97 y D.20/2003 de Accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas en Baleares de la memoria del Proyecto.

LIMITACIONES DE USO

Las calles solo podrá destinarse al uso previsto, esto es a espacio público. La dedicación a otros usos distinto del proyectado requerirá de un proyecto de reforma y cambio de uso que será objeto de nueva licencia. Este cambio de uso será posible siempre y cuando el nuevo destino no altere las condiciones de las calles, ni modifique las prestaciones iniciales del mismo en cuanto a estructura, instalaciones, etc.

2. MEMORIA CONSTRUCTIVA.

2.0 PREVISIONES TÉCNICAS DEL EDIFICIO.

2.1 SUSTENTACIÓN DEL EDIFICIO (PARTE I).

No interviene.

2.2 SISTEMA ESTRUCTURAL

No interviene.

2.3 SISTEMA ENVOLVENTE

No interviene.

2.4 SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN

No interviene.

2.5 SISTEMA DE ACABADOS

Los acabados se han escogido siguiendo criterios de confort y durabilidad.

Para el pavimento se usarán piezas de piedra.

2.6 SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIONES

No interviene.

2.7 EQUIPAMIENTO

- Se renovarán las instalaciones de abastecimiento de agua reconectando a las acometidas existentes.
- Se enterrarán las conducciones de alumbrado y telefonía que sean necesarias
- Se renovarán las instalaciones que sean necesarias a juicio de la dirección técnica.
- Se inicia una red de drenaje en las calles Degà Joan Jaume y Antoni Mª Alcover.
- Se creará una red de telecomunicaciones.

3. CUMPLIMIENTO DEL CTE Y DE OTROS REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES.

3.1 CUMPLIMIENTO DEL CTE Y REGLAMENTOS RELACIONADOS.

- **Nivel de cumplimiento del CTE:** Al solicitarse la licencia con posterioridad al 29/03/2007, el CTE se aplica íntegramente (parte I y parte II).

- **Seguridad Estructural DB SE:**

DB SE-AE Acciones en la edificación. Es de aplicación en el presente proyecto (Ver Anejos Mem. de Cálculo)

DB SE-C Cimientos. Es de aplicación en el presente proyecto (Ver Anejos Mem. de Cálculo)

DB SE-A Acero. No es de aplicación en el presente proyecto.

DB SE-F Fábrica. No es de aplicación en el presente proyecto.

DB SE-M Madera. No es de aplicación en el presente proyecto.

EHE No es de aplicación en el presente proyecto.

NCSR 02 Es de aplicación en el presente proyecto.

- **Seguridad en caso de incendio DB SI:** Es de aplicación en el presente proyecto el DB SI-5.

- **Seguridad de utilización DB SU:** Es de aplicación en el presente proyecto Ver ficha.

- **Salubridad DB HS:**

HS1 Protección frente a la humedad. No es de aplicación en el presente proyecto

HS2 Recogida y evacuación de residuos. No es de aplicación en el presente proyecto

HS3 Calidad del aire interior. No es de aplicación en el presente proyecto

HS4 Suministro de agua. No es de aplicación en el presente proyecto

HS5 Evacuación de aguas. No es de aplicación en el presente proyecto.

- **Protección frente al ruido DB HR:** Este DB no es de aplicación

- **Ahorro de energía DB HE:**

HE1 Limitación de demanda energética. No es de aplicación en el presente proyecto.

HE2 Instalaciones térmicas en los edificios. No es de aplicación en el presente proyecto.

HE3 Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación. No es de aplicación en el presente proyecto.

HE4 Contribución solar mínima de ACS. No es de aplicación en el presente proyecto.

HE5 Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica. No es de aplicación en el presente proyecto.

A continuació se indiquen les prestacions del edifici projectat a partir de les requisits bàsics indicats en l'Art. 3 de la LOE i en relació amb les exigències bàsiques del CTE.

En el segon i si procedeix, se indiquen les prestacions del edifici acordades entre el promotor i el projectista que superen els llindars establerts en el CTE.

Finalment, en el tercer apartat se relacionen les limitacions d'ús de l'edifici projectat.

Requisits bàsics:	Según CTE		En proyecto	Prestaciones según el CTE en proyecto
Seguridad	DB-SE	Seguridad estructural	DB-SE	De tal forma que no se produzcan en el edificio, o partes del mismo, daños que tengan su origen o afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio.
	DB-SI	Seguridad en caso de incendio	DB-SI	De tal forma que los ocupantes puedan desalojar el edificio en condiciones seguras, se pueda limitar la extensión del incendio dentro del propio edificio y de los colindantes y se permita la actuación de los equipos de extinción y rescate.
	DB-SU	Seguridad de utilización	DB-SU	De tal forma que el uso normal del edificio no suponga riesgo de accidente para las personas.
Habitabilidad	DB-HS	Salubridad	DB-HS	Higiene, salud y protección del medioambiente, de tal forma que se alcancen condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio y que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.
	DB-HR	Protección frente al ruido	NBE CA88	De tal forma que el ruido percibido no ponga en peligro la salud de las personas y les permita realizar satisfactoriamente sus actividades.
	DB-HE	Ahorro de energía y aislamiento térmico	DB-HE	De tal forma que se consiga un uso racional de la energía necesaria para la adecuada utilización del edificio.
				Otros aspectos funcionales de los elementos constructivos o de las instalaciones que permitan un uso satisfactorio del edificio
Funcionalidad	-	Habitabilidad	D145/1997 D20/2007	De tal forma que la disposición y las dimensiones de los espacios y la dotación de las instalaciones faciliten la adecuada realización de las funciones previstas en el edificio.
	-	Accesibilidad	L 3/1993 D 20/2003	De tal forma que se permita a las personas con movilidad y comunicación reducidas el acceso y la circulación por el edificio en los términos previstos en su normativa específica.
	-	Acceso a los servicios	RDL1/1998 RD401/2003	De telecomunicación audiovisuales y de información de acuerdo con lo establecido en su normativa específica.

Requisits bàsics:	Según CTE		En proyecto	Prestaciones que superan el CTE en proyecto
Seguridad	DB-SE	Seguridad estructural	DB-SE	No procede
	DB-SI	Seguridad en caso de incendio	DB-SI	No procede
	DB-SU	Seguridad de utilización	DB-SU	No procede
Habitabilidad	DB-HS	Salubridad	DB-HS	No procede
	DB-HR	Protección frente al ruido	DB-HR	No procede
	DB-HE	Ahorro de energía	DB-HE	No procede
Funcionalidad	-	Habitabilidad	D145/1997 D20/2007	No procede
	-	Accesibilidad	L 3/1993 D 20/2003	No procede
	-	Acceso a los servicios	RDL1/1998 RD401/2003	No procede

Limitaciones

Limitaciones de uso del edificio:	Las calles solo podrá destinarse al uso previsto, esto es a espacio público. La dedicación a otros usos distinto del proyectado requerirá de un proyecto de reforma y cambio de uso que será objeto de nueva licencia. Este cambio de uso será posible siempre y cuando el nuevo destino no altere las condiciones de las calles, ni modifique las prestaciones iniciales del mismo en cuanto a estructura, instalaciones, etc.
Limitaciones de uso de las dependencias:	
Limitación de uso de las instalaciones:	

DB SU Seguridad de utilización:

SU		JUSTIFICACIÓN DE LAS PRESTACIONES DEL EDIFICIO EN RELACIÓN CON EL REQUISITO BÁSICO DE SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN					
SU 1		SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAIDAS					
		1	2	3	4	5	6
SU 1.1	Resbaladidad de los suelos		X				
SU 1.2	Discontinuidades en los pavimentos		X				
SU 1.3	Desniveles	X					
SU 1.4	Escaleras y rampas	X					
SU 1.5	Limpieza de los acristalamientos exteriores	X					
SU 2		SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE IMPACTO O DE ATRAPAMIENTO					
		1	2	3	4	5	6
SU 2.1	Impacto	X					
SU 2.2	Atrapamiento	X					
SU 3		SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE APRISIONAMIENTO EN RECINTOS					
		1	2	3	4	5	6
SU 3.1	Aprisionamiento	X					
SU 4		SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR ILUMINACIÓN INADECUADA					
		1	2	3	4	5	6
SU 4.1	Alumbrado normal en zonas de circulación	X					
SU 4.2	Alumbrado de emergencia	X					
SU 5		SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR SITUACIONES DE ALTA OCUPACIÓN					
		1	2	3	4	5	6
SU 5.2	Condiciones de los graderíos para espectadores de pie	X					
SU 6		SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE AHOGAMIENTO					
		1	2	3	4	5	6
SU 6.1	Piscinas	X					
SU 6.2	Pozos y depósitos	X					
SU 7		SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE VEHÍCULOS EN MOVIMIENTO					
		1	2	3	4	5	6
SU 7.2	Características constructivas	X					
SU 7.3	Protección de recorridos peatonales	X					
SU 7.4	Señalización	X					
SU 8		SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR LA ACCIÓN DEL RAYO					
		1	2	3	4	5	6
SU 8	Procedimiento de verificación y tipo de instalación exigido	X					
Cálculo de la Eficiencia requerida y el Nivel de protección correspondiente							
$N_G =$	$A_e =$	$C_1 =$	$N_e =$	Eficiencia requerida:			
$C_2 =$	$C_3 =$	$C_4 =$	$C_5 =$	$N_a =$	Nivel de protección:		
CLAVES							
1	Esta exigencia no es aplicable al proyecto, debido a las características del edificio.						
2	Las soluciones adoptadas en el proyecto respecto a esta exigencia se ajustan a lo establecido en el DB SU.						
3	Las prestaciones del edificio respecto a esta exigencia mejoran los niveles establecidos en el DB SU.						
4	Se aporta documentación justificativa de la mejora de las prestaciones del edificio en relación con esta exigencia.						
5	Las soluciones adoptadas en el proyecto respecto a esta exigencia son alternativas a lo establecido en el DB SU.						
6	Se aporta documentación justificativa de las prestaciones proporcionadas por las soluciones alternativas adoptadas.						

3.2 CUMPLIMIENTO DE OTROS REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES.

* **Gestión de Residuos MAC Insular.** Ver fichas anexas

* **Control de Calidad:**

En Illes Balears es vigente el Decreto 59/1994 de 13 de mayo, de la Conselleria d'Obres, Habitatge i Transport, referente a al Control de Calidad en la Edificación. Dicho Decreto se superpone parcialmente con las exigencias del CTE y a la espera de la modificación o concreción de la Administración competente, se justifica en la memoria del proyecto el cumplimiento del referido Decreto y el Plan de Control de Calidad que se presenta, hace referencia a los materiales no relacionados en el Decreto 59/1994 pero si requeridos obligatoriamente en los DBs.

Dichos controles se hallan incluidos a continuación del anejo "Calculo de Estructura"

A estos efectos se ha previsto la dotación de una cantidad estimada concreta, para realizar los análisis, controles y pruebas que se detallan en el anexo correspondientes y que posteriormente se señalen en el Programa de Control que deberá redactar el Arquitecto Técnico de la obra, antes del inicio de los trabajos.

También se deberán efectuar todas las pruebas y controles que, en su momento, puedan considerar necesarias, los Técnicos que compongan la Dirección Facultativa de la obra.

* **Accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas:**

Cumple con los requisitos establecidos en el "Reglamento para la mejora de la accesibilidad y de la supresión de barreras arquitectónicas" del Govern Balear (Decreto 20/2003 de 28 de Febrero). Se adjuntan fichas de su cumplimiento.

* **Cumplimiento del Reglamento de la ley de Infraestructuras Comunes de Telecomunicación:**

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la Actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones Real decreto 279/1999, de 22 de febrero de 1.999 Boe 09.03.99

Desarrollo del reglamento regulador de las infraestructuras comunes de Telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones, Aprobado por el real decreto 279/1999, de 22 de febrero Orden de 26 de Octubre de 1.999 Boe 09.11.99 Corrección de errores: Boe 21.12.99.

* **Seguridad e Higiene en el Trabajo:**

Como documento anexo a este Proyecto, el Promotor de la obra, deberá facilitar un Estudio de Seguridad y Salud, bien sea completo, bien sea básico, para cumplimentar lo previsto en el R/D 1627/97 de 24 de Octubre, sobre Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en obras de construcción.

Por el tipo de tipo de obra de proyectista único, no procede la designación de Coordinador de Seguridad y Salud en fase de proyecto. Sin embargo, al ser previsible la participación de varias empresas en la ejecución de los trabajos, el Promotor deberá nombrar un Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución, que antes del inicio de las obras, deberá aprobar el preceptivo Plan de Seguridad aportado por los empresarios.

* **Cumplimiento del Reglamento Electrotécnico para baja tensión e instrucciones técnicas complementarias**

La instalación cumplirá las determinaciones del Reglamento Electrotécnico para baja tensión e instrucciones técnicas complementarias (itc) bt01 a bt51. Real decreto 842/2002, de 2 de agosto, del ministerio de ciencia y tecnología Boe 18.09.02

Normas sobre acometidas eléctricas

Real decreto 7/1982, de 15 de octubre de 1.982

* **Normativas a tener en cuenta:**

En cuanto a los aspectos funcionales y técnicos, tanto en el Proyecto como en la Ejecución de los diferentes trabajos de las obras, se deben tener en cuenta todas las prescripciones de las siguientes normativas:

GENERAL

LOE LEY DE ORDENACIÓN DE LA EDIFICACIÓN

L 38/1999, de 5 de noviembre, de la Jefatura del Estado

BOE 06.11.1999 Entrada en vigor 06.05.2000

Observaciones: La acreditación ante Notario y Registrador de la constitución de las garantías a que se refiere el art. 20.1 de la LOE queda recogida en la Instrucción de 11 de septiembre de 2000, del Ministerio de Justicia.

BOE 21.09.2000

La L 53/2002, de 30 de diciembre, de acompañamiento de los presupuestos del 2003, modifica la disposición adicional segunda de la LOE.

BOE 31.12.2002 (en vigor desde el 01.01.2003)

CTE CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda
BOE 28.03.2006 Entrada en vigor 29.03.2006
Modificación RD 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda
BOE 23.10.2007 Entrada en vigor 24.10.2007
Correcciones de errores
Corrección de errores del RD 1371/2007
BOE 20.12.2007
Corrección de errores y erratas del RD 314/2006
BOE 25.01.2008
Observaciones Los DB's SI, SU y HE son de cumplimiento obligatorio a partir de 29.09.2006;
HE, SE, SE-AE, SE-C, SE-A, SE-F, SE-M y HS, a partir de 29.03.2007 y
HR a partir de 24.10.2008

NORMATIVAS ESPECÍFICAS DE TITULARIDAD PRIVADA

En el presente proyecto no se ha podido verificar el cumplimiento de aquellas normativas específicas de titularidad privada no accesibles por medio de los diarios oficiales

E ESTRUCTURA Y CIMENTACIÓN

E.01 ACCIONES

CTE DB SE-AE Seguridad estructural. ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN

RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda
BOE 28.03.2006 Cumplimiento obligatorio a partir de 29.03.2007

NCSR 02 NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE: PARTE GENERAL Y EDIFICACIÓN

RD 997/2002, de 27 de septiembre, del Ministerio de Fomento

BOE 11.10.2002 Cumplimiento obligatorio a partir de 12.10.2004

Observaciones: Durante el periodo comprendido entre 12.10.2002 y 12.10.2004, la norma anterior (NCSE-94) y la nueva (NCSR-02) han coexistido, por lo que en este periodo se podía considerar cualquiera de las dos.

E.02 ESTRUCTURA

EHE- 08 INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL

RD 1247/2008, de 18 de julio, del Ministerio de la Presidencia

BOE 22.08.2008 Entrada en vigor 01.12.2008

Corrección de errores:

BOE 24.12.2008

RD 642/2002, de 5 de julio, del Ministerio de Fomento

BOE 06.08.2002 Entrada en vigor 06.02.2003

Corrección de errores:

BOE 30.11.2002

CTE DB SE-A Seguridad estructural. ACERO

RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda

BOE 28.03.2006 Cumplimiento obligatorio a partir de 29.03.2007

CTE DB SE-F Seguridad estructural. FÁBRICA

RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda

BOE 28.03.2006 Cumplimiento obligatorio a partir de 29.03.2007

CTE DB SE-M Seguridad estructural. MADERA

RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda

BOE 28.03.2006 Cumplimiento obligatorio a partir de 29.03.2007

FABRICACIÓN Y EMPLEO DE ELEMENTOS RESISTENTES PARA PISOS Y CUBIERTAS

RD 1630/1980, de 18 de julio, de la Presidencia del Gobierno

BOE 08.08.1980

Corrección de errores:

BOE 16.12.1989

Actualización de las fichas de autorización de uso de sistemas de forjados

BOE 06.03.1997

E.03 CIMENTACIÓN

CTE DB SE-C Seguridad estructural. CIMIENTOS

RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda

BOE 28.03.2006 Cumplimiento obligatorio a partir de 29.03.2007

C SISTEMA CONSTRUCTIVO Y ACONDICIONAMIENTO

C.01 ENVOLVENTES

C.02 AISLAMIENTOS (Impermeabilización y termoacústicos)

I INSTALACIONES

- I.01 TELECOMUNICACIONES**
- I.02 ELECTRICIDAD**
- I.03 FONTANERÍA**
- I.04 ILUMINACIÓN**
- I.05 COMBUSTIBLE**
- I.06 PROTECCIÓN**
- I.07 TRANSPORTE**
- I.08 TÉRMICAS**
- I.09 EVACUACIÓN**
- I.10 VENTILACIÓN**
- I.11 PISCINAS Y PARQUES ACUÁTICOS**
- I.12 ACTIVIDADES**

S SEGURIDAD

S.1 ESTRUCTURAL

CTE DB SE Seguridad estructural. BASES DE CÁLCULO

RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda
BOE 28.03.2006 Cumplimiento obligatorio a partir de 29.03.2007

S.2 INCENDIO

CTE DB SI Seguridad en caso de Incendio

RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda
BOE 28.03.2006 Cumplimiento obligatorio a partir de 29.09.2006

S.3 UTILIZACIÓN

CTE DB SU SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN

RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda
BOE 28.03.2006 Cumplimiento obligatorio a partir de 29.09.2006

Se SEGURIDAD Y SALUD Este capítulo no es exhaustivo. Ver Estudio Básico o Estudio de Seguridad y Salud ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

O de 9 de marzo de 1971, del Ministerio de Trabajo Sanidad y Seguridad Social

BOE 16 y 17.03.1971

Corrección de errores:

BOE 06.04.1971

Observaciones: El art. 39.1 ha sido derogado por el RD 1316/1989 de 27 de octubre (BOE 02.11.1989). Se han derogado los Capítulos I y III por la ley de prevención de riesgos laborales

PREVENCIÓN DE RIEGOS LABORALES

L 31/1995, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado

BOE 10.11.1995

REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIEGOS LABORALES

L 54/2003, de 12 de diciembre, de la Jefatura del Estado

BOE 13.12.2003

SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

RD 16 27/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia

BOE 25.10.1997

Observaciones: Este RD sustituye el RD 555/1986, de 21 de febrero (BOE 21.03.1986)

INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA "MIE-AEM-2" DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE LEVACIÓN Y MANUTENCIÓN, REFERENTE A GRÚAS TORRE PARA OBRAS U OTRAS APLICACIONES

RD 836/2003, de 27 de junio, del Ministerio de Ciencia y Tecnología

BOE 17.07.2003 Entrada en vigor 17.10.2003

Ac ACCESIBILIDAD

MEJORA DE LA ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE LAS BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

L 3/1993, de 4 de mayo, del Parlament de les Illes Balears

BOCAIB 20.05.1993

REGLAMENTO DE SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

D 20/2003, de 28 de febrero, de la Conselleria d'Obres Públiques, Habitatge i Transport

BOIB 18.03.2003 Entrada en vigor 18.09.2003

CTE DB SU 1 Seguridad de utilización. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAIDAS

RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda

BOE 28.03.2006 Cumplimiento obligatorio a partir de 29.09.2006

CTE DB SUA 9 ACCESIBILIDAD

RD 173/2010, de 11 de marzo, del Ministerio de la Vivienda

BOE 11.03.2010 Cumplimiento obligatorio a partir de 12.09.2010

Ha HABITABILIDAD, USO Y MANTENIMIENTO

Ha.01 HABITABILIDAD

CONDICIONES DE DIMENSIONAMIENTO, DE HIGIENE Y DE INSTALACIONES PARA EL DISEÑO Y LA HABITABILIDAD DE VIVIENDAS ASÍ COMO LA EXPEDICIÓN DE CÉDULAS DE HABITABILIDAD

D 145/1997, de 21 de noviembre, de la Conselleria de Foment
BOCAIB 06.12.1997 Entrada en vigor 06.02.1998
Modificación D20/2007

BOIB 31.03.2007 Entrada en vigor 01.04.2007

Ha.02 USO Y MANTENIMIENTO

MEDIDAS REGULADORAS DEL USO Y MANTENIMIENTO DE LOS EDIFICIOS

D 35/2001, de 9 de marzo, de la Conselleria de d'Obres Públiques, Habitatge i Transports
BOCAIB 17.03.2001 Entrada en vigor 17.09.2001

Observaciones: Deberán cumplir este decreto todos los proyectos obligados por la LOE

Me MEDIO AMBIENTE, RESIDUOS Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

Me.01 MEDIO AMBIENTE

EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL

RD 1302/1986, de 28 de junio, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo
BOE 30.06.1986

REGLAMENTO PARA LA EJECUCIÓN DE LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL

RD 1131/1988, de 30 de septiembre, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo
BOE 05.10.1988

PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE CONTRA LA CONTAMINACIÓN POR EMISIÓN DE RUIDOS Y VIBRACIONES

D 20/1987, de 26 de marzo, de la Conselleria d'Obres Públiques i Ordenació del Territori
BOCAIB 30.04.1987

Me.02 RESIDUOS

LEY BÁSICA DE RESIDUOS TÓXICOS Y PELIGROSOS

L 20/1986, del 21 de Abril, de la Jefatura del Estado
BOE 20.05.1986

RESIDUOS. NORMAS REGULADORAS DE LOS RESIDUOS

L 10/1998, de 21 de abril, de la Jefatura del Estado
BOE 22.04.1998

REGLAMENTO PARA LA EJECUCIÓN DE LA LEY BÁSICA DE RESIDUOS TÓXICOS Y PELIGROSOS

RD 833/1988, de 20 de julio, del Ministerio de Medio Ambiente
BOE 30.07.1988

CTE DB HS 2 Salubridad. RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS

RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda
BOE 28.03.2006 Cumplimiento obligatorio a partir de 29.03.2007

PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

RD 105/2008, de 1 de febrero, del Ministerio de la Presidencia
BOE 13.02.2008 Entrada en vigor 14.02.2008

PLA DIRECTOR SECTORIAL PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ-DEMOLICIÓ, VOLUMINOSOS I PNEUMÀTICS FORA D'ÚS DE L'ILLA DE MALLORCA

Pleno del 29 de julio de 2002. Consell de Mallorca
BOIB 23.11.2002 Entrada en vigor 16.02.2004

Me.03 EFICIENCIA ENERGÉTICA

PROCEDIMIENTO BÁSICO PARA LA CERTIFICACIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN

RD 47/2007, de 19 de enero, del Ministerio de la Presidencia
BOE 31.01.2007

Observaciones: Es de aplicación obligatoria para solicitudes de licencia a partir del 01.11.2007

Co CONTROL DE CALIDAD

CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN, USO Y MANTENIMIENTO

D 59/1994, de 13 de mayo, de la Conselleria d'Obres Públiques i Ordenació del Territori
BOCAIB 28.05.1994

Modificación de los artículos 4 y 7

BOCAIB 29.11.1994

O de 28.02.1995 para el desarrollo del D 59/1994 en lo referente al control de forjados unidireccionales y cubiertas

BOCAIB 16.03.1995

O de 20.06.1995 para el desarrollo del D 59/1994 en lo referente al control de las fábricas de elementos resistentes

BOCAIB 15.07.1995

FICHAS

MATERIAL: HORMIGON ARMADO

NORMATIVA APLICACION: INSTRUCCION DE HORMIGON ESTRUCTURAL EHE-08. INSTRUCCION PARA LA RECEPCION DE CEMENTOS RC-08.

DETERMINACIONES PREVIAS.

Clase de exposición: Ila en cimentación. IV en aljibes. I en el resto de La estructura.

Control de ejecución: Normal

HORMIGON

Tipos: Ver planos estructura

Docilidad:

Consistencia: Plástica

Compactación: vibrado mecánico

Resistencia:

A 7 días 18 N/mm²

A 28 días 25 N/mm²

Componentes:

Cemento: CEM 1 - 42.5

Árido: Machacados

Agua: Según artº 27

Aditivos: Consultar con la D.T.

Contenido mínimo de cemento: 300 kg/m³

Relación máxima A/C: 0.55

NIVEL DE CONTROL DE CALIDAD: Estadístico.

ARMADURAS

Tipo de armaduras:

Barras Corrugadas B 500 s

Mallas acero electrosoldadas. B 500 T

Características:

Límite elástico: 500 N/mm²

NIVEL DE CONTROL DE CALIDAD: Normal.

Coefficiente de seguridad sobre el material: 1.15

Acero certificado AENOR

OTROS

Coefficientes de seguridad sobre las acciones:

Acciones permanentes: 1.5

Acciones de valor no constante: 1.6

Recubrimiento nominal: Recubrimiento mínimo +10 mm = Ver planos estructuras.

NORMAS

El proyecto cumplirá con la siguiente normativa en lo referente a Control de Calidad:

- RD 1247/2008, de 18 de julio, del Ministerio de la Presidencia. EHE-08 INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL. BOE 22.08.2008 Entrada en vigor 01.12.2008. Corrección de errores: BOE 24.12.2008
- RD 956/2008, de 6 de junio, del Ministerio de la Presidencia, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-08) (BOE 19.06.2008).
- R.D. 1.630/1.980, de 18 de Julio, sobre la fabricación y empleo de elementos resistentes para pisos y cubiertas (BOE nº 190, de 8 de Agosto de 1.980)
- Orden del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno, de 27 de Julio de 1.988, por la que se aprueba el Pliego general de condiciones para la recepción de ladrillos cerámicos en las obras de construcción (RL-88) (BOE nº 185, de 3 de Agosto de 1.988)

DOCUMENTO BÁSICO DB SI 5: INTERVENCIÓN DE BOMBEROS.

1. CONDICIONES DE APROXIMACIÓN Y ENTORNO.

1.1. APROXIMACIÓN A LOS EDIFICIOS	<p>El vial de la calle de aproximación, los espacios de maniobra a los que se refiere el apartado 1.2, se diseñan con las siguientes características:</p> <ol style="list-style-type: none">1. anchura mínima libre3'50 m2. altura mínima libre o gálibo4'50 m.3. capacidad portante del vial 20'00 kN/m² <p>No existen tramos curvos del carril de rodadura.</p>
1.2. ENTORNO DE LOS EDIFICIOS	<p>El edificio al contar con una <i>altura de evacuación</i> descendente mayor que 9'00 m dispone de un espacio de maniobra que cumple las siguientes condiciones a lo largo de la fachada en la que está situado el acceso principal:</p> <ol style="list-style-type: none">a) anchura mínima libre 5 mb) altura libre la del edificioc) separación máxima del vehículo al edificio (desde el plano de la fachada hasta el eje del vía):<ul style="list-style-type: none">- edificios de más de 15'00 m y hasta 20'00 m, en nuestro caso 15'40 m de <i>altura de evacuación</i> 18'00 md) distancia máxima hasta cualquier acceso principal al edificio es 30'00 m;e) pendiente máxima 10'00 %;f) resistencia al punzonamiento del suelo 10'00 t sobre 20 cm ϕ. <p>La condición referida al punzonamiento se cumple en las tapas de registro de las Canalizaciones de servicios públicos situadas en ese espacio, cuando sus dimensiones fueran mayores que 0,15m x 0,15m, ceñiéndose a las especificaciones de la norma UNE-EN 124:1995.</p> <p>El espacio de maniobra se mantienen libres de mobiliario urbano, arbolado, jardines, mojones u otros obstáculos.</p>

II. ANEJOS A LA MEMORIA

- **Cálculo de la estructura.**
- **Supresión barreras arquitectónicas.**

MEMORIA DE CÁLCULO

Justificación de la solución adoptada

Estructura

No interviene.

Método de cálculo

Hormigón armado

Para la obtención de las solicitaciones se ha considerado los principios de la Mecánica Racional y las teorías clásicas de la Resistencia de Materiales y Elasticidad.

El método de cálculo aplicado es de los Estados Límites, en el que se pretende limitar que el efecto de las acciones exteriores ponderadas por unos coeficientes, sea inferior a la respuesta de la estructura, minorando las resistencias de los materiales.

En los estados límites últimos se comprueban los correspondientes a: equilibrio, agotamiento o rotura, adherencia, anclaje y fatiga (si procede).

En los estados límites de utilización, se comprueba: deformaciones (flechas), y vibraciones (si procede).

Definidos los estados de carga según su origen, se procede a calcular las combinaciones posibles con los coeficientes de mayoración y minoración correspondientes de acuerdo a los coeficientes de seguridad definidos en el art. 12º de la norma EHE y las combinaciones de hipótesis básicas definidas en el art 4º del CTE DB-SE

<p>Situaciones no sísmicas</p> $\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_{Q1} \Psi_{p1} Q_{k1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Qi} \Psi_{ai} Q_{ki}$ <p>Situaciones sísmicas</p> $\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_A A_E + \sum_{i \geq 1} \gamma_{Qi} \Psi_{ai} Q_{ki}$

La obtención de los esfuerzos en las diferentes hipótesis simples del entramado estructural, se harán de acuerdo a un cálculo lineal de primer orden, es decir admitiendo proporcionalidad entre esfuerzos y deformaciones, el principio de superposición de acciones, y un comportamiento lineal y geométrico de los materiales y la estructura.

Para la obtención de las solicitaciones determinantes en el dimensionado de los elementos de los forjados (vigas, viguetas, losas, nervios) se obtendrán los diagramas envolventes para cada esfuerzo.

Para el dimensionado de los soportes se comprueban para todas las combinaciones definidas.

Acero laminado

Se dimensiona los elementos metálicos de acuerdo a la norma CTE SE-A (Seguridad estructural), determinándose coeficientes de aprovechamiento y deformaciones, así como la estabilidad, de acuerdo a los principios de la Mecánica Racional y la Resistencia de Materiales.

Se realiza un cálculo lineal de primer orden, admitiéndose localmente plastificaciones de acuerdo a lo indicado en la norma.

La estructura se supone sometida a las acciones exteriores, ponderándose para la obtención de los coeficientes de aprovechamiento y comprobación de secciones, y sin mayorar para las comprobaciones de deformaciones, de acuerdo con los límites de agotamiento de tensiones y límites de flecha establecidos.

Para el cálculo de los elementos comprimidos se tiene en cuenta el pandeo por compresión, y para los flechados el pandeo lateral, de acuerdo a las indicaciones de la norma.

Cálculos por Ordenador

Para la obtención de las solicitaciones y dimensionado de los elementos estructurales, se ha dispuesto de programas informáticos de ordenador.

Características de los materiales a utilizar

Los materiales a utilizar así como las características definitorias de los mismos, niveles de control previstos, así como los coeficientes de seguridad, se indican en el siguiente cuadro:

Hormigón armado

Hormigones

	Elementos de Hormigón Armado				
	Toda la obra	Cimentación	Soportes (Comprimidos)	Forjados (Flectados)	Aljibes
Resistencia Característica a los 28 días: f_{ck} (N/mm ²)	25	25	25	25	30
Tipo de cemento (RC-03)	CEM III/A-V 42.5 R				
Cantidad mínima de cemento (kp/m ³)	275				
Tamaño máximo del árido (mm)	25/15				
Tipo de ambiente (agresividad)	Ila				
Consistencia del hormigón	Blanda				
Asiento Cono de Abrams (cm)	6 a 9				
Sistema de compactación	Vibrado				
Nivel de Control Previsto	Estadístico				
Coefficiente de Minoración	1.5				
Resistencia de cálculo del hormigón: f_{cd} (N/mm ²)	16.66				

Acero en barras

	Toda la obra	Cimentación	Comprimidos	Flectados	Otros
Designación	B-500-S				
Límite Elástico (N/mm ²)	500				
Nivel de Control Previsto	Normal				
Coefficiente de Minoración	1.15				
Resistencia de cálculo del acero (barras): f_{yd} (N/mm ²)	434.78				

Acero en Mallazos

	Toda la obra	Cimentación	Comprimidos	Flectados	Otros
Designación	B-500-T				
Límite Elástico (kp/cm ²)	500				

Ejecución

	Toda la obra	Cimentación	Comprimidos	Flectados	Otros
A. Nivel de Control previsto	Normal				
B. Coeficiente de Mayoración de las acciones desfavorables Permanentes/Variables	1.5/1.6				

Aceros laminados

		Toda la obra	Comprimidos	Flectados	Traccionados	Placas anclaje
Acero en Perfiles	Clase y Designación	S-275-JR				
	Límite Elástico (N/mm ²)	275				
Acero en Chapas	Clase y Designación	S-275-JR				
	Límite Elástico (N/mm ²)	275				

Aceros conformados

		Toda la obra	Comprimidos	Flectados	Traccionados	Placas anclaje
Acero en Perfiles	Clase y Designación	S-275-JR				
	Límite Elástico (N/mm ²)	275				
Acero en Placas y Paneles	Clase y Designación	S-275-JR				
	Límite Elástico (N/mm ²)	275				

Uniones entre elementos

		Toda la obra	Comprimidos	Flectados	Traccionados	Placas anclaje
Sistema y Designación	Soldaduras	fu= 420N/mm2				
	Tornillos Ordinarios	A-4t				
	Tornillos Calibrados	A-4t				
	Tornillo de Alta Resist.	A-10t				
	Roblones	--				
	Pernos o Tornillos de Anclaje	B-400-S				

Ensayos a realizar

Hormigón Armado. De acuerdo a los niveles de control previstos, se realizarán los ensayos pertinentes de los materiales, acero y hormigón según se indica en la norma Cap. XV, art. 82 y siguientes.

Aceros estructurales. Se harán los ensayos pertinentes de acuerdo a lo indicado en el cap. 12 del CTE SE-A

Asientos admisibles y límites de deformación

Asientos admisibles de la cimentación. De acuerdo a la norma CTE SE-C, artículo 2.4.3, y en función del tipo de terreno, tipo y características del edificio, se considera aceptable un asiento máximo admisible de 30 mm

Límites de deformación de la estructura. Según lo expuesto en el artículo 4.3.3 de la norma CTE SE, se han verificado en la estructura las flechas de los distintos elementos. Se ha verificado tanto el desplome local como el total de acuerdo con lo expuesto en 4.3.3.2 de la citada norma.

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

Para el cálculo de las flechas se ha tenido en cuenta tanto el proceso constructivo, como las condiciones ambientales, 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 fluencia 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.

Acero conformado

Se aplica los mismos coeficientes y combinaciones que en el acero laminado.

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

CERTIFICACION ENERGETICA

No es de aplicación

USO Y MANTENIMIENTO

No es de aplicación

PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

En Illes balears es vigente el Decreto 59/1994, de 13 de mayo de la Conselleria d'Obres Publiques i Ordenació del Territori, referente al Control de Calidad en la Edificación. Dicho Decreto se superpone parcialmente con las exigencias del CTE y a la espera de la modificación o concreción de la Administración competente, se justifica en la memoria, del proyecto el cumplimiento del referido Decreto y el Plan de Control de Calidad que se presenta, hace referencia a los materiales no relacionados en el Decreto 59/1994 pero sí requeridos obligatoriamente en los DBs.

Se redacta el presente Plan de Control de Calidad como anejo del proyecto reseñado a continuación con el objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto 59/1994 de 13 de mayo de Control de Calidad en la Edificación en la comunidad autónoma de Illes Balears y en el RD 314/2006, de 17 de marzo por el que se aprueba el CTE.

El control de calidad de las obras incluye:

A. El control de recepción de productos

B. El control de la ejecución

C. El control de la obra terminada

Para ello:

- 1) El director de la ejecución de la obra recopilará la documentación del control realizado, verificando que es conforme con lo establecido en el proyecto, sus anejos y modificaciones.
- 2) El constructor recabará de los suministradores de productos y facilitará al director de obra y al director de la ejecución de la obra la documentación de los productos anteriormente señalada, así como sus instrucciones de uso y mantenimiento, y las garantías correspondientes cuando proceda; y
- 3) La documentación de calidad preparada por el constructor sobre cada una de las unidades de obra podrá servir, si así lo autorizara el director de la ejecución de la obra, como parte del control de calidad de la obra.

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

A. CONTROL DE RECEPCIÓN DE LOS PRODUCTOS

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

Durante la construcción de las obras el director de obra y el director de la ejecución de la obra realizarán, según sus respectivas competencias, los siguientes controles:

1. Control de la documentación de los suministros

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

- Los documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado.
- El certificado de garantía del fabricante, firmado por persona física.

Los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, incluida la documentación correspondiente al marcado CE de los productos de construcción, cuando sea pertinente, de acuerdo con las disposiciones que sean transposición de las Directivas Europeas que afecten a los productos suministrados.

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

El suministrador proporcionará la documentación precisa sobre:

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

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

3. Control mediante ensayos

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

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

HORMIGONES ESTRUCTURALES: El control de se hará conforme lo establecido en el capítulo 15 de la Instrucción EHE.

Las condiciones o características de calidad exigidas al hormigón se especifican indicando las referentes a su resistencia a compresión, su consistencia, tamaño máximo del árido, el tipo de ambiente a que va a estar expuesto.

CONTROL DE LA RESISTENCIA DEL HORMIGÓN es el indicado en el art. 88 de la EHE.

Modalidades de control:

c) Modalidad 3: Control estadístico del hormigón. Cuando sólo se conozca la resistencia de una fracción de las amasadas que se colocan. Es de aplicación en todas las obras de hormigón en masa, armado o pretensado. División de la obra en lotes según los siguientes límites:

Límite superior	Tipo de elemento estructural		
	Elementos comprimidos	Elementos flexionados	Macizos
Volumen hormigón	100 m ³	100 m ³	100 m ³
Tiempo hormigonado	2 semanas	2 semanas	1 semana
Superficie construida	500 m ²	1.000 m ²	-
Nº de plantas	2	2	-
Nº de LOTES según la condición más estricta			

Si los hormigones están fabricados en central de hormigón preparado **en posesión de un Sello o Marca de Calidad**, se podrán usar los siguientes valores como mínimos de cada lote:

Límite superior	Tipo de elemento estructural		
	Elementos comprimidos	Elementos flexionados	Macizos
Volumen hormigón	200 m ³	200 m ³	200 m ³
Tiempo hormigonado	4 semanas	4 semanas	2 semana
Superficie construida	1.000 m ²	2.000 m ²	-
Nº de plantas	4	4	-
Nº de LOTES según la condición más estricta			

Siempre y cuando los resultados de control de producción sean satisfactorios y estén a disposición del Peticionario, siendo tres el número mínimo de lotes que deberá muestrearse correspondiendo a los tres tipos de elementos estructurales que figuran en el cuadro.

En el caso de que en algún lote la f_{est} fuera menor que la resistencia característica de proyecto, se pasará a realizar el control normal sin reducción de intensidad, hasta que en cuatro lotes consecutivos se obtengan resultados satisfactorios.

El control se realizará determinando la resistencia de N amasadas por lote.

Siendo, $N \geq 2$ si $f_{ck} \leq 25 \text{ N/mm}^2$

$N \geq 4$ si $25 \text{ N/mm}^2 < f_{ck} \leq 35 \text{ N/mm}^2$

$N \geq 6$ si $f_{ck} > 35 \text{ N/mm}^2$

Con las siguientes condiciones:

- Las tomas de muestra se realizarán al azar entre las amasadas de la obra.
- No se mezclan en un mismo lote elementos de tipología estructural
- Los ensayos se realizarán sobre probetas fabricadas, conservadas y rotas según UNE 83300:84, 83301:91, 83303:84 y 83304:84.
- Los laboratorios que realicen los ensayos deberán cumplir lo establecido en el RD 1230/1989 y disposiciones que lo desarrollan.

CONTROL DE LOS COMPONENTES DEL HORMIGÓN

Se realizará de la siguiente manera:

a) Si la central dispone de un Control de Producción y está en posesión de un Sello o Marca de Calidad oficialmente reconocido, o si el hormigón fabricado en central, está en posesión de un distintivo reconocido o un CC-EHE, no es necesario el control de recepción en obra de los materiales componentes del hormigón.

b) Para el resto de los casos se establece en el **anejo I** el número de ensayos por lote para el cemento, el agua de amasado, los áridos y otros componentes del hormigón según lo dispuesto en el art. 81 de la EHE.

CONTROL DEL ACERO

Se realizará de la siguiente manera:

Control normal: aplicable a todas las armaduras (activas y pasivas) y en todo caso para hormigón pretensado.

1) Clasificación de las armaduras según su diámetro	
Serie fina	$\Phi \leq 10 \text{ mm}$
Serie media	$12 \leq \Phi \leq 20 \text{ mm}$
Serie gruesa	$\Phi \geq 25 \text{ mm}$

	Productos certificados		Productos no certificados	
Los resultados del control del acero deben ser conocidos	antes de la puesta en uso de la estructura		antes del hormigonado de la parte de obra correspondiente	
Lotes	Serán de un mismo suministrador		Serán de un mismo suministrador, designación y serie.	
Cantidad máxima del lote	armaduras pasivas	armaduras activas	armaduras pasivas	armaduras activas
	40 toneladas o fracción	20 toneladas o fracción	20 toneladas o fracción	10 toneladas o fracción
Nº de probetas	dos probetas por cada lote			

- Se tomarán y se realizarán las siguientes comprobaciones según lo establecido en EHE:
- Comprobación de la sección equivalente para armaduras pasivas y activas.
- Comprobación de las características geométricas de las barras corrugadas.
- Realización del ensayo de doblado-desdoblado para armaduras pasivas, alambres de pretensado y barras de pretensado.
- Se determinarán, al menos en dos ocasiones durante la realización de la obra, el límite elástico, carga de rotura y alargamiento (en rotura, para las armaduras pasivas; bajo carga máxima, para las activas) como mínimo en una probeta de cada diámetro y tipo de acero empleado y suministrador según las UNE 7474-1:92 y 7326:88 respectivamente. En el caso particular de las mallas electrosoldadas se realizarán, como mínimo, dos ensayos por cada diámetro principal empleado en cada una de las dos ocasiones; y dichos ensayos incluirán la resistencia al arrancamiento del nudo soldado según UNE 36462:80.
- En el caso de existir empalmes por soldadura, se deberá comprobar que el material posee la composición química apta para la soldabilidad, de acuerdo con UNE 36068:94, así como comprobar la aptitud del procedimiento de soldeo.

Condiciones de aceptación o rechazo

Se procederá de la misma forma tanto para aceros certificados como no certificados.

- Comprobación de la sección equivalente: Se efectuará igual que en el caso de control a nivel reducido.
- Características geométricas de los resaltos de las barras corrugadas: El incumplimiento de los límites admisibles establecidos en el certificado específico de adherencia será condición suficiente para que se rechace el lote correspondiente.
- Ensayos de doblado-desdoblado: Si se produce algún fallo, se someterán a ensayo cuatro nuevas probetas del lote correspondiente. Cualquier fallo registrado en estos nuevos ensayos obligará a rechazar el lote correspondiente.
- Ensayos de tracción para determinar el límite elástico, la carga de rotura y el alargamiento en rotura: Mientras los resultados de los ensayos sean satisfactorios, se aceptarán las barras del diámetro correspondiente. Si se registra algún fallo, todas las armaduras de ese mismo diámetro existentes en obra y las que posteriormente se reciban, serán clasificadas en lotes correspondientes a las diferentes partidas suministradas, sin que cada lote exceda de las 20 toneladas para las armaduras pasivas y 10 toneladas para las armaduras activas. Cada lote será controlado mediante ensayos sobre dos probetas. Si los resultados de ambos ensayos son satisfactorios, el lote será aceptado. Si los dos resultados fuesen no satisfactorios, el lote será rechazado, y si solamente uno de ellos resulta no satisfactorio, se efectuará un nuevo ensayo completo de todas las características mecánicas que deben comprobarse sobre 16 probetas. El resultado se considerará satisfactorio si la media aritmética de los dos resultados más bajos obtenidos supera el valor garantizado y todos los resultados superan el 95% de dicho valor. En caso contrario el lote será rechazado.
- Ensayos de soldeo: En caso de registrarse algún fallo en el control del soldeo en obra, se interrumpirán las operaciones de soldadura y se procederá a una revisión completa de todo el proceso.

Criterio general de no-aceptación del producto:

El incumplimiento de alguna de las especificaciones de un producto, salvo demostración de que no suponga riesgo apreciable, tanto de las resistencias mecánicas como de la durabilidad, será condición suficiente para la no-aceptación del producto y en su caso de la partida.

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

CONTROL EN LA FASE DE RECEPCIÓN DE MATERIALES Y ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

1. CEMENTOS

Instrucción para la recepción de cementos (RC-08)

- Real Decreto 956/2008, por el que se aprueba la instrucción para la recepción de cementos (RC-08)

El 19 de junio de 2008, el BOE publicó el Real Decreto 956/2008, de 6 de junio por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-08). La disposición final tercera de este Real Decreto, indica que entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el BOE, consecuentemente a partir del 20 de junio de 2008 es vigente la nueva Instrucción RC-08. Este RD deroga la anterior Instrucción para la recepción de cementos RC-03 (RD 1797/2003).

Cementos comunes

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

Cementos especiales

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

Cementos de albañilería

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

2. ESTRUCTURAS DE MADERA: No afectado

3. RED DE SANEAMIENTO

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

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

Epígrafe 6. Productos de construcción

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

4. ALBAÑILERÍA

Especificaciones de elementos auxiliares para fábricas de albañilería

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

Tirantes, flejes de tensión, abrazaderas y escuadras. UNE-EN 845-1.

Dinteles. UNE-EN 845-2.

Refuerzo de junta horizontal de malla de acero. UNE- EN 845-3.

Especificaciones para morteros de albañilería

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

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

Morteros para albañilería. UNE-EN 998-2.

5. AISLAMIENTOS TÉRMICOS

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

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

4 Productos de construcción

Apéndice C Normas de referencia. Normas de producto.

Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación

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

Productos manufacturados de lana mineral (MW). UNE-EN 13162

Productos manufacturados de poliestireno expandido (EPS). UNE-EN 13163

Productos manufacturados de poliestireno extruido (XPS). UNE-EN 13164

Productos manufacturados de espuma rígida de poliuretano (PUR). UNE-EN 13165

Productos manufacturados de espuma fenólica (PF). UNE-EN 13166

Productos manufacturados de vidrio celular (CG). UNE-EN 13167

Productos manufacturados de lana de madera (WW). UNE-EN 13168

Productos manufacturados de perlita expandida (EPB). UNE-EN 13169

- Productos manufacturados de corcho expandido (ICB). UNE-EN 13170
- Productos manufacturados de fibra de madera (WF). UNE-EN 13171

6. AISLAMIENTO ACÚSTICO

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HR PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO
RD 1371/2007, de 18 de octubre, del Ministerio de la Vivienda (BOE 23/10/2007)

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

7. IMPERMEABILIZACIONES

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HS1-Salubridad. Protección frente a la humedad.
Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

- Epígrafe 4. Productos de construcción

Sistemas de impermeabilización de cubiertas aplicados en forma líquida

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

Sistemas de impermeabilización de cubiertas con membranas flexibles fijadas mecánicamente

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

B. CONTROL DE EJECUCIÓN

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

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

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

CONTROL EN LA FASE DE EJECUCIÓN DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

1. ESTRUCTURAS METÁLICAS

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

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

Fase de ejecución de elementos constructivos

- Epígrafe 12.5 Control de calidad del montaje

C. CONTROL DE LA OBRA TERMINADA

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

ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

1. HORMIGÓN ARMADO Y PRETENSADO

EHE- 08 INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL

RD 1247/2008, de 18 de julio, del Ministerio de la Presidencia

BOE 22.08.2008 Entrada en vigor 01.12.2008

Corrección de errores:

BOE 24.12.2008

III. ANEJOS AL PROYECTO.

- Estudio Básico de seguridad y salud.

De acuerdo a lo especificado en el Artículo 4.1. del R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, sobre Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción, se presentará un Estudio Básico de Seguridad y Salud.

- **Plan de control de calidad.** En Illes Balears es vigente el Decreto 59/1994 de 13 de mayo, de la Conselleria d'Obres, Habitatge i Transport, referente a al Control de Calidad en la Edificación. Dicho Decreto se superpone parcialmente con las exigencias del CTE y a la espera de la modificación o concreción de la Administración competente, se justifica en la memoria del proyecto el cumplimiento del referido Decreto y el Plan de Control de Calidad que se presenta, hace referencia a los materiales no relacionados en el Decreto 59/1994 pero si requeridos obligatoriamente en los DBs.

- ESTUDIO GEOTÉCNICO

Los trabajos definidos para las obras no implican la construcción, renovación, reforma, o reparación de elementos estructurales que transmitan cargas al terreno.

Los trabajos de sustitución de pavimentos se realizan sobre firmes consolidados que no han manifestado patologías derivadas de una insuficiente capacidad portante.

Dicho lo anterior, no se considera necesario realizar estudios geotécnicos adicionales para determinar la capacidad mecánica, estabilidad, susceptibilidad, etc., de lo terrenos sobre los que se actúa por ser suficiente la información que de los mismos se deriva de su comportamiento en los últimos años en condiciones de uso iguales a las futuras y con pavimentos muy similares.

Todas estas consideraciones quedan pendientes de su verificación durante la ejecución de la obra y cualquier desviación de lo previsto exigirá un replanteo de los criterios según dicte el Director de la Obra

PROYECTO:	MILLORA C/ DEGÀ JOAN JAUME I ANTONI M ^a ALCOVER	Nº LICENCIA:	
EMPLAZAMIENTO:	C/ DEGÀ JOAN JAUME I ANTONI M ^a ALCOVER	MUNICIPIO:	CONSELL
PROMOTOR:	AJUNTAMENT DE CONSELL	CIF:	P-0701600-I
ARQUITECTO:	Juan Alberto Borrás Castell	TEL:	971622095

A Evaluación del volumen y características de los residuos que se originan

Residuos procedentes de demolición		Superficie total demolida		885.00	m ²
Tipología: <input type="checkbox"/> vivienda de fábrica <input type="checkbox"/> industrial de fábrica <input type="checkbox"/> vivienda de hormigón <input checked="" type="checkbox"/> otros					
RESIDUOS	I. VOLUMEN (m ³ /m ²)	I. PESO (Tn/m ²)	VOLUMEN (m ³)	PESO (Tn)	
17/01 Hormigón, ladrillo, tejas y materiales cerámicos	0.0000	0.0000	0.00	0.00	
17/02 Madera, vidrio y plástico	0.0000	0.0000	0.00	0.00	
17/03 Mezclas bituminosas o alquitranadas	0.0167	0.0158	14.78	13.98	
17/04 Metales (incluso sus aleaciones)	0.0000	0.0000	0.00	0.00	
17/06 Materiales que contienen amianto	0.0000	0.0000	0.00	0.00	
17/08 Materiales de construcción a base de yeso	0.0000	0.0000	0.00	0.00	
17/09 Otros residuos	0.0128	0.0120	11.33	10.62	
TOTAL	0.0295	0.0278	26.11	24.60	

COMENTARIOS: LOS BORDILLOS, ALCORQUES, LOSAS Y OTROS ELEMENTOS DE INTERES SE TRANSPORTARAN AL ALMACEN MUNICIPAL

Residuos procedentes de construcción		Superficie total construida/reformada		885.00	m ²
Tipología: <input type="checkbox"/> viviendas <input type="checkbox"/> locales <input type="checkbox"/> industria <input checked="" type="checkbox"/> otros <input checked="" type="checkbox"/> reforma					
RESIDUOS	I. VOLUMEN (m ³ /m ²)	I. PESO (Tn/m ²)	VOLUMEN (m ³)	PESO (Tn)	
17/01 Hormigón, ladrillo, tejas y materiales cerámicos	0.0034	0.0028	3.01	2.48	
17/02 Madera, vidrio y plástico	0.0027	0.0018	2.39	1.59	
17/03 Mezclas bituminosas o alquitranadas	0.0003	0.0004	0.27	0.35	
17/04 Metales (incluso sus aleaciones)	0.0010	0.0002	0.89	0.18	
17/06 Materiales que contienen amianto	0.0000	0.0000	0.00	0.00	
17/08 Materiales de construcción a base de yeso	0.0005	0.0009	0.44	0.80	
17/09 Otros residuos	0.0005	0.0009	0.44	0.80	
TOTAL	0.0084	0.0070	7.44	6.20	

COMENTARIOS: LOS BORDILLOS, ALCORQUES, LOSAS Y OTROS ELEMENTOS DE INTERES SE TRANSPORTARAN AL ALMACEN MUNICIPAL

Cantidad total de residuos generados en la obra **30.80** Tn**B Medidas previstas de separación en origen o reciclaje "in situ" durante la ejecución de la obra**Medidas de reciclaje "in situ" durante la ejecución de la obra: Sí NO **10.00** Tn¿Se prevé la separación y almacenamiento diferenciado de residuos peligrosos? Sí NO
(aplicación obligatoria en todas las ocasiones)¿Se prevé la separación en obra de residuos inertes? Sí NO
(cerámicos, restos de hormigón, tierras y similares)

COMENTARIOS: REFORMA DE CALLES, SE GENERAN POCOS RESIDUOS EN RELACION A LA SUPERFICIE TOTAL REFORMADA

C Valoración económica del coste de una gestión adecuada de los residuos generados**Cantidad de residuos a gestionar en instalaciones autorizadas** **Total** **20.80** Tn**Valoración económica del coste de gestión** **Tarifa** **43.35** €/Tn**FIANZA** 125% x Total x Tarifa = **1127.10** €

Fecha y firma

PROYECTO:	MILLORA C/ DEGÀ JOAN JAUME I ANTONI M ^a ALCOVER	Nº LICENCIA:	
EMPLAZAMIENTO:	C/ DEGÀ JOAN JAUME I ANTONI M ^a ALCOVER	MUNICIPIO:	CONSELL
PROMOTOR:	AJUNTAMENT DE CONSELL	CIF:	P-0701600-I
ARQUITECTO:	JUAN ALBERTO BORRAS CASTELL	TEL:	971622095

A Evaluación del volumen y características de los residuos que se originan**Procedentes de excavación en terrenos naturales**

RESIDUOS	DENSIDAD (Tn/m3)	VOLUMEN (m3)	PESO (Tn)
Grava y arena compactas	2.0000	0.00	0.00
Grava y arena sueltas	1.7000	0.00	0.00
Arcilla	2.1000	0.00	0.00
Otros	0.0000	0.00	0.00
TOTAL	5.8000	0.00	0.00

COMENTARIOS:

Procedentes de excavación de rellenos

RESIDUOS	DENSIDAD (Tn/m3)	VOLUMEN (m3)	PESO (Tn)
Tierra vegetal	1.7000	0.00	0.00
Terraplén	1.7000	0.00	0.00
Pedraplén	1.8000	252.00	453.60
Otros	0.0000	0.00	0.00
TOTAL	5.2000	252.00	453.60

COMENTARIOS:

Total excavado	1.8000	252.00	453.60
-----------------------	---------------	---------------	---------------

B Medidas previstas de reciclaje "in situ" durante la ejecución de la obra

Medidas de reciclaje "in situ" durante la ejecución de la obra:	1.8000	0.00	0.00
---	---------------	-------------	-------------

(reutilización en la propia obra, otros usos, ...)

COMENTARIOS:

C Gestión de los residuos de excavación generados

Previsión de residuos destinados a la restauración de canteras	Total	453.60	Tn
---	--------------	---------------	-----------

Fecha

Firma

NOTAS:

- Los desmontes y tierras no contaminadas se pueden destinar directamente a la restauración de canteras, por decisión del promotor y/o constructor, con la autorización de la dirección técnica.
- Condiciones de aplicación del punto 1: a) que esté previsto en el proyecto o por decisión del director de obra. b) que se realice la correspondiente comunicación al Consell de Mallorca.



DECRETO 20/2003, de 28 de febrero
Reglamento de supresión de barreras arquitectónicas

Fichas justificativas para el cumplimiento del Decreto

Conselleria d'Obres Públiques, Habitatge i Transports
BOIB núm. 36 18.03.2003 en vigor a los seis meses (18.09.2003)

DATOS GENERALES Y TIPOS DE ACTUACIÓN

REGLAMENTO DE SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

Interpretación del Decreto 20/2003, para su aplicación práctica Ver. 20.10.2003

PROYECTO

MILLORA C/ DEGÀ JOAN JAUME I ANTONI M^a ALCOVER: EMPETRAT, ARBRES, CANALITZACIONS...

EMPLAZAMIENTO

C/ DEGÀ JOAN JAUME I ANTONI M^a ALCOVER

PROMOTOR

AYUNTAMIENTO DE CONSELL

TÉCNICO O TÉCNICOS REDACTORES DEL PROYECTO

JOAN ALBERT BORRAS CASTELL

ÁMBITO DE APLICACIÓN

El Decreto 20/2003, de 28 de febrero, referente al reglamento de supresión de barreras arquitectónicas, es aplicable en la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares, en todas las actuaciones públicas o privadas en materia de transporte, urbanismo o edificación y que supongan una nueva construcción, una ampliación, reformas o rehabilitaciones integrales.

Asimismo, también se aplicará cuando se cambie el uso en los locales indicados en el cuadro del A2, punto 2.1, y en los edificios de viviendas.

TIPO DE ACTUACIÓN

- 1 Nueva construcción
- 1 Reforma o rehabilitación integral
- 1 Cambio de uso
- 1 Ampliación
- 1 Otros.....

OBSERVACIONES

Art. 15). Todos los edificios, instalaciones y espacios de uso público, de titularidad pública y los de nueva construcción deben estar adaptados.

(Art. 16). Todos los edificios, instalaciones y espacios de uso público, de nueva construcción, de titularidad privada, deben tener adaptados los espacios de uso comunitario, así como los que soliciten licencia de reforma integral, cambio de uso o ampliación que supere el 50% de la superficie edificada existente.

Reforma o rehabilitación integral: obras que proporcionan a todo el edificio o local de uso público condiciones suficientes de habitabilidad o las que modifiquen la distribución del edificio, aunque no afecten su estructura.

Adaptación: la calidad de un espacio, una instalación o un servicio cuando se ajusta a los requerimientos funcionales y dimensionales que garantizan su utilización autónoma y con comodidad para las personas con movilidad reducida.

Practicabilidad: la calidad de un espacio, una instalación o un servicio cuando, sin ajustarse a todos los requerimientos antes mencionados, ello no impide su utilización de forma autónoma para las personas con movilidad reducida.

CLASES DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

REGLAMENTO DE SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

Interpretación del Decreto 20/2003, para su aplicación práctica

Ver. 20.10.2003

Indique las fichas a cumplimentar en función del tipo de barreras arquitectónicas que tiene el proyecto o intervención a realizar.

Barreras arquitectónicas urbanísticas		En referencia al Decreto 20/2003, no se requiere ninguna previsión específica.		FICHA 01.01
¿ No	Elementos de urbanización	Itinerarios para peatones		
¿ Sí	Mobiliario urbano	Parques, jardines, plazas, espacios libres públicos y playas		
		Servicios higiénicos		
		Aparcamientos		
Barreras arquitectónicas en la edificación		En referencia al Decreto 20/2003, no se requiere ninguna previsión específica.		FICHAS 02.01 y 02.02
¿ No	Edificaciones de uso público	Alojamientos turísticos		
¿ Sí		Residencias para personas mayores con movilidad reducida		
		Residencial (1)	Hoteles, residencias de estudiantes, cámpings y centros penitenciarios.	
		Comercial	Mercados municipales, establecimientos comerciales, bares y restaurantes.	
		Sanitario	Hospitales y clínicas, centros de rehabilitación y de día.	
		Ocio	Discotecas y bares musicales, parques temáticos y de atracciones.	
		Deportivo	Centros deportivos.	
		Cultural	Museos, teatros y cines, salas de congresos, auditorios, bibliotecas, centros cívicos, salas de exposiciones.	
		Administrativo	Centros de la Administración, oficinas de las compañías suministradoras y de servicios públicos, oficinas abiertas al público.	
		Docente	Centros docentes	
		Religioso	Centros religiosos	
		Aparcamiento	Garajes y aparcamientos	
		Otros	Locales sin uso.	
	Edificios de viviendas	Unifamiliar		
		Plurifamiliar		
		Con aparcamientos		
Barreras arquitectónicas en los medios de transporte		En referencia al Decreto 20/2003, no se requiere ninguna previsión específica.		FICHA 02.03
¿ No	Paradas de autobús			
¿ Sí	Estaciones			
	Áreas de servicio de carreteras			
	Gasolineras			
OBSERVACIONES				

(1) En caso de edificios de viviendas (unifamiliares, plurifamiliares o/ y aparcamientos para uso privativo), cumplimente directamente la ficha 02.03.

(Definición de los elementos urbanísticos a verificar) FICHA 01.01

REGLAMENTO DE SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

Interpretación del Decreto 20/2003, para su aplicación práctica Ver. 20.10.2003

Capítulo y BARRERAS ARQUITECTÓNICAS URBANÍSTICAS

No		No	<i>En referencia al Decreto 20/2003, no se requiere ninguna previsión específica.</i>
Sí		Sí	Itinerarios para peatones (Art. 9) <i>En referencia al Decreto 20/2003, no se requiere ninguna previsión específica.</i> 1. Los recorridos de uso público o comunitario deben estar adaptados, de acuerdo con el A1 y el A4. 2. Si no hay recorridos alternativos adaptados, las escaleras deben adaptarse, de acuerdo con el A1, punto 1.2.4.
	Parques, jardines, plazas, espacios libres públicos y playas (Art. 10)	No Sí	<i>En referencia al Decreto 20/2003, no se requiere ninguna previsión específica.</i> 1. Los itinerarios se deben ajustar a los criterios de A1 y A4. 2. Las zonas ajardinadas en contacto con zonas de circulación de personas que tengan un desnivel superior a 20 cm deben estar siempre delimitadas por una acera de 5 cm de altura mínima o por un cambio de textura del pavimento, que permita su localización a las personas con visibilidad reducida. Se prohíben las delimitaciones efectuadas sólo con cables, cordeles o similares, siempre que no formen parte de una barandilla. 3. Dentro de los itinerarios, los árboles deben tener cubiertos los alcorques, excepto en caso de que haya un lado libre de 150 cm. 4. Dentro de los itinerarios, espacio libre de 210 cm entre el pavimento y cualquier objeto. 5. Señalizar los árboles con tronco inclinado más de 20°. 6. Itinerario fronterizo con la playa como el acceso a la arena deben de ser accesibles. 7. Si hay transporte urbano o interurbano, la parada más próxima a las pasarelas de acceso a la playa debe cumplir las especificaciones de A3, punto 3.1.2, y A4, puntos 4.4 y 4.5. 8. Deben estar adaptadas las pasarelas, rampas y cualquier otro elemento permanente o de temporada, cuyo objeto sea permitir el acceso a las playas y a las zonas de baño, que se tienen que ajustar a los parámetros de A1, punto 1.2.9.
	Servicios higiénicos (Art. 11)	No Sí	<i>En referencia al Decreto 20/2003, no se requiere ninguna previsión específica.</i> Las vías y espacios públicos tienen que disponer, como mínimo, de un cuarto higiénico adaptado y deben cumplir los requisitos (A1, punto 1.2.8, y señalizados de acuerdo con A4, punto 4.3).
	Aparcamientos (Art. 12)	No Sí	<i>En referencia al Decreto 20/2003, no se requiere ninguna previsión específica.</i> 1. En las zonas de estacionamiento de vehículos ligeros los ayuntamientos tienen que reservar permanentemente y tan cerca de los accesos para peatones como sea posible, plazas adaptadas según el A1, punto 1.2.7. 2. Reservas de plazas a. Aparcamientos en vías públicas: 1 plaza, más otra cada 33 plazas. b. Garajes y aparcamientos: 1 plaza obligatoria, más otra cada 33 plazas. 3. Los accesos para peatones a esas plazas también deben cumplir el artículo 9, itinerarios para peatones. 4. Estas plazas se tienen que señalar pintando en el suelo el símbolo de accesibilidad y colocando verticalmente la correspondiente señal de reserva de aparcamiento. Para aparcar en él se debe disponer de la tarjeta indicada en el Art. 28.
	Mobiliario urbano	No Sí	<i>En referencia al Decreto 20/2003, no se requiere ninguna previsión específica.</i> Al menos un 50% de los elementos de mobiliario urbano deben estar adaptados, tienen que cumplir los requisitos establecidos en A1, puntos 1.3.1 y 1.3.2. El itinerario de acercamiento a dichos elementos debe ser adaptado de acuerdo con A1, apartado 1.1.

OBSERVACIONES

Art. 14. Obras en la vía pública: protección y señalización

Las obras que se efectúan en la vía pública deben asegurar la accesibilidad en todo el itinerario, dotándolo de elementos de protección y señalización para que sean seguros y accesibles, de acuerdo con A1, punto 1.3.3, y A4, puntos 4.4.1 y 4.5.

1.1. ITINERARIOS ADAPTADOS

1.1.1 ITINERARIO DE PEATONES ADAPTADO		PROYECTO
ITINERARIO	El itinerario debe tener un ancho mínimo de 0,90 m y una altura libre de obstáculos en todo el recorrido = 2,10 m. No incluye ninguna escalera ni escalón aislado.	CUMPLE
CAMBIOS DE DIRECCIÓN	El ancho libre de paso, en los cambios de dirección, permite inscribir un círculo de $\emptyset = 1,20$ m.	CUMPLE
CAMBIOS DE SENTIDO	El ancho libre de paso, en los cambios de sentido, permite inscribir un círculo de $\emptyset = 1,50$ m.	CUMPLE
PENDIENTES	Longitudinales: $x < 3,00$ m – máx. 10%; $3,00$ m $= x = 10,00$ m – máx. 8%; $10,00$ m $< x = 20,00$ m – máx. 6% Transversal: máx. 2%.	CUMPLE
PAVIMENTO	Es duro, antideslizante y sin resaltes distintos a los propios del grabado de las piezas.	CUMPLE
ELEMENTOS y MOBILIARIO	Los elementos de urbanización y de mobiliario que forman parte de este itinerario son adaptados.	CUMPLE

1.1.2 ITINERARIO MIXTO (PEATONES y VEHÍCULOS) ADAPTADO		PROYECTO
ITINERARIO	El itinerario debe tener un ancho = 3,00 m y una altura libre de obstáculos en todo el recorrido = 2,10 m. No incluye ninguna escalera ni escalón aislado.	CUMPLE
VADOS	Los vados que forman parte del itinerario son adaptados.	CUMPLE
PENDIENTES	Transversal: máx. 2%.	CUMPLE
PAVIMENTO	Es duro, antideslizante y sin resaltes distintos a los propios del grabado de las piezas.	CUMPLE
ELEMENTOS y MOBILIARIO	Los elementos de urbanización y de mobiliario que forman parte de este itinerario son adaptados.	CUMPLE

1.2. ELEMENTOS DE URBANIZACIÓN ADAPTADOS

1.2.1 PAVIMENTOS EN ESPACIOS DE USO PÚBLICO		PROYECTO
CARACTERÍSTICAS	Es duro, antideslizante y sin resaltos distintos a los propios del grabado de las piezas.	CUMPLE
COLOCACIÓN	Las rejajas y los registros se colocan enrasados con el pavimento circundante y los enrejados perpendiculares al sentido de la marcha.	CUMPLE
REJAS	Las aperturas de las rejajas tienen una dimensión que permite la inscripción de un círculo de $\varnothing = 0,03$ m.	CUMPLE

1.2.2 VADOS ADAPTADOS		PROYECTO
ANCHO DE PASO	El ancho libre del vado de paso de peatones = 1,40 m.	
ACERA DEL VADO	La acera del vado tendrá una altura de entre 0,00 m y 0,02 m como máximo respecto a la calzada. Los cantos se redondean o eliminan las esquinas a 45°.	
PENDIENTES	Los pendientes que forman el vado deben ser = 12%.	
PAVIMENTOS	El vado de peatones se señalizan con pavimento de textura diferenciada. Este pavimento no se podrá utilizar en los vados de acceso a garajes.	
VADO VEHICULOS	Se debe diseñar de modo que el itinerario de peatones que cruza no quede afectado por una pendiente longitudinal superior al 12% y por una pendiente transversal superior al 2%.	

1.2.3 PASOS DE PEATONES ADAPTADOS		PROYECTO
VADO ADAPTADO	Se salva el desnivel entre la acera y la calzada con un vado de peatones adaptado. Los vados de peatones que forman el paso de peatones están enfrontados. El mismo nivel de las calzadas con un ancho igual al del paso de peatones.	CUMPLE
ISLOTE	El pavimento del islole intermedio se diferencia respecto al de la calzada.	CUMPLE
PASO PEATONES 1 TIEMPO	Cuando el paso de peatones cruza un islole intermedio a las calzadas rodadas, este se recortará y quedará rebajado	CUMPLE
PASO PEATONES 2 TIEMPO	Cuando el paso, por su longitud, se realice en dos tiempos con parada intermedia, el islole tendrá una longitud = 1,50 m, un ancho igual al del paso de peatones y su pavimento tendrá un ancho de entre 0,00 m y 0,02 m como máximo con el de la calzada.	CUMPLE

1.2.4 ESCALERAS ADAPTADAS		PROYECTO
ESCALONES	Altura = 0,16 m y huella = 0,30 m. La huella no presenta discontinuidades donde se une con la altura. El número máximo de escalones seguidos, sin rellano intermedio, es de 12.	
PLANTA NO RECTA	Escaleras con proyección en planta curva o no recta, dimensión mín. de la huella = 0,30 m a 0,40 m de la cara interior.	
SEÑALIZACIÓN	El inicio y final de una escalera se señalizan con pavimento diferenciado del resto y disponen, a nivel de pavimento, de una iluminación = 10 lux. Los espacios existentes debajo de las escaleras deben estar protegidos.	
ESCALERAS	El ancho de paso útil es = 1,50 m.	
BARANDILLAS/IPAS AMANOS	Altura = 1,00 m. Se prologarán una $d = 0,25$ m más allá de los extremos. Diseño anatómico: tubo redondo = 0,04 m – 0,05 m.	
RELLANOS	Los rellanos intermedios tienen una longitud = 1,20 m en la dirección de circulación.	

1.3. MOBILIARIO URBANO ADAPTADO

1.3.3 ELEMENTOS DE PROTECCIÓN Y SEÑALIZACIÓN DE LAS OBRAS EN LA VÍA PÚBLICA		PROYECTO
PROTECCIÓN/SEÑALIZACIÓN	Cualquier tipo de obra en la vía pública debe señalizarse y protegerse mediante barreras estables y continuadas que permanezcan iluminadas toda la noche. No se tienen que utilizar cuerdas, cables o similares.	CUMPLE
ITINERARIO	Se procurará mantener el itinerario original aunque se tengan que hacer pequeñas adaptaciones y sólo en los casos en los que no sea posible se adoptará un itinerario alternativo, que tendrá un ancho libre de obstáculos = 0,90 m y una altura libre de obstáculos = 2,10 m. El itinerario alternativo se efectuará mediante la colocación de barreras continuas y estables de una altura = 0,90 m y con una base de soporte que no puede invadir la banda de paso de los peatones.	CUMPLE
PERÍMETRO	El perímetro de la zona de obras estará totalmente cerrado mediante sistemas de cierre continuos y estables, de una altura = 0,90 m.	CUMPLE

OBSERVACIONES PARTICULARES

REGLAMENTO DE SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS
Interpretación del Decreto 20/2003, para su aplicación práctica Ver. 20.10.2003

OBSERVACIONES PARTICULARES DEL PRESENTE PROYECTO

--

CONSIDERACIONES FINALES DEL PRESENTE PROYECTO

Se cumplen todas las disposiciones del Decreto.

Algunas de las disposiciones del Decreto no se cumplen debido a razones de carácter histórico-artístico, de condiciones físicas del terreno, de imposibilidad material u otra razón, lo que se justifica en el apartado anterior de observaciones particulares del presente proyecto.

Fecha y firma del (de los) técnico(s),

Octubre 2010