

PROJECTE DE CONDICIONAMENT PER APARCAMENT de  
uns TERRENYS DEL SOLAR MUNICIPAL DEL CARRER DE  
CETRE. SOLLER.

SERVEIS TÈCNICS MUNICIPALS.

AJUNTAMENT DE SOLLER.

GENER 2.018.

El present projecte consta dels següents documents:

A.- MEMÒRIA GENERAL.

B.- ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT i SALUT.

C.- ESTAT D'AMIDAMENTS i PRESSUPOST.

D.- FOTOGRAFIES ESTAT ACTUAL.

E.-PLÀNOLS.

PROJECTE DE CONDICIONAMENT PER APARCAMENT de uns  
TERRENYS DEL SOLAR MUNICIPAL DEL CARRER DE CETRE.  
SOLLER.

**A.- MEMÒRIA GENERAL:**

**1.- ANTECEDENTS:**

Els terrenys a on es pretén construir el nou aparcament estan classificats per el planejament de Soller (PGOU 98), com urbans i la seva qualificació urbanística es la de Equipament públic, en el qual l'ús d'aparcament està admès. (article 23.2.8 de les NNUU del PGOU).

Els terrenys estan situats a la part posterior del solar municipal del carrer de Cetre, amb us principal actualment d'aparcament. Limiten amb aparcament existent i per la part posterior amb el camí de Can Pitera.

La superfície dels terrenys es de uns 1.260 m2.

La topografia de la parcel·la es sensiblement plana. En el seu perímetre hi ha dos eixugadors, els quals es mantenen.

## 2.- PROPOSTA:

El nou aparcament es troba a la part posterior del existent: es preveu la connexió entre ambdós.

La superfície aproximada del nou aparcament contant els accessos, voravies i zones enjardinades es de uns 1.260 m<sup>2</sup>.

El nombre de places previst es de uns 50 cotxes.

Es proposa la connexió amb l'aparcament existent amb una entrada i sortida independent . Tots els carrils de circulació interna son de doble sentit.

L'aparcament estira dotat de unes voravies perimetrals, respectant l'arbrat existent entre l'aparcament existent i el nou. Aquest espai es pavimentara, respectant l'eixugador tapat existent.

L'altra eixugador situat al final dels terrenys, es manté tal qual, proposant la seva neteja.

Es construirà un mur de separació entre l'aparcament i el camí de can Pitera i també entre l'edificació existent en un extrem del solar i la zona d'aparcament. Aquest mur de separació, estira format per una part massissa de 1 metre d'alçada (bloc de formigo replè) i una rejilla tipus simple torsió de 1 metre.

També se dotarà l'ampliació de la corresponent il·luminació (s'aprofitaran els bàculs existents reforçant amb nous focus) i drenatge d'aigües pluvials.

L'acabat superficial estarà format per una capa d'aglomerat asfàltic, tipus AC16 SURF 50/70S. Mod. (antic S12 modificat) de 5 cm de guix. Prèviament s'haurà tractat el terreny amb les diferents bases de materials i compactacions adients per assegurar una bona estabilitat del firme, previ rebaix del terreny actual.

### 3. NORMES D'OBLIGAT COMPLIMENT.

#### ÍNDICE GENERAL

00	GENERAL
<hr/>	
<b>E</b>	<b>ESTRUCTURA Y CIMENTACIÓN</b>
<hr/>	
E.1	Acciones
E.2	Estructura
E.3	Cimentación
<b>C</b>	<b>SISTEMA CONSTRUCTIVO Y ACONDICIONAMIENTO</b>
<hr/>	
C.1	Envoltentes
C.2	Aislamientos e impermeabilización
<b>I</b>	<b>INSTALACIONES</b>
<hr/>	
I.1	Electricidad
I.2	Iluminación
I.3	Fontanería
I.4	Evacuación
I.5	Térmicas
I.6	Telecomunicaciones
I.7	Ventilación
I.8	Combustible
I.9	Protección
I.10	Transporte
I.11	Piscinas y Parques Acuáticos
I.12	Actividades
<b>S</b>	<b>SEGURIDAD</b>
<hr/>	
<b>S.1</b>	Estructural
<b>S.2</b>	Incendio
<b>S.3</b>	Utilización
<b>H</b>	<b>HABITABILIDAD</b>
<hr/>	
<b>A</b>	<b>ACCESIBILIDAD</b>
<hr/>	
<b>Ee</b>	<b>EFICIENCIA ENERGÉTICA</b>
<hr/>	
<b>Me</b>	<b>MEDIO AMBIENTE</b>
<hr/>	
<b>Co</b>	<b>CONTROL DE CALIDAD</b>
<hr/>	
<b>UyM</b>	<b>USO Y MANTENIMIENTO</b>
<hr/>	
<b>Re</b>	<b>RESIDUOS</b>
<hr/>	
<b>Va</b>	<b>VARIOS</b>
<hr/>	
<b>Se</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>
<hr/>	

**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

Modificaciones:

L 24/2001, de 27 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social BOE 31.12.2001 Modifica el artículo 3

L 53/2002, de 30 de diciembre, de acompañamiento de los presupuestos del 2003 BOE 31.12.2002 Modifica la disposición adicional segunda

L 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio BOE 23.12.2009 Modifica el artículo 14

L 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas BOE 27.06.2013 Modifica los artículos 2 y 3

L 9/2014, de 9 de mayo, General de Telecomunicaciones BOE 10.05.2014 Añade la Disposición adicional octava

L 20/2015, de 14 de julio de ordenación, supervisión y solvencia de las entidades aseguradoras y reaseguradoras

BOE 15.07.2015 Modifica el art. 19 y la Disposición adicional primera. Se añade: Disposición transitoria tercera y Disposición derogatoria tercera

**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 del CTE RD 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda BOE 23.10.2007 Aprueba el DB-HR y modifica los artículos 4, 5, 7, 14 y 15

Corrección de errores del RD 1371/2007

BOE 20.12.2007

Corrección de errores y erratas del RD

314/2006 BOE 25.01.2008

Modificación del CTE RD 1675/2008, de 17 de octubre, del Ministerio de Vivienda

BOE 18.10.2008 Modifica el RD 1371/2007 y el RD 314/2006

Modificación del CTE O VIV/984/2009, de 15 de abril, del Ministerio de Vivienda BOE 23.04.2009 Modifica el RD 1371/2007 y el RD 314/2006

Corrección de errores de la O VIV/984/2009

BOE 23.09.2009

Modificación del CTE RD 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de

Vivienda BOE 11.03.2010 Modifica los artículos 1, 7 y 12.

Redacta el Anejo I

Modificación del CTE RD 410/2010, de 31 de marzo, del Ministerio de Vivienda

BOE 22.04.2010 Modifica el artículo 4

Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo

BOE 30.07.2010 Declara nulo el art. 2.7 así como la definición del párrafo 2º de uso administrativo y la definición completa de pública concurrencia del DB SI Modificación del CTE Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas.

BOE 27.06.2013 Modifica los artículos 1 y 2 y el anejo III de la parte I del

CTE Modificación del CTE O FOM/1635/2013, de 10 de septiembre, del

Ministerio de Fomento.

BOE 12.09.2013 Actualización del DB HE. Entrada en vigor

13.03.2014 Corrección de errores de la O FOM/1635/2013

BOE 08.11.2013

Modificación del CTE O FOM/588/2017, de 15 de junio, del Ministerio de Fomento

BOE 23.06.2017 Modifica el DB-HE y el DB-HS. De aplicación obligatoria a partir del 24.09.17

**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.1 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

**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

## **E.2 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

---

### **CTE DB SE-A**

**Seguridad estructural. ACERO RD**  
314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda BOE

28.03.2006

**EAE INSTRUCCIÓN DE ACERO ESTRUCTURAL**  
RD 751/2011, de 24 de mayo, del Ministerio de la Presidencia  
BOE 23.06.2011

**CTE DB SE-F Seguridad estructural. FÁBRICA RD**  
314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda BOE  
28.03.2006

**CTE DB SE-M Seguridad estructural. MADERA RD**  
314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda BOE  
28.03.2006

## **E.3 CIMENTACIÓN**

**CTE DB SE-C Seguridad estructural. CIMENTOS RD**  
314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda BOE  
28.03.2006

## **c SISTEMA CONSTRUCTIVO Y ACONDICIONAMIENTO**

### **c.1 ENVOLVENTES**

**CTE DB HS 1 Salubridad. PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD**  
RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda  
BOE 28.03.2006

**RC 16 INSTRUCCIÓN PARA LA RECEPCIÓN DE CEMENTOS**  
RD 256/2016, de 10 de junio, del Ministerio de la Presidencia  
BOE 25.06.2016

### **c.2 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIÓN**

## **CTE DB HE0 y HE1 Ahorro de energía. LIMITACIÓN DE LA DEMANDA Y EL CONSUMO ENERGÉTICO**

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

BOE 28.03.2006

Modificación O FOM/1635/2013, de 10 de septiembre, del Ministerio

BOE 12.09.2013 Entrada en vigor 13.03.2014

## **CTE DB HR PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO**

RD 1371/2007, de 18 de octubre, del Ministerio de la Vivienda

BOE 23.10.2007

## **LA LEY DEL RUIDO**

RD 37/2003, de 17 de noviembre, de la Jefatura del Estado

BOE 18.11.2003

Modificación RDL 8/2011, de 1 de julio, de la Jefatura de

BOE 07.07.2011 Modifica el artículo 18

1

## **DESARROLLO DE LA LEY DEL RUIDO**

RD 1513/2005, de 16 de diciembre, del Ministerio de la Presidencia

BOE 17.12.2005 Desarrollo en lo referente a la evaluación y gestión del ruido

ambiental. Modificación RD 1367/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de la Presidencia

BOE 23.10.2007

## **DESARROLLO DE LA LEY DEL RUIDO**

RD 1367/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de la Presidencia

BOE 23.10.2007 Desarrollo en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

Modificación RD 1038/2012, de 6 de julio, del Ministerio de la Presidencia

BOE 26.07.2012



## I INSTALACIONES

### I.1 ELECTRICIDAD

#### REBT 02 REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN

RD 842/2002, de 2 de agosto, del Ministerio de Ciencia y Tecnología

BOE 18.09.2002

Modificación RD 1053/2014, de 12 de diciembre BOE 31.12.2014 Entrada en vigor 01.07.2015

#### CTE DB HE 5 Ahorro de energía. CONTRIBUCIÓN FOTOVOLTAICA MÍNIMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA

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

BOE 28.03.2006

#### PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO APLICABLE EN LA TRAMITACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE LA *COMUNITAT AUTÒNOMA DE LES ILLES BALEARS*

D 36/2003, de 11 de abril, de la *Conselleria d'Economia, Comerç i Indústria* por el que se modifica el D 99/1997, de 11 de julio, de la *Conselleria d'Economia, Comerç i Indústria*

BOIB 24.04.2003

#### REGULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE TRANSPORTE, DISTRIBUCIÓN, COMERCIALIZACIÓN, SUMINISTRO Y PROCEDIMIENTOS DE AUTORIZACIÓN DE INSTALACIONES DE ENERGÍA ELÉCTRICA

RD 1955/2000, de 1 de diciembre, del Ministerio de Economía

BOE 27.12.2000

Modificación RD 56/2016 de 12 de febrero BOE 13.02.2016

#### REGLAMENTO SOBRE CONDICIONES TÉCNICAS Y GARANTÍAS DE SEGURIDAD EN LÍNEAS ELÉCTRICAS DE ALTA TENSIÓN Y SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS ITC-LAT 01 A 09

RD 223/2008, de 19 de marzo, del Ministerio de Industria Turismo y Comercio

BOE 19.03.2008

### I.2 ILUMINACIÓN

#### CTE DB HE 3 Ahorro de energía. EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN

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

BOE 28.03.2006

#### CTE DB SUA 4 Seguridad de utilización. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR ILUMINACIÓN INADECUADA

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

BOE 28.03.2006

### I.3 FONTANERÍA

#### CTE DB HS 4 Salubridad. SUMINISTRO DE AGUA

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

BOE 28.03.2006

#### CTE DB HE 4 Ahorro de energía. CONTRIBUCIÓN SOLAR MÍNIMA DE AGUA CALIENTE SANITARIA

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

BOE 28.03.2006

#### CRITERIO SANITARIOS DE LA CALIDAD DEL AGUA DE CONSUMO HUMANO

RD 140/2003, de 21 de febrero, del Ministerio de Sanidad y Consumo

BOE 21.02.2003

#### NORMAS PARA LAS COMPAÑÍAS SUMINISTRADORAS DE AGUA SOBRE CONEXIONES DE SERVICIO Y CONTADORES PARA EL SUMINISTRO DE AGUA EN LOS EDIFICIOS DESDE UNA RED DE DISTRIBUCIÓN

Resolución del director general de industria de 29 de enero de 2010

BOIB 16.02.2010

#### *REQUISITS NECESSARIS PER POSAR EN SERVEI LES INSTAL·LACIONS DE SUBMINISTRAMENT D'AGUA EN ELS EDIFICIS I SE N'APROVEN ELS MODELS DE DOCUMENTS*

Resolución del director general de Industria, de 27 de febrero de 2008

BOIB 18.03.2008

## I.4 EVACUACIÓN

---

**CTE DB HS 5 Salubridad. EVACUACIÓN DE AGUAS**  
RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda  
BOE 28.03.2006

### **PLAN HIDROLÓGICO 2015 DE LAS ILLES BALEARS**

RD 701/2015, de 17 de julio, del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente  
BOE 18.07.2015  
Observaciones: es de especial interés el "Anexo 4. Sistemas autónomos de depuración"

## I.5 TÉRMICAS

---

### **RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS EN LOS EDIFICIOS**

RD 1027/2007, de 20 de julio, del Ministerio de la Presidencia  
BOE 29.08.2007 Entrada en vigor  
29.02.2008 Modificación RD 1826/2009 de  
27 de noviembre  
BOE 11.12.2009  
Corrección de  
errores: BOE  
12.02.2010  
Modificación RD 238/2013 de 5 de abril  
BOE 13.04.2013  
Modificación RD 56/2016 de 12 de  
febrero BOE 13.02.2016

## I.6 TELECOMUNICACIONES

---

### **INFRAESTRUCTURAS COMUNES EN LOS EDIFICIOS PARA EL ACCESO A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES**

RD 1/1998, de 27 de febrero, de la Jefatura  
del Estado  
BOE  
28.02.1998  
Modificación Ley 9/2014 de 9 de mayo de  
Telecomunicaciones BOE 10.05.2014

### **REGLAMENTO REGULADOR DE LAS INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIONES PARA EL ACCESO A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN EN EL INTERIOR DE LAS EDIFICACIONES**

RD 346/2011, de 11 de marzo, del Ministerio de Industria, Turismo  
y Comercio  
BOE  
01.04.2011

### **DESARROLLO DEL REGLAMENTO REGULADOR DE LAS INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIONES PARA EL ACCESO A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN EN EL INTERIOR DE LAS EDIFICACIONES, APROBADO POR EL REAL DECRETO 346/2011, DE 11 DE MARZO**

O ITC/1644/2011, de 10 de junio, del Ministerio de Industria,  
Turismo y Comercio  
BOE  
16.06.2011

### **PROCEDIMIENTO A SEGUIR EN LAS INSTALACIONES COLECTIVAS DE RECEPCIÓN DE TELEVISIÓN EN EL PROCESO DE ADECUACIÓN PARA LA RECEPCIÓN DE LA TELEVISIÓN DIGITAL TERRESTRE Y SE MODIFICAN DETERMINADOS ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y TÉCNICOS DE LAS INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIÓN EN EL INTERIOR DE LOS EDIFICIOS**

O ITC/1077/2006, de 6 de abril, del Ministerio de Industria Turismo  
y Comercio  
BOE  
13.04.2006

## I.7 VENTILACION

---

**CTE DB HS 3 Salubridad CALIDAD DEL AIRE INTERIOR**  
RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda  
BOE 28.03.2006

## I.8 COMBUSTIBLE

---

**REGLAMENTO TÉCNICO DE DISTRIBUCIÓN Y UTILIZACIÓN DE COMBUSTIBLES GASEOSOS Y SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS ICG 01 A 11.**

RD 919/2006, de 28 de julio, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio  
BOE 04.09.2006

**INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS DEL REGLAMENTO DE APARATOS QUE UTILIZAN GAS COMO COMBUSTIBLE**

O de 7 de junio de 1988, del Ministerio de Industria y Energía

BOE 20.06.1988

Modificación ITC-MIE-AG 1 y 2

BOE 29.11.1988

Publicación ITC-MIE-AG 10, 15, 16, 17 y 20

BOE 27.12.1988

**INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MI-IP03 Y MI-IP04 INSTALACIONES PETROLÍFERAS PARA USO PROPIO**

RD 1523/1999, de 1 de octubre, del Ministerio de Industria y Energía

BOE 22.10.1999

## I.9 PROTECCIÓN

---

### **CTE DB SI 4 Seguridad en caso de incendio. DETECCIÓN, CONTROL Y EXTINCIÓN DEL INCENDIO**

RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda  
BOE 28.03.2006

### **CTE DB SUA 8 Seguridad de utilización y accesibilidad. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR LA ACCIÓN DEL RAYO**

RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda  
BOE 28.03.2006

### **REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

RD 513/2017, de 22 de mayo, del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad  
BOE 12.06.2017 Entrada en vigor el  
12.12.2017 Corrección de errores:  
BOE 23.09.2017

### **REGLAMENTO DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS EN LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES**

RD 2267/2004, de 3 de diciembre, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio  
BOE 17.12.2004 Entrada en vigor  
16.01.2005 Corrección de errores:  
BOE 05.03.2005  
Modificación Real Decreto  
560/2010 BOE 26.08.2010

## I.10 TRANSPORTE

---

### **REGLAMENTO DE APARATOS ELEVADORES Y SU MANUTENCIÓN**

RD 2291/1985, de 8 de noviembre, del Ministerio de Industria y Energía  
BOE 11.12.1985

Observaciones: Derogado parcialmente. En la web del Ministerio ([http://www.f2i2.net/legislacionseguridadindustrial/Si\\_Ambito.aspx?id\\_am=11043](http://www.f2i2.net/legislacionseguridadindustrial/Si_Ambito.aspx?id_am=11043)), se pueden consultar los RDs y Resoluciones que han modificado o derogado parcialmente el RD 2291/1985

### **PRESCRIPCIONES PARA EL INCREMENTO DE LA SEGURIDAD DEL PARQUE DE ASCENSORES EXISTENTES**

RD 57/2005, de 21 de enero, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio  
BOE 04.02.2005

### **DISPOSICIONES DE APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA DEL CONSEJO DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS 84/528/CEE SOBRE APARATOS ELEVADORES Y DE MANEJO MECÁNICO**

RD 474/1988, de 30 de marzo, del Ministerio de Industria y Energía  
BOE 20.05.1988

### **INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA AEM 1 "ASCENSORES" DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN**

RD 88/2013, de 8 de febrero, del Ministerio de Industria y Energía  
BOE 22.02.2013

### **INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA "MIE-AEM-2" DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN 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

### **REQUISITOS ESENCIALES DE SEGURIDAD PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE ASCENSORES Y COMPONENTES DE SEGURIDAD PARA ASCENSORES**

RD 203/2016, de 24 de mayo, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo  
BOE 25.05.2016

Observaciones: Deroga el RD 1314/1997, de 1 de agosto, del Ministerio de Industria y Energía

**CTE DB SUA 6 Seguridad de utilización. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE AHOGAMIENTO**  
RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda  
BOE 28.03.2006

**CRITERIOS TÉCNICO-SANITARIOS DE LAS PISCINAS**

RD 742/2013, de 27 de septiembre, del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad  
BOE 11.10.2013 Entrada en vigor 12.12.2013

**CONDICIONES HIGIÉNICO-SANITARIAS PARA LAS PISCINAS DE ESTABLECIMIENTOS DE ALOJAMIENTOS TURÍSTICOS Y DE LAS DE USO COLECTIVO**

D 53/1995, de 12 de mayo, de la *Conselleria de Sanitat i Consum*  
BOCAIB 24.06.1995  
Corrección de errores BOCAIB

13.07.1995

**REGLAMENTACIÓN DE PARQUES ACUÁTICOS DE LA COMUNIDAD AUTÒNOMA DE LES ILLES BALEARS**

D 91/1988, de 15 de diciembre, de *Presidència i la Conselleria de Sanitat*  
BOCAIB 11.02.1989

**MEDIDAS URGENTES DE LIBERIZACIÓN DEL COMERCIO Y DE DETERMINADOS SERVICIOS**

L 12/2012, de 26 de diciembre, de la Jefatura del Estado  
BOE 27.12.2012

**REGLAMENTO GENERAL DE POLICÍA DE ESPECTÁCULOS Y ACTIVIDADES RECREATIVAS**

RD 2816/1982, de 27 de agosto, del Ministerio del Interior  
BOE 6.11.1982  
Observaciones: Derogados los arts. 2 a 9, 20.1, 21, 22.1, 2 y 4 a 7 y 23 y la sección IV del capítulo I del título I

**DESARROLLO DE LA LEY DE ORDENACIÓN DE EMERGENCIAS DE LAS ILLES BALEARS**

D 8/2004 de 23 de enero de la *Conselleria d'Interior*  
BOIB 23.03.2004  
Observaciones: Define el Plan de Autoprotección

**ATRIBUCIONES DE COMPETENCIAS A LOS CONSELLS INSULAR EN MATERIA DE ACTIVIDADES CLASIFICADAS Y PARQUES ACUÁTICOS, REGULADORA DEL PROCEDIMIENTO Y DE LAS INFRACCIONES Y SANCIONES**

L 8/1995, de 30 de marzo, de la *Presidència del Govern*  
BOCAIB 22.04.1995

**REGLAMENTO DE ACTIVIDADES CLASIFICADAS**

D 18/1996, de 8 de febrero, de la *Conselleria de Governació*  
BOCAIB 24.02.1996

**NOMENCLATOR DE ACTIVIDADES MOLESTAS, INSALUBRES, NOCIVAS Y PELIGROSAS SUJETAS A CLASIFICACIÓN**

D 19/1996, de 8 de febrero, de la *Conselleria de Governació*  
BOCAIB 24.02.1996

**RÉGIMEN JURÍDICO DE INSTALACIÓN, ACCESO Y EJERCICIO DE ACTIVIDADES EN LAS ILLES BALEARS**

L 7/2013, de 26 de noviembre, de la *Presidència del Govern*  
BOIB 30.11.2013 Entrada en vigor 28.03.2014. Deroga la L16/2006 y el DL 7/2012 y parcialmente las Leyes: L12/2010, L13/2012 y L8/2012.

---

**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

**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

**CLASIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN Y DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN FUNCIÓN DE SUS PROPIEDADES DE REACCIÓN Y DE RESISTENCIA FRENTE AL FUEGO**

RD 842/2013, de 31 de octubre, del Ministerio de la Presidencia  
BOE 23.11.2013

**s.3 UTILIZACIÓN**

---

**CTE DB SUA SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD**

RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda  
BOE 28.03.2006

---

**H 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 D 20/2007  
BOIB 31.03.2007  
Modificació Reglamento de la LOUS para la isla de  
BOIB 30.04.2011  
5

## A ACCESIBILIDAD

### LEY DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL DE *LES ILLES BALEARS*

L 8/2017, de 3 de agosto, de la *Presidència de les Illes Balears*

BOIB 05.08.2017

Observaciones: Desde el 06.08.2017 son de aplicación las condiciones de accesibilidad establecidas en: CTE, DA DB-SUA/2, Orden VIV/561/2010 y RD 1544/2007

### CTE DB SUA 1 Seguridad de utilización y accesibilidad. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAIDAS

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

BOE 28.03.2006

### CTE DB SUA 9 Seguridad de utilización y accesibilidad. ACCESIBILIDAD

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

BOE 28.03.2006

### ACCESIBILIDAD Y UTILIZACIÓN DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS URBANIZADOS

O VIV/561/2010, de 1 de febrero, del Ministerio de Vivienda

BOE 11.03.2010 Cumplimiento obligatorio a partir de 12.09.2010

## Ee EFICIENCIA ENERGÉTICA

### PROCEDIMIENTO BÁSICO PARA LA CERTIFICACIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LOS EDIFICIOS

RD 235/2013, de 5 de abril, del Ministerio de la Presidencia

BOE 13.04.2013

Corrección de errores: BOE

25.05.2013

Modificación: RD 564/2017, de 2 de junio, del Ministerio de la Presidencia BOE 06.06.2017

## Me MEDIO AMBIENTE

### LEY DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

L 21/2013, de 9 de diciembre, de la Jefatura del Estado

BOE 11.12.2013

Observaciones: Deroga la L8/2006, el RDL 1/2008 y el RD 1131/1988

### LEY DE EVALUACIÓN AMBIENTAL DE LAS *ILLES BALEARS*

L 12/2016, de 17 de agosto, de *Presidència de les Illes Balears*

BOIB 20.08.2016

Observaciones: Entre otras, modifica la L8/2012 y la L2/2014. Deroga la L11/2006 con excepciones

### LEY CONTRA LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA DE LAS *ILLES BALEARS*

L 1/2007, de 16 de marzo, de *Presidència de les Illes Balears*

BOIB 24.03.2007

### 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

## 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

### FABRICACIÓN Y EMPLEO DE ELEMENTOS RESISTENTES PARA PISOS Y CUBIERTAS

RD 1339/2011, de 3 de octubre del Ministerio de la Presidencia

BOE 14.10.2011

Observaciones: Deroga el RD 1630/1980 referente a la fabricación y empleo de elementos resistentes para pisos y cubiertas, consecuentemente se elimina la obligatoriedad de la autorización de uso de elementos resistentes para pisos y cubiertas. Entonces desde el 15 de octubre de 2011 se requiere únicamente la documentación correspondiente al marcado CE de los productos de construcción que lo requieran

**UyM 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

**Re RESIDUOS****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

**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

**LEY DE RESIDUOS Y SUELOS CONTAMINADOS**

L 22/2011, de 28 de julio, de la Jefatura del Estado

BOE 29.07.2011

**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 8 de abril de 2002. *Consell de Mallorca*

BOIB 23.11.2002

***PLA DIRECTOR SECTORIAL PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS NO PERILLOSOS DE MENORCA***

Pleno del 26 de junio de 2006. *Consell de Menorca*

BOIB 03.08.2006

**Va VARIOS****MEDIDAS URGENTES PARA LA ACTIVACIÓN ECONÓMICA EN MATERIA DE INDUSTRIA Y ENERGIA, NUEVAS TECNOLOGÍAS, RESIDUOS, AGUAS, OTRAS ACTIVIDADES Y MEDIDAS TRIBUTARIAS**

L 13/2012, de 20 de noviembre, de la Comunidad Autónoma de las *Illes Balears*

BOIB 29.11.2012 Entrada en vigor 30.11.2012

Observaciones Modifica la L1/2007, la L11/2016 y la L16/2006

**SS SEGURIDAD Y SALUD**

El estudio de Seguridad y Salud, o estudio básico, es un documento independiente anexo al proyecto.

La normativa de aplicación se detalla en el apartado 08 "Normativa de Seguridad y Salud aplicable a la obra" del documento GUIÓN ORIENTATIVO PARA LA REDACCIÓN DE ESTUDIOS BÁSICOS DE SEGURIDAD Y SALUD

Así como otros Reglamentos, Decretos y Normativas que afecten a la edificación y urbanización.



## PLIEGO GENERAL DE PRESCRIPCIONES TECNICAS PARA OBRAS DE ASFALTADO.

### EHE INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL

RD 2661/1998, d'11 de desembre, del Ministerio de Fomento

BOE 13.01.1999

Modificació i correcció d'errors BOE 24.06.1999

Observacions: El present RD deroga amb data 01.07.1999 la "Instrucción para el proyecto y ejecución de obras de hormigón en masa y armado (EH-91)" i la "Instrucción para el proyecto y la ejecución de obras de hormigón pretensado (EP-93)".

### RC-03 INSTRUCCIÓN PARA LA RECEPCIÓN DE CEMENTOS

RD 1797/2003, de 26 de desembre, del Ministerio de la Presidencia

BOE 16.01.2004 (en vigor el dia següent a la seva publicació)

Correcció d'errors BOE 13.03.2004

### NBE EA-95 ESTRUCTURAS DE ACERO EN EDIFICACIÓN

RD 1829/1995, de 10 de novembre, del Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Medio Ambiente

BOE 18.01.1996

Observacions: Refon i ordena en un sol text les NBE referents a estructures d'acer (NBE MV 102 a 111), amb algunes modificacions dels textos primitius i actualitzacions de normes UNE

### RL-88 PLIEGO GENERAL DE CONDICIONES PARA LA RECEPCIÓN DE LADRILLOS CERÁMICOS EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

O 27 de juliol de 1988, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y Presidencia del Gobierno

BOE 03.08.1988

### RB-90 PLIEGO GENERAL DE CONDICIONES PARA LA RECEPCIÓN DE BLOQUES DE HORMIGÓN EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

O 4 de juliol de 1990, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo

BOE 11.07.1990

### REBT-02 REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN

RD 842/2002, de 2 d'agost, del Ministerio de Ciencia y Tecnología

BOE 18.09.2002

Observacions: En vigor des del 18.09.2003. Aquest RD inclou les "instrucciones técnicas complementarias (ITC) BT01 a BT51"

### ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

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

BOE 16 y 17.03.1971

Correcció d'errors BOE 06.04.1971

Observacions: L'art. 39.1 ha quedat derogat pel RD 1316/1989 de 27.10.89 (BOE 02.11.89). S'han derogat els capítols I i III per la ley de prevención de riesgos laborales

### PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

L 31/1995, de 8 de novembre, 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 desembre, de la Jefatura del Estado

BOE 13.12.2003

### SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

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

BOE 25.10.1997

Observacions: Aquest RD substitueix el RD 555/1986, de 21 de febrer de 1.986 (BOE 21.03.86)

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

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

BOE 17.07.2003 (en vigor des del 17.10.2003) - 8 -

PLIEGO DE CONDICIONES TECNICAS

## PLIEGO DE CONDICIONES TECNICAS PARTICULARES DE LA OBRA.

### CAPITULO I: DESCRIPCION DE LAS OBRAS

Las obras consistirán en primer lugar en el replanteo de las instalaciones de la calle, escarificado del pavimento existente, retirada del material procedente del rebaje. Se procederá al extendido del nuevo pavimento asfáltico S-12 de 4cms de espesor. Se procederá a la nueva colocación de las tapas de arquetas, pozos e imbornales. Finalmente se procederá a la rotulación de vados, aparcamientos, líneas continuas y demás señalizaciones en la calzada.

### CAPITULO II: DISPOSICIONES APLICABLES

Disposiciones Aplicables.

Además de lo especificado en el presente Pliego, serán de aplicación las siguientes disposiciones, normas y reglamentos, cuyas prescripciones, en cuanto puedan afectar a las obras de este pliego, quedan incorporadas a el formando parte integrante del mismo.

Pliego General de Condiciones Particulares y Económicas de esta Obra.

-Pliego General de Condiciones para la recepción de Conglomerantes Hidráulicos, aprobado por O.M. de 9 de Abril de 1984.

### 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

IV-3.-Arquetas para canalizaciones de servicio.

Condiciones de los materiales y de las partidas de obra ejecutadas

Arqueta de pared de hormigón sobre solera de ladrillo perforado u hormigón colocado sobre lecho de arena Las partidas incluyen las operaciones siguientes: -Preparación del lecho de arena compactada. -Colocación de la solera de ladrillos perforados u hormigón. -Formación de las paredes de hormigón. -Preparación para la colocación del marco de la tapa. La solera quedará plana, nivelada y a la profundidad prevista en la Documentación Técnica. Las paredes quedarán planas, aplomadas y a escuadra. Los orificios de entrada y salida de la conducción quedarán preparados. El nivel del coronamiento permitirá la colocación del marco y la tapa enrasados con el pavimento. Resistencia característica estimada del hormigón de la solera (Fest):  $\geq 0,9 \times F_{ck}$ . ( $F_{ck}$  = Resistencia de proyecto del hormigón a compresión). Tolerancias de ejecución: -Nivel de la solera:  $\pm 20$  mm. -Aplomado de las paredes:  $\pm 5$  mm. -Dimensiones interiores:  $\pm 1$  % Dimensión nominal. -Espesor de la pared:  $\pm 1$  % Espesor nominal.

Condiciones del proceso de ejecución de las obras

La temperatura ambiente para hormigonar estará entre 5°C y 40°C. El hormigón se pondrá en la obra antes de que se inicie su fraguado. El vertido se hará de manera que no se produzca disgregaciones.

Control y criterios de aceptación y rechazo

Desperfectos por colocación o modificaciones de las condiciones exigidas por el material.

Pruebas de servicio

No hay pruebas de servicio específicas en el proceso de ejecución.

Unidad y criterios de medición y abono

Unidad de medida según las especificaciones de la Documentación Técnica.

Normativa de obligado cumplimiento

-EH-91 Instrucción para el Proyecto y la Ejecución de Obras de Hormigón en Masa o Armado.

VI.2.5.-ESCARIFICACION Y COMPACTACION DE SUELOS Condiciones de los materiales específicos y/o de las partidas de obra ejecutada

Conjunto de operaciones necesarias para conseguir la disgregación del terreno y posterior compactación, hasta una profundidad de 30 cm a 100 cm, como máximo, y con medios mecánicos. Su ejecución comprende las operaciones que siguen a continuación: -Preparación de la zona de trabajo. -Situación de los puntos topográficos. -Ejecución de la escarificación. -Ejecución de las tierras. El grado de compactación será el especificado por la D.F.

Condiciones del proceso de ejecución de las obras

Se protegerán los elementos de servicio público que puedan resultar afectados por las obras. Se eliminarán los elementos que puedan entorpecer los trabajos de ejecución de la partida.

Control y criterios de aceptación y rechazo

m<sup>2</sup> de superficie medida según las especificaciones de la D.T.

Normativa de obligado cumplimiento

-\* PG 4/88. Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes. Con las rectificaciones de las O.M. 8-5-89 (BOE 118-18-89) y O.M. 28-9-89 (BOE 242-9-10-89).

Condiciones de uso y mantenimiento

Según especificaciones de la D.T.

### VII.1.CARGA Y TRANSPORTE DE TIERRAS

Condiciones de los materiales específicos y/o de las partidas de obra ejecutada

Carga y transporte de tierras dentro de la obra o al vertedero, con el tiempo de espera para la carga manual o mecánica sobre dúmper, camión, mototralla o contenedor con un recorrido máximo de 2 km hasta 20 km. Dentro de la obra: Transporte de tierras procedentes de excavación o rebaje entre dos puntos de la misma obra. Las áreas de vertedero de estas tierras serán las definidas por la D.F. El vertido se hará en el lugar y con el espesor de capa indicados. Las características de las tierras estarán en

función de su uso, cumplirán las especificaciones de su pliego de condiciones y será necesaria la aprobación previa de la D.F. Los vehículos de transporte llevarán los elementos adecuados para evitar alteraciones perjudiciales del material. El trayecto a recorrer cumplirá las condiciones de anchura libre y pendiente adecuadas a la maquinaria a utilizar. Al vertedero: Se transportarán al vertedero autorizado todos los materiales procedentes de la excavación que la D.F. no acepte como útiles, o sobren.

Condiciones del proceso de ejecución de las obras

La operación de carga se hará con las precauciones necesarias para conseguir unas condiciones de seguridad suficiente. El transporte se realizará en un vehículo adecuado, para el material que se desea transportar, dotado de los elementos que hacen falta para su desplazamiento correcto. Durante el transporte las tierras se protegerán de manera que no se produzcan pérdidas en los trayectos empleados. Dentro de la obra: El trayecto cumplirá las condiciones de anchura libre y pendiente adecuada para la máquina a utilizar.

Control y criterios de aceptación y rechazo

m<sup>3</sup> de volumen medido según las especificaciones de la D.T. Tierras: Se considera un incremento por esponjamiento de acuerdo con los criterios siguientes:

-Excavaciones en terreno blando 15%.

-PAVIMENTACION.

#### X.0.DEFINICION

Se entiende por pavimentación la adecuación de las superficies destinadas a viales y otros usos públicos una vez efectuado el movimiento de tierras y compactado del terreno, mediante una serie de capas de diversos materiales, para garantizar la resistencia necesaria a las cargas que deberá soportar, así como su adecuación a otros factores, como sonoridad, adherencia etc.

X.0.1.-CONCEPTOS BASICOS  
Capa de rodadura. Capa superior o única de un pavimento de mezcla bituminosa. Capa intermedia. Capa inferior de un pavimento de mezcla bituminosa de más de una capa. Categorías de tráfico pesado. Intervalos que se establecen, a efectos del dimensionado de la sección del firme, en la intensidad media diaria de vehículos pesados. Explanadas. Superficie sobre la que se asienta el firme, no perteneciente a la estructura. Firme. Conjunto de capas ejecutadas con materiales seleccionadas colocado sobre la explanada para permitir la circulación en condiciones de seguridad y comodidad. Hormigón magro. Mezcla homogénea de áridos, agua y conglomerantes, que se pone en obra de forma análoga a un pavimento de hormigón vibrado, aunque su contenido de cemento es bastante inferior al de éste. Hormigón vibrado. Mezcla homogénea de áridos, agua y conglomerante, que se pone en obra con maquinaria específica y se utiliza para pavimentos. Estructuralmente engloba a la base. Pavimento de hormigón vibrado. El constituido por losas de hormigón en masa, separadas por juntas transversales, o por una losa continua de hormigón armado, que se pone en obra con una consistencia tal, que requiere el empleo de vibradores internos para su compactación. Junta. Discontinuidad prevista entre losa contiguas en pavimentos de hormigón vibrado o en bases de hormigón compactado. Mezcla bituminosa en caliente. Combinación de un ligante hidrocarbonado, áridos (incluido el polvo mineral) y eventualmente aditivos, de manera que todas las partículas de árido queden recubiertas de una película de ligante. Su proceso de fabricación implica calentar los áridos (excepto eventualmente el polvo mineral de aportación), y se pone en obra a temperatura muy superior a la ambiente. Mezcla bituminosa en frío. Combinación de un ligante hidrocarbonado, áridos (incluido el polvo mineral) y eventualmente aditivos, de manera que todas las partículas de árido queden recubiertas por una película de ligante. Su proceso de fabricación no implica calentar el ligante o los áridos, y se pone en obra a temperatura ambiente. Pavimento. Parte superior de un firme, que debe resistir los esfuerzos producidos por la circulación, proporcionando a éste una superficie de rodadura cómoda y segura. Riego de adherencia. Aplicación de un ligante hidrocarbonado sobre una superficie no imprimada, previamente a la colocación sobre éste de una capa bituminosa. Riego de curado. Aplicación de una película impermeable de ligante hidrocarbonado o producto especial sobre una capa tratada con un conglomerante hidráulico. Riego de imprimación. Aplicación de un ligante hidrocarbonado sobre una capa granular, previamente a la colocación sobre éste de una capa o tratamiento bituminoso. Zahorra artificial. Material granular formado por áridos machacados, total o parcialmente, cuya granulometría es de tipo continua. Zahorra natural. Material formado por áridos no triturados, suelos granulares o mezcla de ambos, cuya granulometría es de tipo continuo.

#### X.3.-PAVIMENTOS DE MEZCLA BITUMINOSA

X.3.0-PAVIMENTOS DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE Condiciones de los materiales específicos y/o de las partidas de obra ejecutada

Mezcla bituminosa colocada a temperatura superior a la del ambiente. Se consideran incluidas dentro de esta unidad de obra las operaciones siguientes: -Comprobación de la superficie de asiento. -Colocación de la mezcla bituminosa. -Compactación de la mezcla bituminosa. -Ejecución de juntas de construcción. -Protección del pavimento acabado. La superficie acabada quedará plana, lisa, con textura uniforme y sin segregaciones. Se ajustará a la sección transversal, a la rasante y a los perfiles previstos. Tendrán la pendiente transversal que se especifique en la D.T. Tendrá el menor número de juntas longitudinales posibles. Estas tendrán la misma textura, densidad y acabado que el resto de la capa. Se alcanzará, como mínimo, el grado de compactación previsto según la norma NLT-159 (ensayo Marshall). Tolerancias de ejecución: -Nivel de la capa de rodadura:  $\pm 10$  mm -Nivel de las otras capas:  $\pm 15$  mm -Planeidad de la capa de rodadura:  $\pm 5$  mm/3 m -Planeidad de las otras capas:  $\pm 8$  mm/3 m -Regularidad superficial de la capa de rodadura: " 5 dm/2 hm -Regularidad superficial de las otras capas: " 10 dm/2 hm -Espesor de cada capa:  $\geq 80\%$  del espesor teórico -Espesor del conjunto:  $\geq 90\%$  del espesor teórico

Condiciones del proceso de ejecución de las obras

La capa no se extenderá hasta que se haya comprobado que la superficie sobre la que debe asentarse tiene las condiciones de calidad y forma previstas, con las tolerancias establecidas. Si en esta superficie hay defecto o irregularidades que excedan de las tolerables, se corregirán antes de la ejecución de la partida de obra. Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura sea

inferior a 5°C o en caso de lluvia. El riego estará curado y conservará toda la capacidad de unión con la mezcla. No puede tener restos fluidificados o agua en la superficie. La extendedora estará equipada con dispositivo automático de nivelación. La temperatura de la mezcla en el momento de su extendido no será inferior a la de la fórmula de trabajo. La extensión de la mezcla se hará en el momento de su extendido no será inferior de la capa y con la mayor continuidad posible. La mezcla se colocará en franjas sucesivas mientras el canto de la franja contigua esté aún caliente y en condiciones de ser compactada. En las vías sin mantenimiento de la circulación, con superficies a extender superiores a 70.000 m<sup>2</sup>, se extenderá la capa en toda su anchura, trabajando si fuera necesario con dos

o más extendedoras ligeramente desfasadas, evitando juntas longitudinales. Si el extendido de la mezcla se hace por franjas, al compactar una de estas se ampliará la zona de apisonado para que incluya, como mínimo, 15 cm de la anterior. En caso de alimentación intermitente, se comprobará que la temperatura de la mezcla que quede sin extender, en tolva de la extendedora y debajo de ella, no sea inferior a la de la fórmula de trabajo. Se procurará que las juntas transversales de capas sobrepuestas queden a un mínimo de 5 m una de la otra, y que las longitudinales queden a un mínimo de 15 cm una de la otra. Las juntas serán verticales y tendrán una capa uniforme y fina de riego de adherencia. Las juntas tendrán la misma textura, densidad y acabado que el resto de la capa. La nueva mezcla se extenderá contra la junta, se apisonará y alisará con elementos adecuados y calientes, antes de permitir el paso del equipo de apisonado. Las juntas transversales de las capas de rodadura se apisonarán transversalmente, disponiendo los apoyos necesarios para el rodillo. La compactación empezará a la temperatura más alta posible que pueda soportar la carga. Se utilizará un rodillo vibratorio autopropulsado y de forma continua. Las posibles irregularidades se corregirán manualmente. Los rodillos llevarán su rueda motriz del lado más próximo a la extendedora; sus cambios de dirección se harán sobre la mezcla ya compactada, y sus cambios de sentido se harán con suavidad. Se cuidará que los elementos de compactación estén limpios, y si es preciso, húmedos. Las irregularidades que excedan de las tolerancias especificadas, y las zonas que retengan agua sobre la superficie, se corregirán según las instrucciones de la D.F. No se autorizará el paso de vehículos y maquinaria hasta que la mezcla no esté compactada, a la temperatura ambiente y con la densidad adecuada.

#### Control y criterios de aceptación y rechazo

t de peso medida según las especificaciones de la D.T. No se incluyen en este criterio las reparaciones de irregularidades superiores a las tolerables. El abono de los trabajos de preparación de la superficie de asiento corresponde a la unidad de obra de la capa subyacente. No es abono en esta unidad de obra el riego de imprimación o de adherencia.

#### Normativa de obligado cumplimiento

-\* PG 4/88 Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes. Con las rectificaciones de las O.M. 8.5.89 (BOE 118-18.5.89) y O.M. (BOE 2429.10.89). -6.1 y 2-IC Instrucción de Carreteras, Norma 6.1 y 2-IC: Secciones de Firmes.

#### Condiciones de uso y mantenimiento

Según especificaciones de la D.T.

#### X.4.-RIEGOS SIN ARIDOS X.4.0.-RIEGOS CON LIGANTES HIDROCARBONADOS Condiciones de los materiales específicos y/o de las partidas de obra ejecutada

Riegos de imprimación, de adherencia o de penetración, con ligante de alquitrán, emulsión bituminosa o betún asfáltico. Se consideran incluidas dentro de esta unidad de obra las siguientes operaciones: Riego de imprimación o de penetración. -Preparación de la superficie existente. -Aplicación del ligante bituminosos. -Eventual extensión de un granulado de cobertura. Riego de adherencia: -Preparación de la superficie existente. -Aplicación del ligante bituminosos. El riego tendrá una distribución uniforme y no puede quedar ningún tramo de la superficie tratada sin ligante. - 11

Se evitará la duplicación de la dotación en las juntas de trabajo transversales. Cuando el riego se haga por franjas, es necesario que el tendido el ligante esté superpuesto en la unión de dos franjas. Riego de imprimación o de adherencia. Su aplicación estará coordinada con el extendido de la capa superior. Riego de imprimación o de penetración. Cuando la D.F. lo considere oportuno se podrá dividir la dotación prevista para su aplicación en dos veces.

#### Condiciones del proceso de ejecución de las obras

La superficie a regar debe tener la densidad y las rasantes especificadas en la D.T. Cumplirá las condiciones especificadas para la unidad de obra correspondiente y no será reblandecida por un exceso de humedad. Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura sea inferior a 5°C o en caso de lluvia. La superficie a regar estará limpia y sin materia suelta. Riego de imprimación o de penetración: Se humedecerá antes de la aplicación del riego. La temperatura de aplicación del ligante será la correspondiente a una viscosidad de 20 a 100 segundos Saybolt Furol. Se protegerán los elementos constructivos o accesorios del entorno, para que queden limpios una vez aplicado el riego. El equipo de aplicación ira sobre neumáticos y el dispositivo regador proporcionará uniformidad transversal. Donde no se puede hacer de esta manera, se hará manualmente. Se prohibirá el tráfico hasta que haya acabado el curado o la rotura del ligante. Riego de adherencia: Si el riego debe extenderse sobre un pavimento bituminosos antiguo, se eliminarán los excesos de betún y se repararán los desperfectos que puedan impedir una perfecta unión entre las capas bituminosas. En una segunda aplicación se puede rectifica añadiendo ligante donde falte o absorbiendo el exceso extendiendo una dotación de arena capaz de absorber el ligante. El árido será arena natural procedente del machaqueo y mezcla de áridos. Pasará, en una totalidad, por el tamiz 5 mm (UNE 7-050). Riego de imprimación o de penetración: -Se prohibirá la acción de todo tipo de tránsito, preferentemente, durante 24 h siguientes a la aplicación del ligante. -Si durante éste período circula tráfico, se extenderá un árido de cobertura y los vehículos circularán a velocidad " 30 Km/h. -La dosificación del árido de cobertura será de 4 l/ m<sup>2</sup> y tendrán un diámetro máximo de 4,76 m.

#### Control y criterios de aceptación y rechazo

m2 de superficie medida según las especificaciones de la D.T. No son de abono los excesos laterales. Riego de imprimación o de penetración: Queda incluido en esta unidad de obra el granulado de cobertura para dar cobertura al tráfico.

Normativa de obligado cumplimiento

-\* PG 4/88 Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes. Con las rectificaciones de las O.M. 8.5.89 (BOE 118-18.5.89) y O.M. (BOE 2429.10.89).

Condiciones de uso y mantenimiento

Según especificaciones de la D.T.

X.5.-TRATAMIENTOS SUPERFICIALES Condiciones de los materiales específicos y/o de las partidas de obra ejecutada

Capa de rodadura para pavimentos por medio de riegos de los siguientes tipos: -Riego monocapa simple. -Riego monocapa doble. Se consideran incluidas dentro de esta unidad de obra las operaciones siguientes: Riego monocapa simple: -Preparación y comprobación de la superficie de asiento. -Aplicación del ligante hidrocarburo. -Extendido del árido. -Aponado del árido. -Eliminación del árido no adherido. Riego monocapa doble: -Preparación y comprobación de la superficie de asiento. -Aplicación del ligante hidrocarburo. -Primera extensión del árido. -Primera aponado del árido, cuando la D.F. lo ordene. -Segunda extensión del árido. -Aponado extensión del árido. -Eliminación del árido no adherido. Estará exento de defectos localizados como exudaciones de ligante y desprendimientos de árido. Tendrá una textura uniforme, que proporciones un coeficiente de resistencia al deslizamiento no inferior a 0,65, según la norma NLT-175/73.

Condiciones del proceso de ejecución de las obras

Se suspenderán los trabajos cuando la temperatura sea inferior a 10°C o con lluvia. Ligante de alquitrán o betún asfáltico. No se harán riegos con gravillas sobre superficies mojadas. Se comprobará la regularidad superficial y el estado de la superficie sobre la que se efectuará el tratamiento superficial. La superficie sobre la que se aplica el ligante hidrocarburo estará exenta en polvo, suciedad, barro, seco, materia suelta o que pueda ser perjudicial. La limpieza se hará con agua a presión o con un barrido enérgico. Se protegerán los elementos constructivos o accesorios para evitar que se manchen con ligante. La aplicación del ligante hidrocarburo se hará de manera uniforme y se evitará la duplicación de la dotación en las juntas transversales de trabajo colocando tiras de papel u otro material bajo los difusores. El extendido del árido se hará de manera uniforme y de manera que se evite el contacto de las ruedas del equipo de extendido con el ligante sin cubrir. En el caso que la D.F. lo considere oportuno, se hará un aponado auxiliar inmediatamente después del extendido del primer árido. El aponado del árido se ejecutará longitudinalmente empezando por el borde inferior, progresando hacia el centro y solapándose cada pasada con el anterior. El aponado con compactadores se completará con el trabajo manual necesario para la corrección de todos los defectos e irregularidades que se pueden presentar. El aponado del árido acabará antes de 20 minutos, cuando el ligante sea alquitrán o betún asfáltico, o 30 minutos, cuando el ligante sea betún asfáltico fluidificante o emulsión bituminosa; desde el comienzo de su extendido. Una vez aponado el árido y cuando el ligante alcance una cohesión suficiente, a juicio de la D.F. para resistir la acción de la circulación normal de vehículos, se eliminarán todo exceso de árido que quede suelto sobre la superficie antes de permitir la circulación. Se evitará la circulación sobre un tratamiento superficial como mínimo durante las 24 h. siguientes a su terminación. Si esto no es factible, se eliminará la velocidad a 40 Km/h y se avisará del peligro que representa la proyección del árido. En los 15 días siguientes a la apertura a la circulación, y a excepción de que la D.F. ordene lo contrario, se hará un barrido definitivo del árido no adherido. Cuando la superficie a tratar sea superior a 70.000 m2 se hará un tramo de prueba previamente al tratamiento superficial. La D.F. podrá aceptar el tramo de prueba como parte integrante de la obra.

Control y criterios de aceptación y rechazo m2 de superficie medida según las especificaciones de la D.T. Este criterio incluye la preparación de la superficie que recibirá el tratamiento superficial.

Normativa de obligado cumplimiento

-\* PG 4/88 Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes. Con las rectificaciones de las O.M. 8.5.89 (BOE 118-18.5.89) y O.M. (BOE 2429.10.89).

Condiciones de uso y mantenimiento

Según especificaciones de la D.T.

X.6.-MATERIALES PARA SOPORTE DE PAVIMENTOS Condiciones de los materiales específicos y/o de las partidas de obra ejecutada

Terrazo para recrido de soporte de pavimento y pasta niveladora. Terrazo: -Baldosa hidráulica obtenida por moldeado o prensado, constituida por una capa superior, la huella o cara, una capa intermedia que a veces no existe, y una capa de base o dorso. -La capa superior, el tendido, estará formado por mortero rico en cemento, arena muy fina, áridos triturados de mármol y piedras de medida mayor y colorantes. -La capa intermedia, en su caso, será de un mortero análogo al de la cara, sin colorantes. -La capa de base estará formado por mortero menos rico en cemento y arena más gruesa. -La baldosa no tendrá roturas, ni desportillamientos de medida considerable. -Tendrá una textura lisa en toda la superficie. -Será de forma geométrica cuadrada, con la cara superficial plana. Pasta niveladora: -Producto en polvo ya preparado formado por cemento, arena de cuarzo, cola de origen animal y aditivos, para obtener, con la adición de agua en la proporción especificada, pastas para cubrir los desconchados y pequeñas irregularidades que pueda presentar una superficie. -No tendrá grumos ni principios de aglomeración. -La masa, una vez preparada, será de consistencia viscosa y espesa. -El material tendrá concedido el DIT por el laboratorio homologado. Cumplirá además las características indicadas por el fabricante. Este facilitará como mínimo los siguientes datos: -Composición. -Densidad en polvo y en pasta. -Procedimientos para la elaboración de la pasta y para su aplicación.

-Rendimientos previstos. Especificaciones para el terrazo: Los ángulos serán rectos y las artistas rectas y vivas. Sus características medidas según los ensayos establecidos por la Norma UNE 127-001 serán: -Espesor total:  $\geq 2,4$  cm -Espesor de

la capa superior:  $\geq 0,5$  cm -Absorción de agua (UNE 127-002): "15% -Resistencia al desgaste (UNE 127-005): " 3 mm Tensión de rotura (UNE 127-006 y UNE 127-007): -Cara a tracción:  $\geq 55$  kg/cm<sup>2</sup> -Dorso a tracción:  $\geq 40$  kg/cm<sup>2</sup> Tolerancias del terrazo: -Medidas nominales:  $\pm 0,9$  mm -Variaciones de espesor: "8% -Angulos rectos, variación sobre un arco de 20 cm de radio:  $\pm 0,8$  mm -Rectitud de aristas:  $\pm 0,6$  mm -Planeidad:  $\pm 1,7$  mm -Alabeos:  $\pm 0,5$  mm -Hendiduras, grietas, depresiones o desconchados visibles a 1,70 m: " 4% baldosas sobre el total -Desportillado de aristas de longitud  $> 4$  mm: " 5% baldosas sobre el total -Despuntado de esquinas de longitud  $> 2$  m: " 4% baldosas sobre el total -Suma de los porcentajes anteriores: " 12% baldosas sobre el total

Condiciones del proceso de ejecución de las obras

Terrazo: -Suministro:Embaladas sobre palets. Cada pieza llevará al dorso la marca del fabricante. -Almacenamiento:En lugares protegidos de impactos y de la intemperie. Pasta niveladora: -Suministro:Envasado en sacos de polietileno estancos. En el envase constará el nombre del fabricante y el tipo de producto contenido, modo y condiciones de aplicación. -Almacenamiento:En su envase, en lugares protegidos de la humedad y de temperatura elevadas.

Control y criterios de aceptación y rechazo

Pasta niveladora: -Kg. de peso necesario suministrado en la obra. Terrazo: -m<sup>2</sup> de superficie necesaria suministrada en la obra.

Normativa de obligado cumplimiento

-No hay normativa de obligado cumplimiento.

Condiciones de uso y mantenimiento

Según especificaciones de la D.T.

Condiciones de los materiales específicos y/o de las partidas de obra ejecutada

Acabado de junta de dilatación de pavimento sobre estructuras, por medio de pieza de caucho, neopreno armado o metálica, colocada con adhesivo, fijaciones mecánicas o ambos sistemas. Se consideran incluidas dentro de esta unidad de obra las operaciones siguientes: Pieza de caucho: -Colocación de perfil de caucho precomprimido. -Sellado del perímetro de la junta con resina epoxi. Pieza de neopreno armado:

-Replanteo y marcado de los pernos de fijación de la junta.

-X.7.-BORDILLOS Condiciones de los materiales y/o de las partidas de obra ejecutada

Bordillos de piedra o de piezas de hormigón, colocados sobre base de hormigón o sobre explanada compactada. Colocación sobre base de hormigón: Se consideran incluidas dentro de esta partida de obra las operaciones siguientes: -Preparación y comprobación de la superficie de asentamiento -Colocación del hormigón de la base -Colocación de las piezas del bordillo rejuntadas con mortero Colocación sobre explanada compactada: Se consideran incluidas dentro de esta partida de obras las operaciones siguientes -Preparación y comprobación de la superficie de asentamiento -Colocación de las piezas del bordillo rejuntadas con mortero El bordillo colocado tendrá un aspecto uniforme, limpio, sin desportilladuras ni otros defectos. Se ajustará a las alineaciones previstas y sobresaldrá de 10 a 15 cm por encima de la rigola. Colocación sobre base de hormigón: Quedará asentado 5 cm sobre un lecho de hormigón. Las juntas entre las piezas serán " 1 cm y quedarán rejuntadas con mortero. Pendiente transversal:  $\geq 2\%$  Tolerancias de ejecución:

-Replanteo :  $\pm 10$  mm (no acumulativos) -Nivel:  $\pm 10$  mm -Planeidad:  $\pm 4$  mm/2 m (no acumulativos)

Condiciones del proceso de ejecución de las obras

Se trabajará a una temperatura ambiente que oscile entre los 5°C y los 40°C y sin lluvias. El soporte tendrá una compactación  $\geq 90\%$  del ensayo PM y la rasante prevista. Colocación sobre base de hormigón: -El vertido del hormigón se hará sin que produzcan disgregaciones y se vibrará hasta conseguir una masa compacta. -Para realizar juntas de hormigonado no previstas en el proyecto, es necesaria la autorización y las indicaciones de la D.F. -Las piezas se colocarán antes de que el hormigón empiece su fraguado. -Durante el fraguado, y hasta conseguir el 70% de la resistencia prevista, se mantendrán húmedas las superficies del hormigón. -Este proceso será, como mínimo, de 3 días.

Control y criterios de aceptación y rechazo

m de longitud medida según las especificaciones de la D.T.

Normativa de obligado cumplimiento

-\* PG 4/88 Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes. Con las rectificaciones de las O.M. 8.5.89 (BOE 118-18.5.89) y O.M. (BOE 2429.10.89). -\* UNE 41-027-53 Bordillos rectos de granito para aceras.

Condiciones de uso y mantenimiento

Según especificaciones de la D.T.

XI.4.-ARIDOS PARA PAVIMENTOS CON LIGANTES HIDROCARBONADOS. Condiciones de los materiales específicos y/o de las partidas de obra ejecutada

Granulados utilizados en la confección de mezclas bituminosas en caliente o mezclas para tratamientos superficiales. Se han considerado los siguientes elementos: -Arenas calizas o graníticas para mezclas bituminosas. -Aridos calizos o granitos para mezclas bituminosas. -Aridos graníticos para tratamientos superficiales de pavimentos bituminosos. -Polvo mineral (filler) calizo o granítico. Los áridos estarán limpios, sin terrones de arcilla, materia vegetal, marga u otras materias extrañas. Características del árido grueso (parte retenida por el tamiz 2,5 mm UNE 7-050) para mezclas bituminosas: Procederá de la trituración de la piedra de cantera o de grava natural. Coeficiente de limpieza (NLT-172). Características de los áridos gruesos para tratamientos superficiales: Proporción de partículas con dos o más caras de fractura (NLT-358): -Para tráfico T0 y T1:  $\geq 100\%$  -Para tráfico T2:  $\geq 90\%$  -Para tráfico T3 y T4 y arcenes:  $\geq 75\%$  Coeficiente de desgaste (ensayo "Los Ángeles", NLT-179): -Para tráfico T0 y T1: " 15 -Para tráfico T2: " 20 -Para tráfico T3 y T4 y arcenes: " 30 (Estas condiciones no son exigibles en arcenes). Coeficiente de pulido acelerado (NLT-174): -Para tráfico T0 :  $\geq 0,50$  -Para tráfico T1 y T2:  $\geq 0,45$  -Para tráfico T3 y T4 :  $\geq 0,40$  (Estas condiciones

no son exigibles en arcenes). Índice de lajas (NLT-354): -Para tráfico T0 y T1: " 20 -Para tráfico T2: " 25 -Para tráfico T3 y T4 y arcenes: " 30 Coeficiente de limpieza (NLT-172): -Para tráfico T0 y T1: " 0,5 -Para tráfico T2, T3 y T4 y arcenes: " 1,0 Ensayo de placa de Vialit (NLT-313); árido no desprendido: -Peso vía húmeda: > 90% en peso -Peso vía seca: > 80% en peso Características del árido grueso para tratamientos superficiales o para mezclas abiertas o porosas: -Adhesividad: inmersión en agua (NLT-166): > 95% de árido totalmente envuelto Características del árido grueso para mezcla densa, semidensa o gruesa: -Adhesividad: pérdida de resistencia por inmersión-compresión (NLT-162): "25% Características del árido fino (parte que pasa por el tamiz 2,5 mm y retenida por el tamiz 0,08 mm UNE 7-050): -El árido fino puede proceder de la trituración de piedra de cantera o grava natural, o en parte de arenos naturales. -El material que se tritura para la obtención de árido fino cumplirá las condiciones exigidas al árido grueso.

La adhesividad del árido fino cumplirá, como mínimo, una de las prescripciones siguientes: -Índice de adhesividad (NLT-355): > 4 -Pérdida de resistencia por inmersión-compresión (NLT-162): " 25% Características del árido fino para mezclas porosas: -Se suministrará en dos fracciones separadas por el tamiz 2,5 mm UNE 7-050. Características del polvo mineral o filler (fracción que pasa por el tamiz 0,08 mm UNE 7-050): -Puede proceder de los áridos, separándolo por medios de los ciclones de la central de fabricación, aportarse a la mezcla por separado. -Si la totalidad del polvo mineral es de aportación, el polvo mineral adherido a los áridos después de pasar por los ciclones será " 2% de la masa de la mezcla

Suministro: Por separado, según el tipo y el tamaño del árido. Diez días antes del inicio de la fabricación de la mezcla bituminosa, se tendrán acopiados los áridos correspondientes a un tercio del volumen total, como mínimo. Diariamente se suministrará, como mínimo, el volumen de áridos correspondientes a la producción de la jornada, sin descargarlos, en los acopios que se estén utilizando en la fabricación de la mezcla.

Almacenamiento: En capas de espesor inferior a un metro y medio, separadas según el tipo y tamaño del árido. Se evitará el contacto directo con el terreno natural. El consumo de áridos se hará siguiendo el orden de acopio de éstos.

Control del proceso de ejecución de las obras

No hay condiciones específicas de ejecución de obra.

Condiciones del proceso de ejecución de las obras

t de peso necesario suministrado a la obra.

Normativa de obligado cumplimiento

-\* PG 4/88 Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes. Con las rectificaciones de las O.M. 8.5.89 (BOE 118-18.5.89) y O.M. (BOE 2429.10.89).

Condiciones de uso y mantenimiento

Según especificaciones de la D.T.

XI.5.-LIGANTES HIDROCARBONADOS. Condiciones de los materiales específicos y/o de las partidas de obra ejecutada

La emulsión bituminosa es un producto obtenido por la dispersión de pequeñas partículas de betún asfáltico en agua o en una solución acuosa, con un agente emulsionante. El betún asfáltico es un ligante hidrocarbonado sólido o viscoso preparado a partir de hidrocarburos naturales, por destilación, oxigenación o "cracking", con baja proporción de productos volátiles. El betún fluidificado y el betún fluxado son ligantes hidrocarbonados obtenidos por la incorporación de fracciones líquidas, más o menos volátiles y procedentes de la destilación del petróleo, a un betún asfáltico. El alquitrán es un ligante hidrocarbonado de viscosidad variables, preparado a partir del residuo bruto obtenido en la destilación destructiva del carbón a altas temperaturas. Emulsión bituminosa: Tendrá un aspecto homogéneo, sin separación del agua ni coagulación del betún asfáltico emulsionado. Será adherente sobre superficies húmedas o secas. No se sedimentará durante el almacenamiento. Es necesaria una agitación previa antes del almacenamiento. Emulsión bituminosa aniónica: -Tamizado retenido en el tamiz 0,08 UNE (NLT-142/84): " 0,10% -Demulsibilidad (NLT-194/84) para tipo EAR:  $\geq 60\%$  -Carga de partículas (NLT-194/84): negativa Ensayo con el residuo de destilación: -Ductilidad (NLT-126/84):  $\geq 40$  cm -Solubilidad (NLT-130/84):  $\geq 97,5\%$

Características físicas de las emulsiones bituminosas aniónicas:

CARACTERÍSTICAS TIPO EMULSIÓN EAR0 EAR1 EAR2 EAM EAL1 EAL2 EA1

Viscosidad Saybolt (NLT-134/84) \* 100 s \* 50 s \* 50 s  $\geq 40$  s \* 100 s \* 50 s \* 50 s UNIVERSAL a 25 °C FUROL a 25°C Contenido de agua (NLT-139/84) \* 53% \* 40% \* 35% \* 40% \* 45% \* 40% \* 50% \* 50% Betún asfáltico residual (NLT-139/84)  $\geq 43\%$   $\geq 60\%$   $\geq 65\%$   $\geq 57\%$   $\geq 55\%$   $\geq 60\%$   $\geq 50\%$  Fluidificante por destilación (NLT-139/84) \* 7% 0% 0% \* 10% \* 8% 0% 10 \* F\*20 % Sedimentación a 7 días (NLT-140/84) \* 10% \* 5% \* 5% \* 5% \* 5% \* 5% 10 \* 20% (NLT-124/84) 0,1 mm 200 200 200 250 200 200 300 Emulsión bituminosa aniónica EAM o catiónica ECM:

Cumplirá el ensayo NLE 196/84 referente al cubrimiento y resistencia al desplazamiento del árido. Emulsión bituminosa aniónica EAL 2 o emulsión bituminosa catiónica ECL2: -Mezcla con cemento (NLT-144/84): "2% Emulsión bituminosa catiónica: -Tamizado retenido en el tamiz 0,08 UNE (NLT-142/84) " 0,10% Carga de particulares (NLT-141/84): positiva Ensayo con el residuo de destilación: -Ductilidad (NLT-126/84):  $\geq 40$  cm -Solubilidad (NLT-130/84):  $\geq 97,5\%$  Características físicas de las emulsiones bituminosas catiónicas:

Emulsión bituminosa tipo ED: Características de la emulsión: -Densidad relativa a 25 °C: 0,98 -1,10 g/cm3 -Contenido de agua: 40 -55 % -Residuo de destilación en peso: 45 -60 % -Contenido de cenizas: 5 -30 % -Endurecimiento: 24 h -Solubilidad en agua de la emulsión fresca: Total -Solubilidad en agua de la emulsión seca: Insoluble Características del residuo seco: -Calentamiento a 100 °C: No se apreciará alabeo, goteo, no formación de burbujas. -Flexibilidad a 0°C: No aparecerán grietas, escamas, ni pérdida de adhesividad.

-Ensayo frente a la llama directa: Se carbonizará sin fluir. -Resistencia al agua: No se formarán burbujas ni remulsificación. Las características anteriores se determinarán según la UNE 104-231. Betún asfáltico: Tendrá un aspecto homogéneo y una ausencia

casi absoluta de agua. Tendrá una temperatura homogénea, será consistente y viscoso, y flexible a bajas temperaturas. En cualquier caso será adherente con las superficies minerales de los áridos, ya sean secas

o húmedas. Índice de penetración (NLT-125/84):  $\geq -1$  " +1 -Solubilidad ( NLT-130/84):  $\geq 99,5$  % -Contenido de agua (NLT-123/84): " 0,2 % Características físicas del betún original:

#### CARACTERÍSTICAS DEL BETÚN ORIGINAL TIPO BETÚN B 60/70 B 80/100

Penetración (25°C, 100 g, 5 s)  $\geq 60$  mm  $\geq 8$  mm (NLT-124/84) \* 7 mm \* 10 mm Punto de reblandecimiento  $\geq 48$  °C  $\geq 45$ °C (A y B) (NLT-125/84) \* 57°C 53°C Punto de fragilidad Fraass (NLT-182/84) \* -8°C \* -10°C Ductilidad ( 5 cm/min) a 25°C (NLT-127/84)  $\geq 90$  cm  $\geq 100$  cm Punto de inflación v/a (NLT-127/84)  $\geq 235$ °C  $\geq 235$ °C Densidad relativa 25°C/25°C ( NLT-122/84) 1 1 - 17

Características físicas del residuo de película fina:

#### CARACTERÍSTICAS DEL RESIDUO TIPO BETÚN DE PELÍCULA FINA B 60/70 B 80/100

Variación de masa (NLT-185/84) \* 0,8% \* 1,0% Penetración (25°C, 100 g, 5 s) % penetr. orig. (NLT-124/84)  $\geq 50$  %  $\geq 45$  % Aumento del punto de reblandecimiento (A y B) (NLT-125/84) \* 9°C \* 10 °C Ductilidad ( 5 cm/min) a 25°C (NLT-127/84)  $\geq 50$  cm  $\geq 75$  cm Betún fluidificado: Tendrá un aspecto homogéneo. No tendrá agua y no hará espuma al calentarlo a la temperatura de utilización. No tendrá síntomas de coagulación.

Betún fluidificado de curado medio: Características físicas del betún fluidificado de curado medio:

#### CARACTERÍSTICAS TIPO BETÚN FM-100 FM-150 FM-200

Punto de inflamación v/a (NLT-136/72)  $\geq 38$  °C  $\geq 66$ °C  $\geq 66$ °C Viscosidad Saybolt-Furol

(NLT-133/72) a 25 °C 75  $\geq V \geq 150$ s -a 60 °C --100  $\geq V \geq 200$  a 82°C --125  $\geq V \geq 250$  s

Destilación (% del volumen total destilado hasta 360°C) \* 25% \* 10% 0% (NLT-134/85) a 225°C 40 \* D \* 70% 15 \* D \* 55% \* 30% a 260°C 75 \* D \* 93% 60 \* D \* 87% 40 \* D \* 80% a 316°C Residuos de la destilación a 360°C (NLT-134/85) 50 \* R \* 55% 67 \* R \* 72% 78 \* R \* 83% Contenido de agua en volumen (NLT-123/84)  $\geq 0,2$ %  $\geq 0,2$ %  $\geq 0,2$ % Ensayos sobre el residuo de destilación: -Penetración (a 25°C, 100 g, 5 s) (NLT124/84):  $\geq 12$  mm

\* 30 mm -Ductibilidad (a 25°C, 5 mcm/min) /NLT-126/84):  $\geq 100$  cm -Solubilidad (NLT-130/84): \* 99,5 cm Betún fluidificado de curado rápido: Características físicas del betún fluidificado de curado rápido:

Ensayos sobre el residuo de destilación: -Penetración (a 25°C, 100 g, 5 s) (NLT124/84):  $\geq 8$  mm " 12 m

-Ductibilidad (a 25°C, 5 mcm/min) /NLT-126/84):  $\geq 100$  cm -Solubilidad (NLT-130/84): " 99,5 cm Betún fluxado: Tendrá un aspecto homogéneo. No tendrá agua y no hará espuma al calentarlo a la temperatura de utilización. No tendrá síntomas de coagulación. -Punto de inflamación v/a (NLT-136/72):  $\geq 60$ °C -Fenoles en volumen (NLT-190/85): " 1,5% -Naftalina en masa (NLT-191/85):  $\geq 2$ % Ensayos sobre el residuo de destilación: -Penetración (a 25°C, 100 g, 5 s) (NLT-124/84):  $\geq 10$  mm " 15 mm

Características físicas del betún fluxado:

#### CARACTERÍSTICAS TIPO BETÚN FX 175 FM-200 FX-150

Viscosidad STV (orificio 10 mm) a 40 °C (orificio 10 mm) (NLT-187/72) 150  $\geq V \geq 200$  s 300  $\geq V \geq 400$  s Destilación (% del volumen total destilado hasta 360°C) a 190°C \* 3% \* 2% a 225°C \* 10% \* 10% a 315°C \* 253% \* 25% a 360 °C \* 25% \* 25% Residuos de la destilación a 360°C (NLT-134/85)  $\geq 90$   $\geq 92$  % Alquitrán: Tendrá un aspecto homogéneo. No tendrá agua y no hará espuma al calentarla a la temperatura de utilización. -Contenido de agua, en masa (NLT-123/84):

\* 0,5%

-Índice de espuma (NLT-193/73): \* 8

Características físicas del alquitrán:

#### CARACTERÍSTICAS TIPO DE ALQUITRÁN AQ3B AQ46 BQ30 BQ58 BQ62

Equiviscosidad (NLT-188/ 85) (con una tolerancia de 1,5 °C 38°C 46°C 30°C 58°C 62°C

Densidad relativa (DR) 1,10\*DR 1,11 \* 1,10 \* 1,13 \* 1,13 \* 25°C/25°C (NLT-122/84) \* 1,25 DR DR DR DR \* 1,25 \* 1,24 \* 1,27 \* 1,27

Destilación en masa (DT) a) Hasta 200°C \* 0,5% \* 0,5% \* 0,5% \* 0,5% \* 0,5% b) 200°C-270°C 3 \* DT \* 10% 2=DT \* 7% 4 \* DT \* 11% \* 3% \* 2% c) 270°C-300°C 4 \* DT \* 9% 2 \* DT = \* 7% 4 \* DT = \* 9% 1 \* DT = \* 6% 1 \* DT = \* 5% byc \* 16% \* 12% \* 16% \* 8% \* 7%

Punto de reblandecimiento 35 \* PR 35 \* PR 35 \* PR (Ay B) del residuo de \* 53°C \* 55°C \* 46°C \* 56°C \* 56°C destilación (NLT-125/84)

Fenoles en volumen (NLT-190/85)  $\geq 3$ %  $\geq 2,5$ %  $\geq 3$ %  $\geq 2$ %  $\geq 2$ % Naftalina en masa (NLT-191/85)  $\geq 4$ %  $\geq 3$ %  $\geq 4$ %  $\geq 2,5$ %  $\geq 2,5$ %

Insoluble en tolueno (en masa) (NLT-192/88)  $\geq 24$ %  $\geq 25$ %  $\geq 23$ %  $\geq 28$ %  $\geq 28$ %

Emulsión bituminosa tipo DE:

Suministro: En bidones limpios, sin desperfectos y con sistema de cierre hermético. Se indicará el producto que contiene.

Almacenamiento: En su mismo envase de lugares protegidos de la intemperie y por un tiempo de seis mese con el envase herméticamente

Emulsiones bituminosas aniónicas o catiónicas:

Suministro: En bidones limpios o en camiones cisterna. Los bidones serán herméticos y no se pueden utilizar los usados anteriormente por emulsiones diferentes.

Almacenamiento: Los bidones en instalaciones protegidas de la lluvia, la humedad, el calor, las heladas y de la influencia de motores, fuegos u otras fuentes de calor.

El suministro a granel, en tanques aislados con ventilación.

Betunes asfálticos: Suministro: En camiones cisterna con sistema de calefacción y termómetros de control de la temperatura situados en lugares visibles.

Almacenamiento: En tanques aislados, con ventilación y sistemas de control. Todos los tubos de carga y descarga estarán calorifugados.

Betunes fluidificados, betunes fluxados o alquitrán.



Suministro: En bidones o en camiones cisterna. Los bidones serán herméticos. Los camiones cisterna para transportar betunes tipo FM 100, FR 100 y los alquitranes AQ 38 o BQ 30, pueden no estar calefactados. El resto de betunes y alquitranes se transportarán en cisternas calefactadas y provistas de termómetros de control de la temperatura situados en lugares visibles.

Almacenamiento: Los bidones en instalaciones protegidas de la lluvia, la humedad, el calor, las heladas y de la influencia de motores, fuego u otras fuentes de calor. El suministrado a granel en tanques aislados, con ventilación y sistema de control. Todos los tubos de carga y descarga estarán calorifugados.

Condiciones del proceso de ejecución de las obras

No hay condiciones específicas de ejecución de obra.

Control y criterios de aceptación y rechazo

Kg de peso necesario suministrado a la obra

Normativa de obligado cumplimiento

Emulsión bituminosa tipo de: -NBE QB-90 Cubiertas con materiales bituminosos. -UNE 104-231-88 Impermeabilización.

Materiales bituminosos y bituminosos modificados. Emulsiones asfálticas. -\* PG 4/88 Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes. Con las rectificaciones de las O.M. 8.5.89 (BOE 118-18.5.89) y O.M. (BOE 242-9.10.89).

Condiciones de uso y mantenimiento

Según especificaciones de la D.T.

XII.-EJECUCION DE LAS OBRAS (Condiciones Generales)

Condiciones de los materiales específicos y/o de las partidas de obra ejecutadas

Todas las obras comprendidas en el Proyecto, se ejecutarán de acuerdo con los plazos y las prescripciones generales y particulares establecidas en los Pliegos de condiciones correspondientes, bajo la supervisión de la Dirección de Obra. El Contratista se obliga a seguir las indicaciones de la dirección de Obra en cuanto no se separe de la tónica general del Proyecto y no se oponga a las prescripciones de éste u otros Pliegos de condiciones que para la obra se establezcan.

Condiciones del proceso de ejecución de las obras - 20

Calendario de actuaciones. Como norma general las obras se realizarán siguiendo el orden que a continuación se establece, orden que podrá modificarse cuando la naturaleza de las obras o su evolución así lo aconsejen, previa conformidad de la Dirección de Obra. -Replanteo y preparación del terreno. -Modificación de los suelos. -pavimentación asfáltica -Obra civil. -Riegos, limpieza y policía de las obras y acabado.

Control y criterios de aceptación y rechazo

La Dirección Técnica por parte del contratista, deberá estar a cargo de un Ingeniero especialista en Jardinería, auxiliado por el personal técnico titulado que se estime necesario y cuya obligación será atender a las indicaciones verbales o escritas (libro de obra) de la Dirección de Obra y facilitar su tarea de inspección y control.

#### 4- MEMÒRIA URBANÍSTICA.

##### 1- FINALIDAD.

Se pretende la construcción de un aparcamiento publico.

##### 2- USO.

El uso es de aparcamiento, y la calificación urbanística del solar es de Equipamiento.

##### 3- ADECUACION NORMATIVA URBANISTICA.

Adecuación a la normativa vigente demostrada en el ANEXO DE MEMORIA URBANÍSTICA.

##### 4- JUSTIFICACION DEL CUMPLIMIENTO DEL ARTICULO 138 DEL TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY SOBRE REGIMEN DEL SUELO Y ORDENACION URBANA DE 26 JUNIO 1992.

La actuación propuesta se adapta al entorno, cumplimentando lo dispuesto en el artículo 68 de la Llei Urbanisme de les Illes Balears. LUIB.

#### 5. TERMINI EXECUCIÓ D'OBRES.

El termini previst per l'execució de les obres es de 45 dies.

## B.- ESTUDI BÀSIC DE SEURETAT I SALUT.

### 1. INTRODUCCIÓ

#### T Justificació del Estudi Bàsic de Seguretat y Salud

---

El Real Decreto 1627/1.997 de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, establece en el apartado 2 del Artículo 4 que en los proyectos de obra no incluidos en los supuestos previstos en el apartado 1 del mismo Artículo, el promotor estará obligado a que en la fase de redacción del proyecto se elabore un Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Por lo tanto, hay que comprobar que se dan todos los supuestos siguientes:

- I El Presupuesto de Ejecución por Contrata (PEC) es inferior a 450.760 euros.

$$\begin{aligned} \text{PEC} &= \text{PEM} + \text{Gastos Generales} + \text{Beneficio Industrial} + 21 \% \text{ IVA} = 84.013,92 \text{ euros} \\ \text{PEM} &= \text{Presupuesto de Ejecución Material} = 58.347,05 \text{ euros} \end{aligned}$$

- II La duración estimada de la obra no es superior a 45 días o no se emplea en ningún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.

$$\text{Plazo de ejecución previsto} = 45 \text{ días.}$$

$$\text{N}^\circ \text{ de trabajadores previsto que trabajen simultáneamente} = 6$$

*( En este apartado basta que se de una de las dos circunstancias. El plazo de ejecución de la obra es un dato a fijar por la propiedad de la obra. A partir del mismo se puede deducir una estimación del número de trabajadores necesario para ejecutar la obra, pero no así el número de trabajadores que lo harán simultáneamente. Para esta determinación habrá que tener prevista la planificación de los distintos trabajos, así como su duración. Lo más práctico es obtenerlo por la experiencia de obras similares. )*

- c) El volumen de mano de obra estimada es inferior a 500 trabajadores-día ( suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra).

$$\text{N}^\circ \text{ de trabajadores-día} = 5$$

Este número se puede estimar con la siguiente expresión:

$$\frac{\text{PEM} \times \text{MO}}{\text{CM}}$$

PEM = Presupuesto de Ejecución Material.

MO = Influencia del coste de la mano de obra en el PEM en tanto por uno (varía entre 0,4 y 0,5).

CM = Coste medio diario del trabajador de la construcción (varía entre 6.000 y 7.000 pts.).

*(Esta es la condición más restrictiva de todos los supuestos. Con la estimación indicada son necesarios PEM inferiores a 8.000.000 de pesetas aproximadamente para no alcanzar dicho volumen).*

- D No es una obra de túneles, galerías, conducciones subterráneas o presas.

Como no se da ninguno de los supuestos previstos en el apartado 1 del Artículo 4 del R.D. 1627/1.997 se redacta el presente ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

Conforme se especifica en el apartado 2 del Artículo 6 del R.D. 1627/1.997, el Estudio Básico deberá precisar:

- Las normas de seguridad y salud aplicables en la obra.
  - La identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias.
  - Relación de los riesgos laborales que no pueden eliminarse conforme a lo señalado anteriormente especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir riesgos valorando su eficacia, en especial cuando se propongan medidas alternativas (en su caso, se tendrá en cuenta cualquier tipo de actividad que se lleve a cabo en la misma y contendrá medidas específicas relativas a los trabajos incluidos en uno o varios de los apartados del Anexo II del Real Decreto.)
  - Previsiones e informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores.
- 
- Datos del proyecto de obra.

Tipo de Obra : Proyecto de acondicionamiento de un aparcamiento municipal.  
Situación : calle Cetre..  
Población : Soller.  
Promotor : Ayuntamiento de Soller.  
Proyectista : Gabriel Buades Crespí. Arquitecto Municipal.  
(Autor o autores del proyecto.)

Coordinador de Seguridad y Salud en fase de proyecto: Gabriel Buades Crespí.

*(Cuando intervengan varios proyectistas. Se entiende cuando se encargue el proyecto a varias "empresas proyectistas" diferenciadas. No será habitual en obras de edificación y menos en obras que solo necesiten Estudio Básico.)*

## 2. NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES EN LA OBRA

- Ley 31/ 1.995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 485/1.997 de 14 de abril, sobre Señalización de seguridad en el trabajo.
- Real Decreto 486/1.997 de 14 de abril, sobre Seguridad y Salud en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 487/1.997 de 14 de abril, sobre Manipulación de cargas.
- Real Decreto 773/1.997 de 30 de mayo, sobre Utilización de Equipos de Protección Individual.
- Real Decreto 39/1.997 de 17 de enero, Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Real Decreto 1215/1.997 de 18 de julio, sobre Utilización de Equipos de Trabajo.
- Real Decreto 1627/1.997 de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- Estatuto de los Trabajadores (Ley 8/1.980, Ley 32/1.984, Ley 11/1.994).
- Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica (O.M. 28-08-70, O.M. 28-07-77, O.M. 4-07-83, en los títulos no derogados).

### 3. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y PREVENCIÓN DE LOS MISMOS

(El redactor del Estudio Básico deberá elegir las fases de obra, los riesgos más frecuentes y las medidas preventivas aplicables a cada caso.)

#### 3.1. Movimientos de tierras.

<i>Riesgos más frecuentes</i>	<i>Medidas Preventivas</i>	<i>Protecciones Individuales</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Caídas de operarios al mismo nivel</li> <li>● Caídas de operarios al interior de la excavación</li> <li>● Caídas de objetos sobre operarios</li> <li>● Caídas de materiales transportados</li> <li>● Choques o golpes contra objetos</li> <li>● Atrapamientos y aplastamientos por partes móviles de maquinaria</li> <li>● Lesiones y/o cortes en manos y pies</li> <li>● Sobreesfuerzos</li> <li>● Ruido, contaminación acústica</li> <li>● Vibraciones</li> <li>● Ambiente pulvígeno</li> <li>● Cuerpos extraños en los ojos</li> <li>● Contactos eléctricos directos e indirectos</li> <li>● Ambientes pobres en oxígeno</li> <li>● Inhalación de sustancias tóxicas</li> <li>● Ruinas, hundimientos, desplomes en edificios colindantes.</li> <li>● Condiciones meteorológicas adversas</li> <li>● Trabajos en zonas húmedas o mojadas</li> <li>● Problemas de circulación interna de vehículos y maquinaria.</li> <li>● Desplomes, desprendimientos, hundimientos del terreno.</li> <li>● Contagios por lugares insalubres</li> <li>● Explosiones e incendios</li> <li>● Derivados acceso al lugar de trabajo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Talud natural del terreno</li> <li>● Entibaciones</li> <li>● Limpieza de bolos y viseras</li> <li>● Apuntalamientos, apeos.</li> <li>● Achique de aguas.</li> <li>● Barandillas en borde de excavación.</li> <li>● Tableros o planchas en huecos horizontales.</li> <li>● Separación tránsito de vehículos y operarios.</li> <li>● No permanecer en radio de acción máquinas.</li> <li>● Avisadores ópticos y acústicos en maquinaria.</li> <li>● Protección partes móviles maquinaria</li> <li>● Cabinas o pórticos de seguridad.</li> <li>● No acopiar materiales junto borde excavación.</li> <li>● Conservación adecuada vías de circulación</li> <li>● Vigilancia edificios colindantes.</li> <li>● No permanecer bajo frente excavación</li> <li>● Distancia de seguridad líneas eléctricas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Casco de seguridad.</li> <li>● Botas o calzado de seguridad.</li> <li>● Botas de seguridad impermeables.</li> <li>● Guantes de lona y piel.</li> <li>● Guantes impermeables.</li> <li>● Gafas de seguridad.</li> <li>● Protectores auditivos.</li> <li>● Cinturón de seguridad.</li> <li>● Cinturón antivibratorio.</li> <li>● Ropa de Trabajo.</li> <li>● Traje de agua (impermeable).</li> </ul>

### 3.2. Cimentación y Estructuras.

<i>Riesgos más frecuentes</i>	<i>Medidas Preventivas</i>	<i>Protecciones Individuales</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Caídas de operarios al mismo nivel</li> <li>● Caídas de operarios a distinto nivel.</li> <li>● Caída de operarios al vacío.</li> <li>● Caída de objetos sobre operarios.</li> <li>● Caídas de materiales transportados.</li> <li>● Choques o golpes contra objetos.</li> <li>● Atrapamientos y aplastamientos.</li> <li>● Atropellos, colisiones, alcances y vuelcos de camiones.</li> <li>● Lesiones y/o cortes en manos y pies</li> <li>● Sobreesfuerzos</li> <li>● Ruidos, contaminación acústica</li> <li>● Vibraciones</li> <li>● Ambiente pulvígeno</li> <li>● Cuerpos extraños en los ojos</li> <li>● Dermatitis por contacto de hormigón.</li> <li>● Contactos eléctricos directos e indirectos.</li> <li>● Inhalación de vapores.</li> <li>● Rotura, hundimiento, caídas de encofrados y de entibaciones.</li> <li>● Condiciones meteorológicas adversas.</li> <li>● Trabajos en zonas húmedas o mojadas.</li> <li>● Desplomes, desprendimientos, hundimientos del terreno.</li> <li>● Contagios por lugares insalubres.</li> <li>● Explosiones e incendios.</li> <li>● Derivados de medios auxiliares usados.</li> <li>● Radiaciones y derivados de la soldadura</li> <li>● Quemaduras en soldadura oxicorte.</li> <li>● Derivados acceso al lugar de trabajo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Marquesinas rígidas.</li> <li>● Barandillas.</li> <li>● Pasos o pasarelas.</li> <li>● Redes verticales.</li> <li>● Redes horizontales.</li> <li>● Andamios de seguridad.</li> <li>● Mallazos.</li> <li>● Tableros o planchas en huecos horizontales.</li> <li>● Escaleras auxiliares adecuadas.</li> <li>● Escalera de acceso peldañeada y protegida.</li> <li>● Carcasas resguardos de protección de partes móviles de máquinas.</li> <li>● Mantenimiento adecuado de la maquinaria.</li> <li>● Cabinas o pórticos de seguridad.</li> <li>● Iluminación natural o artificial adecuada.</li> <li>● Limpieza de las zonas de trabajo y de tránsito.</li> <li>● Distancia de seguridad a las líneas eléctricas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Casco de seguridad.</li> <li>● Botas o calzado de seguridad.</li> <li>● Guantes de lona y piel.</li> <li>● Guantes impermeables.</li> <li>● Gafas de seguridad.</li> <li>● Protectores auditivos.</li> <li>● Cinturón de seguridad.</li> <li>● Cinturón antivibratorio.</li> <li>● Ropa de trabajo.</li> <li>● Traje de agua (impermeable).</li> </ul>

### 3.3. Cubiertas planas, inclinadas, materiales ligeros.

<i>Riesgos más frecuentes</i>	<i>Medidas Preventivas</i>	<i>Protecciones Individuales</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Caídas de operarios al mismo nivel</li> <li>● Caídas de operarios a distinto nivel.</li> <li>● Caída de operarios al vacío.</li> <li>● Caída de objetos sobre operarios.</li> <li>● Caídas de materiales transportados.</li> <li>● Choques o golpes contra objetos.</li> <li>● Atrapamientos y aplastamientos.</li> <li>● Lesiones y/o cortes en manos y pies</li> <li>● Sobreesfuerzos</li> <li>● Ruidos, contaminación acústica</li> <li>● Vibraciones</li> <li>● Ambiente pulvígeno</li> <li>● Cuerpos extraños en los ojos</li> <li>● Dermatitis por contacto de cemento y cal..</li> <li>● Contactos eléctricos directos e indirectos.</li> <li>● Condiciones meteorológicas adversas.</li> <li>● Trabajos en zonas húmedas o mojadas</li> <li>● Derivados de medios auxiliares usados</li> <li>● Quemaduras en impermeabilizaciones.</li> <li>● Derivados del acceso al lugar de trabajo.</li> <li>● Derivados de almacenamiento inadecuado de productos combustibles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Marquesinas rígidas.</li> <li>● Barandillas.</li> <li>● Pasos o pasarelas.</li> <li>● Redes verticales.</li> <li>● Redes horizontales.</li> <li>● Andamios de seguridad.</li> <li>● Mallazos.</li> <li>● Tableros o planchas en huecos horizontales.</li> <li>● Escaleras auxiliares adecuadas.</li> <li>● Escalera de acceso peldañeada y protegida.</li> <li>● Carcasas resguardos de protección de partes móviles de máquinas.</li> <li>● Plataformas de descarga de material.</li> <li>● Evacuación de escombros.</li> <li>● Limpieza de las zonas de trabajo y de tránsito.</li> <li>● Habilitar caminos de circulación.</li> <li>● Andamios adecuados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Casco de seguridad.</li> <li>● Botas o calzado de seguridad.</li> <li>● Guantes de lona y piel.</li> <li>● Guantes impermeables.</li> <li>● Gafas de seguridad.</li> <li>● Mascarillas con filtro mecánico</li> <li>● Protectores auditivos.</li> <li>● Cinturón de seguridad.</li> <li>● Botas, polainas, mandiles y guantes de cuero para impermeabilización.</li> <li>● Ropa de trabajo.</li> </ul>

### 3.4. Albañilería y Cerramientos.

<i>Riesgos más frecuentes</i>	<i>Medidas Preventivas</i>	<i>Protecciones Individuales</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Caídas de operarios al mismo nivel</li> <li>● Caídas de operarios a distinto nivel.</li> <li>● Caída de operarios al vacío.</li> <li>● Caída de objetos sobre operarios.</li> <li>● Caídas de materiales transportados.</li> <li>● Choques o golpes contra objetos.</li> <li>● Atrapamientos, aplastamientos en medios de elevación y transporte.</li> <li>● Lesiones y/o cortes en manos.</li> <li>● Lesiones y/o cortes en pies.</li> <li>● Sobreesfuerzos</li> <li>● Ruidos, contaminación acústica</li> <li>● Vibraciones</li> <li>● Ambiente pulvígeno</li> <li>● Cuerpos extraños en los ojos</li> <li>● Dermatitis por contacto de cemento y cal..</li> <li>● Contactos eléctricos directos.</li> <li>● Contactos eléctricos indirectos.</li> <li>● Derivados medios auxiliares usados</li> <li>● Derivados del acceso al lugar de trabajo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Marquesinas rígidas.</li> <li>● Barandillas.</li> <li>● Pasos o pasarelas.</li> <li>● Redes verticales.</li> <li>● Redes horizontales.</li> <li>● Andamios de seguridad.</li> <li>● Mallazos.</li> <li>● Tableros o planchas en huecos horizontales.</li> <li>● Escaleras auxiliares adecuadas.</li> <li>● Escalera de acceso peldañeada y protegida.</li> <li>● Carcasas resguardos de protección de partes móviles de máquinas.</li> <li>● Mantenimiento adecuado de la maquinaria</li> <li>● Plataformas de descarga de material.</li> <li>● Evacuación de escombros.</li> <li>● Iluminación natural o artificial adecuada</li> <li>● Limpieza de las zonas de trabajo y de tránsito.</li> <li>● Andamios adecuados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Casco de seguridad.</li> <li>● Botas o calzado de seguridad.</li> <li>● Guantes de lona y piel.</li> <li>● Guantes impermeables.</li> <li>● Gafas de seguridad.</li> <li>● Mascarillas con filtro mecánico</li> <li>● Protectores auditivos.</li> <li>● Cinturón de seguridad.</li> <li>● Ropa de trabajo.</li> </ul>



3.5. Terminaciones (alicatados, enfoscados, enlucidos, falsos techos, solados, pinturas, carpintería, cerrajería, vidriería).

<i>Riesgos más frecuentes</i>	<i>Medidas Preventivas</i>	<i>Protecciones Individuales</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Caídas de operarios al mismo nivel</li> <li>● Caídas de operarios a distinto nivel.</li> <li>● Caída de operarios al vacío.</li> <li>● Caídas de objetos sobre operarios</li> <li>● Caídas de materiales transportados</li> <li>● Choques o golpes contra objetos</li> <li>● Atrapamientos y aplastamientos</li> <li>● Atropellos, colisiones, alcances, vuelcos de camiones.</li> <li>● Lesiones y/o cortes en manos</li> <li>● Lesiones y/o cortes en pies</li> <li>● Sobreesfuerzos</li> <li>● Ruido, contaminación acústica</li> <li>● Vibraciones</li> <li>● Ambiente pulvígeno</li> <li>● Cuerpos extraños en los ojos</li> <li>● Dermatitis por contacto cemento y cal.</li> <li>● Contactos eléctricos directos</li> <li>● Contactos eléctricos indirectos</li> <li>● Ambientes pobres en oxígeno</li> <li>● Inhalación de vapores y gases</li> <li>● Trabajos en zonas húmedas o mojadas</li> <li>● Explosiones e incendios</li> <li>● Derivados de medios auxiliares usados</li> <li>● Radiaciones y derivados de soldadura</li> <li>● Quemaduras</li> <li>● Derivados del acceso al lugar de trabajo.</li> <li>● Derivados del almacenamiento inadecuado de productos combustibles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Marquesinas rígidas.</li> <li>● Barandillas.</li> <li>● Pasos o pasarelas.</li> <li>● Redes verticales.</li> <li>● Redes horizontales.</li> <li>● Andamios de seguridad.</li> <li>● Mallazos.</li> <li>● Tableros o planchas en huecos horizontales.</li> <li>● Escaleras auxiliares adecuadas.</li> <li>● Escalera de acceso peldañeada y protegida.</li> <li>● Carcasas o resguardos de protección de partes móviles de máquinas.</li> <li>● Mantenimiento adecuado de la maquinaria</li> <li>● Plataformas de descarga de material.</li> <li>● Evacuación de escombros.</li> <li>● Limpieza de las zonas de trabajo y de tránsito.</li> <li>● Andamios adecuados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Casco de seguridad.</li> <li>● Botas o calzado de seguridad.</li> <li>● Botas de seguridad impermeables.</li> <li>● Guantes de lona y piel.</li> <li>● Guantes impermeables.</li> <li>● Gafas de seguridad.</li> <li>● Protectores auditivos.</li> <li>● Cinturón de seguridad.</li> <li>● Ropa de trabajo.</li> <li>● Pantalla de soldador.</li> </ul>

3.6. Instalaciones (electricidad, fontanería, gas, aire acondicionado, calefacción, ascensores, antenas, pararrayos).

<i>Riesgos más frecuentes</i>	<i>Medidas Preventivas</i>	<i>Protecciones Individuales</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Caídas de operarios al mismo nivel</li> <li>● Caídas de operarios a distinto nivel.</li> <li>● Caída de operarios al vacío.</li> <li>● Caídas de objetos sobre operarios</li> <li>● Choques o golpes contra objetos</li> <li>● Atrapamientos y aplastamientos</li> <li>● Lesiones y/o cortes en manos</li> <li>● Lesiones y/o cortes en pies</li> <li>● Sobreesfuerzos</li> <li>● Ruido, contaminación acústica</li> <li>● Cuerpos extraños en los ojos</li> <li>● Afecciones en la piel</li> <li>● Contactos eléctricos directos</li> <li>● Contactos eléctricos indirectos</li> <li>● Ambientes pobres en oxígeno</li> <li>● Inhalación de vapores y gases</li> <li>● Trabajos en zonas húmedas o mojadas</li> <li>● Explosiones e incendios</li> <li>● Derivados de medios auxiliares usados</li> <li>● Radiaciones y derivados de soldadura</li> <li>● Quemaduras</li> <li>● Derivados del acceso al lugar de trabajo</li> <li>● Derivados del almacenamiento inadecuado de productos combustibles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Marquesinas rígidas.</li> <li>● Barandillas.</li> <li>● Pasos o pasarelas.</li> <li>● Redes verticales.</li> <li>● Redes horizontales.</li> <li>● Andamios de seguridad.</li> <li>● Mallazos.</li> <li>● Tableros o planchas en huecos horizontales.</li> <li>● Escaleras auxiliares adecuadas.</li> <li>● Escalera de acceso peldañeada y protegida.</li> <li>● Carcasas o resguardos de protección de partes móviles de máquinas.</li> <li>● Mantenimiento adecuado de la maquinaria</li> <li>● Plataformas de descarga de material.</li> <li>● Evacuación de escombros.</li> <li>● Limpieza de las zonas de trabajo y de tránsito.</li> <li>● Andamios adecuados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Casco de seguridad</li> <li>● Botas o calzado de seguridad</li> <li>● Botas de seguridad impermeables</li> <li>● Guantes de lona y piel</li> <li>● Guantes impermeables</li> <li>● Gafas de seguridad</li> <li>● Protectores auditivos</li> <li>● Cinturón de seguridad</li> <li>● Ropa de trabajo</li> <li>● Pantalla de soldador</li> </ul>

#### 4. BOTIQUÍN

En el centro de trabajo se dispondrá de un botiquín con los medios necesarios para efectuar las curas de urgencia en caso de accidente y estará a cargo de él una persona capacitada designada por la empresa constructora.

#### 5. PRESUPUESTO DE SEGURIDAD Y SALUD

En el Presupuesto de Ejecución Material ( PEM ) del proyecto se ha reservado un Capítulo con una partida alzada de 600 euros para Seguridad y Salud.

*( El Real Decreto 1627/1.997 establece disposiciones mínimas y entre ellas no figura, para el Estudio Básico la de realizar un Presupuesto que cuantifique el conjunto de gastos previstos para la aplicación de dicho Estudio. Aunque no sea obligatorio se recomienda reservar en el Presupuesto del proyecto una partida para Seguridad y Salud, que puede variar entre el 1 por 100 y el 2 por 100 del PEM, en función del tipo de obra.)*

## 6. TRABAJOS POSTERIORES

El apartado 3 del Artículo 6 del Real Decreto 1627/1.997 establece que en el Estudio Básico se contemplarán también las previsiones y las informaciones para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores.

*(El redactor del Estudio Básico deberá elegir para los previsibles trabajos posteriores, los riesgos más frecuentes y las medidas preventivas aplicables en cada caso.)*

Reparación, conservación y mantenimiento		
<i>Riesgos más frecuentes</i>	<i>Medidas Preventivas</i>	<i>Protecciones Individuales</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caídas al mismo nivel en suelos</li> <li>• Caídas de altura por huecos horizontales</li> <li>• Caídas por huecos en cerramientos</li> <li>• Caídas por resbalones</li> <li>• Reacciones químicas por productos de limpieza y líquidos de maquinaria</li> <li>• Contactos eléctricos por accionamiento inadvertido y modificación o deterioro de sistemas eléctricos.</li> <li>• Explosión de combustibles mal almacenados</li> <li>• Fuego por combustibles, modificación de elementos de instalación eléctrica o por acumulación de desechos peligrosos</li> <li>• Impacto de elementos de la maquinaria, por desprendimientos de elementos constructivos, por deslizamiento de objetos, por roturas debidas a la presión del viento, por roturas por exceso de carga</li> <li>• Contactos eléctricos directos e indirectos</li> <li>• Toxicidad de productos empleados en la reparación o almacenados en el edificio.</li> <li>• Vibraciones de origen interno y externo</li> <li>• Contaminación por ruido</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Andamiajes, escalerillas y demás dispositivos provisionales adecuados y seguros.</li> <li>• Anclajes de cinturones fijados a la pared para la limpieza de ventanas no accesibles.</li> <li>• Anclajes de cinturones para reparación de tejados y cubiertas.</li> <li>• Anclajes para poleas para izado de muebles en mudanzas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Casco de seguridad</li> <li>• Ropa de trabajo</li> <li>• Cinturones de seguridad y cables de longitud y resistencia adecuada para limpiadores de ventanas.</li> <li>• Cinturones de seguridad y resistencia adecuada para reparar tejados y cubiertas inclinadas.</li> </ul>

## 7. OBLIGACIONES DEL PROMOTOR

Antes del inicio de los trabajos, el promotor designará un Coordinador en materia de Seguridad y Salud, cuando en la ejecución de las obras intervengan más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos o diversos trabajadores autónomos.

*(En la introducción del Real Decreto 1627/1.997 y en el apartado 2 del Artículo 2 se establece que el contratista y el subcontratista tendrán la consideración de empresario a los efectos previstos en la normativa sobre prevención de riesgos laborales. Como en las obras de edificación es habitual la existencia de numerosos subcontratistas, será previsible la existencia del Coordinador en la fase de ejecución.)*

La designación del Coordinador en materia de Seguridad y Salud no eximirá al promotor de las responsabilidades.

El promotor deberá efectuar un aviso a la autoridad laboral competente antes del comienzo de las obras, que se redactará con arreglo a lo dispuesto en el Anexo III del Real Decreto 1627/1.997 debiendo exponerse en la obra de forma visible y actualizándose si fuera necesario.

## 8. COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD

La designación del Coordinador en la elaboración del proyecto y en la ejecución de la obra podrá recaer en la misma persona.

El Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, deberá desarrollar las siguientes funciones:

- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y seguridad.
- Coordinar las actividades de la obra para garantizar que las empresas y personal actuante apliquen de manera coherente y responsable los principios de acción preventiva que se recogen en el Artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales durante la ejecución de la obra, y en particular, en las actividades a que se refiere el Artículo 10 del Real Decreto 1627/1.997.
- Aprobar el Plan de Seguridad y Salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
- Organizar la coordinación de actividades empresariales previstas en el Artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- Adoptar las medidas necesarias para que solo las personas autorizadas puedan acceder a la obra.

La Dirección Facultativa asumirá estas funciones cuando no fuera necesario la designación del Coordinador.

## 9. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

En aplicación del Estudio Básico de Seguridad y Salud, el contratista, antes del inicio de la obra, elaborará un Plan de Seguridad y Salud en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en este Estudio Básico y en función de su propio sistema de ejecución de obra. En dicho Plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención que el contratista proponga con la correspondiente justificación técnica, y que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en este Estudio Básico.

El Plan de Seguridad y Salud deberá ser aprobado, antes del inicio de la obra, por el Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra. Este podrá ser modificado por el contratista en función del proceso de ejecución de la misma, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir a lo largo de la obra, pero que siempre con la aprobación expresa del Coordinador. Cuando no fuera necesaria la designación del Coordinador, las funciones que se le atribuyen serán asumidas por la Dirección Facultativa.

Quienes intervengan en la ejecución de la obra, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la misma y los representantes de los trabajadores, podrán presentar

por escrito y de manera razonada, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas. El Plan estará en la obra a disposición de la Dirección Facultativa.

*(Se recuerda al Arquitecto que el Plan de Seguridad y Salud, único documento operativo, lo tiene que elaborar el contratista. No será función del Arquitecto, contratado por el promotor, realizar dicho Plan y más teniendo en cuenta que lo tendrá que aprobar, en su caso, bien como Coordinador en fase de ejecución o bien como Dirección Facultativa.).*

## 10. OBLIGACIONES DE CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS

El contratista y subcontratistas estarán obligados a:

1. Aplicar los principios de acción preventiva que se recogen en el Artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos laborales y en particular:
  - El mantenimiento de la obra en buen estado de limpieza.
  - La elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de acceso y la determinación de las vías o zonas de desplazamiento o circulación.
  - La manipulación de distintos materiales y la utilización de medios auxiliares.
  - El mantenimiento, el control previo a la puesta en servicio y control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de las obras, con objeto de corregir los defectos que pudieran afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.
  - La delimitación y acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de materiales, en particular si se trata de materias peligrosas.
  - El almacenamiento y evacuación de residuos y escombros.
  - La recogida de materiales peligrosos utilizados.
  - La adaptación del período de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
  - La cooperación entre todos los intervinientes en la obra.
  - Las interacciones o incompatibilidades con cualquier otro trabajo o actividad.
2. Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud.
3. Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta las obligaciones sobre coordinación de las actividades empresariales previstas en el Artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el Anexo IV del Real Decreto 1627/1.997.
4. Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiera a seguridad y salud.
5. Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

Serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el Plan y en lo relativo a las obligaciones que le correspondan directamente o, en su caso, a los trabajos autónomos por ellos contratados. Además responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el Plan.

Las responsabilidades del Coordinador, Dirección Facultativa y el Promotor no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y a los subcontratistas.

## 11. OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES AUTÓNOMOS

Los trabajadores autónomos están obligados a:

- II Aplicar los principios de la acción preventiva que se recoge en el Artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, y en particular:
  - El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.
  - El almacenamiento y evacuación de residuos y escombros.

- La recogida de materiales peligrosos utilizados.
  - La adaptación del período de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
  - La cooperación entre todos los intervinientes en la obra.
  - Las interacciones o incompatibilidades con cualquier otro trabajo o actividad.
- D Cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el Anexo IV del Real Decreto 1627/1.997.
- E Ajustar su actuación conforme a los deberes sobre coordinación de las actividades empresariales previstas en el Artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, participando en particular en cualquier medida de su actuación coordinada que se hubiera establecido.
- F Cumplir con las obligaciones establecidas para los trabajadores en el Artículo 29, apartados 1 y 2 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- G Utilizar equipos de trabajo que se ajusten a lo dispuesto en el Real Decreto 1215/ 1.997.
- H Elegir y utilizar equipos de protección individual en los términos previstos en el Real Decreto 773/1.997.
- I Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud.

Los trabajadores autónomos deberán cumplir lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud.

## 12. LIBRO DE INCIDENCIAS

En cada centro de trabajo existirá, con fines de control y seguimiento del Plan de Seguridad y Salud, un Libro de Incidencias que constará de hojas por duplicado y que será facilitado por el Colegio profesional al que pertenezca el técnico que haya aprobado el Plan de Seguridad y Salud.

Deberá mantenerse siempre en obra y en poder del Coordinador. Tendrán acceso al Libro, la Dirección Facultativa, los contratistas y subcontratistas, los trabajadores autónomos, las personas con responsabilidades en materia de prevención de las empresas intervinientes, los representantes de los trabajadores, y los técnicos especializados de las Administraciones públicas competentes en esta materia, quienes podrán hacer anotaciones en el mismo.

*(Sólo se podrán hacer anotaciones en el Libro de Incidencias relacionadas con el cumplimiento del Plan).*

Efectuada una anotación en el Libro de Incidencias, el Coordinador estará obligado a remitir en el plazo de veinticuatro horas una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza la obra. Igualmente notificará dichas anotaciones al contratista y a los representantes de los trabajadores.

## 13. PARALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Cuando el Coordinador y durante la ejecución de las obras, observase incumplimiento de las medidas de seguridad y salud, advertirá al contratista y dejará constancia de tal incumplimiento en el Libro de Incidencias, quedando facultado para, en circunstancias de riesgo grave e inminente para la seguridad y salud de los trabajadores, disponer la paralización de trabajos o, en su caso, de la totalidad de la obra.

Dará cuenta de este hecho a los efectos oportunos, a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza la obra. Igualmente notificará al contratista, y en su caso a los subcontratistas y/o autónomos afectados de la paralización y a los representantes de los trabajadores.

## 14. DERECHOS DE LOS TRABAJADORES

Los contratistas y subcontratistas deberán garantizar que los trabajadores reciban una información adecuada y comprensible de todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra.

Una copia del Plan de Seguridad y Salud y de sus posibles modificaciones, a los efectos de su conocimiento y seguimiento, será facilitada por el contratista a los representantes de los trabajadores en el centro de trabajo.

#### 15. DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS

Las obligaciones previstas en las tres partes del Anexo IV del Real Decreto 1627/1.997, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, se aplicarán siempre que lo exijan las características de la obra o de la actividad, las circunstancias o cualquier riesgo.



ANEXO 1 (listado de Centros de Salud de Mallorca)

Listado de Centros de Salud y Ambulancias de Mallorca

ÍNDICE

A.- URGENCIAS

B.- CLÍNICAS Y HOSPITALES

*B.01.- Mallorca*

C.- CENTROS DE SALUD

*C.01.- Palma de Mallorca*

*C.02.- Reste de la Isla de Mallorca*

A.- URGENCIAS
---------------

CENTRO COORDINADOR DE URGENCIAS

Arquitecte Bennàssar, 9  
07004 Palma de Mallorca  
Tel. 061

INSALUD

Reina Esclaramunda, 9  
07003 Palma de Mallorca  
Tel. 971. 17 56 00

## B.- CLÍNICAS Y HOSPITALES

### MALLORCA

HOSPITAL SON DURETA	Andrea Dória, 55	07014 Palma de Mallorca	971 17 50 00
POLICÍNICA MIRAMAR	Camí de la Vileta, 30	07011 Palma de Mallorca	971 45 02 12
HOSPITAL DE MANACOR	Cta. Manacor-Alcúdia, s/n	07500 Manacor	971 84 30 34
HOSPITAL JOAN MARCH	Cta. de Sóller, Km. 12	07110 Bunyola	971 61 30 25
HOSPITAL MILITAR	Oms, 2	07003 Palma de Mallorca	97171 71 07
CLÍNICA FEMENIA	Camilo José Cela, 20	0715 Palma de Mallorca	971 45 23 23
CLÍNICA CAPISTRANO	Miquel Rosselló Alemany, 28	07015 Palma de Mallorca	971 40 14 84
CREU ROJA	Pons i Gallarza, 150	07004 Palma de Mallorca	971 75 14 45
CLÍNICA ROTGER	Santiago Russinyol, 9	07012 Palma de Mallorca	971 72 02 00
HOSPITAL D'ALCÚDIA	Formentera, 5	07400 Alcúdia	971 54 73 73
HOSP. PORT D'ALCÚDIA	Av. Joan Carles I, s/n	07410 Alcúdia	971 89 18 35
HOSPITAL PSIQUIÀTRIC	Jesús, 70	07003 Palma de Mallorca	971 76 16 12
CLINICA VERGE DE LA SALUT	Gessamí, 31	07015 Palma de Mallorca	971 15 55 00
CLÍNICA JUANEDA	Son Espanyollet, 55	07014 Palma de Mallorca	971 73 16 47
EUROCLÍNIC SON VERÍ	P. de Breda. Urb. Son Verí	07609 Lluçmajor	971 74 00 19
HOSPITAL GENERAL (CIM)	Plaça de l'Hospital, 3	07012 Palma de Mallorca	971 72 84 84
HOSPITAL DE MURO	Veler, s/n	07408 Muro	971 89 19 00
H. SANT JOAN DE DÉU	P. Cala Gamba, 53	07007 Palma de Mallorca	971 26 58 54
MÚTUA BALEAR	Bisbe Campins, 4	07012 Palma de Mallorca	971 71 65 46

## C.- CENTROS DE SALUD

### C.01 PALMA DE MALLORCA

ESTABLIMENTS	Cta. Esportes, 169	07010 Establiments. Palma	971 76 82 11
S'ESCORXADOR	Emperatriu Eugènia, s/n	07010 Palma de Mallorca	971 20 21 12
SON GOTLEU	Camí de Son Gotleu, s/n	07008 Palma de Mallorca	971 24 62 61
SON SARDINA	Ribes, 29	07012 Son Sardina. Palma	971 43 86 36
SON SERRA-LA VILETA	Trav. Matamusinos, 22	07013 Palma de Mallorca	971 79 21 02
GÈNOVA	Barrac, s/n	07015 Palma de Mallorca	971 70 10 50
ARQUITECTE BENNASSAR	Arquitecte Bennassar, 9	07004 Palma de Mallorca	971 75 40 68
SANT JORDI	Martí, 2	07817 Sant Jordi. Palma	971 74 20 53
PUGPUNYENT	La Vila, 23	07194 Puigpunyent. Palma	971 61 40 24
PERE GARAU	Capità Vila, 25	07007 Palma de Mallorca	971 24 68 00
SANTA CATALINA	Pau Casals, s/n	07014 Palma de Mallorca	971 45 04 50
ESCOLA GRADUADA	Escola Graduada, 7	07002 Palma de Mallorca	971 71 70 73
ES RAFAL NOU	Mestre Parosi, 17	07008 Palma de Mallorca	971 47 61 55
CAMP RODÓ	Cta. Valldemosa, 71	07004 Palma de Mallorca	971 75 66 06
VALLDERGENT	Valldergent, 46	07013 Palma de Mallorca	971 73 82 27
COLL D'EN REBASSA	Vicenç Tofiño, 34	07007 Palma de Mallorca	971 49 07 00
EMILI DARDER	Av. Puerto Rico, s/n	07007 Palma de Mallorca	971 42 00 80
SON CLADERA	Camí de Son Cladera, s/n	07009 Palma de Mallorca	971 47 04 64
SON FERRIOL	Margarita Monlau, s/n	07197 Palma de Mallorca	971 42 81 69
LA CASA DEL MAR	Moll Vell, s/n	07012 Palma de Mallorca	971 72 54 45

SON PISÀ	Vicenç Joan Rosselló Ribas	07011 Palma de Mallorca	971 28 35 66 88
ARENAL	Gaspar Rullán Garcias, 5	07600 Palma de Mallorca	971 26 07 66

C.02 RESTO DE LA ISLA DE MALLORCA
-----------------------------------

MANACOR	Simó Tort, s/n	07500 Manacor (Balears)	971 55 54 11
MONTUÏRI	Palma, 111	07230 Montuïri (Balears)	971 64 64 00
BINISSALEM	Portella, 1	07350 Binissalem ( Balears)	971 51 10 04
ARIANY	Major, 19	07529 Ariany (Balears)	971 56 11 82
CALA D'OR	Baixada Cala Llonga, 10	07660 Cala d'Or (Balears)	971 65 80 11
CONSELL	Plaça Major, 3	07330 Consell (Balears)	971 62 20 95
PETRA	Bellavista, s/n	07520 Petra (Balears)	971 56 13 25
PORRERES	Veiet, 17	07260 Porreres (Balears)	971 64 73 00
PORT D'ALCÚDIA	Ciudadella, s/n	07410 Port d'Alcúdia (Balears)	971 54 59 68
ALQUERÍA BLANCA	La Torre, s/n	07691 Alquería Blanca ( Balears)	971 65 35 84
POLLENÇA	Bisbe Desbach, s/n	07460 Pollença (Balears)	971 53 21 01
PORTOCRISTO	Gual, s/n	07680 Portocristo (Balears)	971 82 23 50
PORT DE POLLENÇA	Monges/Verge del Carme	07470 Port de Pollença (Balears)	971 86 55 35
ALARÓ	Plaça Gaspar Perelló, 5	07340 Alaró (Balears)	971 87 93 18
ALCÚDIA	Porta Roja, s/n	07400 Alcúdia (Balears)	971 54 63 71
BINIAMAR	Plaça Sa Quintana, s/n	07369 Binimar (Balears)	971 51 40 60
CAIMARI	S'Horitzó, s/n	07314 Caimari (Balears)	971 51 56 53
ESCORCA	Plaça Peregrins Aubarca, s/n	07315 Escorca (Balears)	971 51 70 05
SELVA	Germanes Sastre Font, s/n	07313 Selva (Balears)	971 51 55 51
LLOSETA	A. Maura-Ramón y Cajal	07360 Lloseta (Balears)	971 51 97 60
MANCOR DEL VALL	Montaura, s/n	07321 Mancor (Balears)	971 50 48 65
INCA	Joan Herrera, s/n	07300 Inca (Balears)	971 50 26 34
INCA	Glòria, 73	07300 Inca (Balears)	971 50 22 01
SES SALINES	Sitjar, 30	07640 Ses Salines ( Balears)	971 64 9170
COLÒNIA SANT JORDI	Dr. Barraquer s/n	07638 Colònia S. Jordi (Balears)	971 65 54 37
SON FERRER	Au del Paradis, s/n	07250 Son Ferrer (Balears)	971 23 04 13
CAMPOS	Sa Canova, 10	07630 Campos (Balears)	971 65 28 95
PALMANOVA	Av. Dels Saboners, s/n	07181 Palmanova (Balears)	971 68 18 15
PORTALS NOUS	Ctra. Palma-Andratx Km. 43	07015 Portals Nous (Balears)	971 67 77 44
SANTA PONÇA	Puig Major, s/n	07180 Santa Ponça (Balears)	971 69 46 54
CALVIÀ	Jaume III, s/n	07184 Calvià (Balears)	971 67 00 01
ALGAIDA	Pare Bartomeu Pou, 4	07210 Algaida ( Balears)	971 12 50 51
BADIA GRAN	Juan de la Cierva, s/n	07609 Badia Gran (Balears)	971 74 13 61
PINA	Sant Damià, 4	07220 Pina ( Balears)	971 12 54 78
RANDA	Vileta, 3	07629 Randa (Balears)	971 00 00 00
ARTÀ	Tresolet, 3	07570 Artà (Balears)	971 83 67 00

CAPDEPERA	Plaça Sitjar, s/n	07580 Capadepera (Balears)	971 56 43 11
CALA RATJADA	Sebastià Elcano, 27	07590 Cala Ratjada (Balears)	971 56 39 81
LLUCMAJOR	Antoni Maura, s/n	07620 Llucmajor (Balears)	971 66 25 48
PÒRTOL	Escola, 20	07141 Pòrtol (Balears)	971 79 70 66
SANTA EUGÈNIA	Josep Balaguer, 9	07142 Santa Eugènia (Balears)	971 14 03 76
SANTA MARIA	Plaça Espanya, 1	07320 Santa Maria (Balears)	971 62 12 57
MURO	Sants Apòstols, s/n	07440 Muro (Balears)	971 53 81 88
SA CABANETA	Plaça Ajuntament, s/n	07141 Sa Cabaneta (Balears)	971 79 77 85
PALMANYOLA	Hostències, s/n	07193 Palmanyola (Balears)	971 61 71 39
PLA DE NA TESA	Germanes Agustines, 5	07009 Pla de Na Tesa (Balears)	971 79 51 80
PONT D'INCA	Antoni Maura, 56	07009 Pont d'Inca (Balears)	971 79 49 51
LLUBÍ	San Feliu, 13	07430 Llubí (Balears)	971 52 25 33
MARIA DE LA SALUT	Plaça General Goded, s/n	07519 Maria de la Salut (Balears)	971 52 55 94
MARRATXÍ (Pol. S. Remonell)	Camí de Muntanya, s/n	07141 Marratxí (Balears)	971 60 49 59
BUNYOLA	Plaça Andreu Estarelles, s/n	07110 Bunyola (Balears)	971 61 52 98
PORTOCOLOM	Cristóbal Colón, 31	07670 Portocolom (Balears)	971 82 55 59
SINEU	Ponent, s/n	07510 Sineu (Balears)	971 85 50 43
COSTIX	Can Font, 23	07144 Costix (Balears)	971 52 32 34
LLORET	Convent, s/n	07518 Lloret (Balears)	971 52 06 84
VALLDEMOSA	Plaça Constitució, s/n	07170 Valldemosa (Balears)	971 61 23 14
FELANITX	Passeig Ramón Llull, 19	07200 Felanitx (Balears)	971 58 02 54
S'HORTA	Cala Ferrera, 10	07669 S'Horta (Balears)	971 83 72 79
CAS CONCOS	31 d'Agost, 18	07208 Cas Concos (Balears)	971 58 33 25
ESPORLES	Coarter, 24	07190 Esporles (Balears)	971 61 11 01
BANYALBUFAR	Plaça Espanya, 1	07191 Banyalbufar (Balears)	971 61 81 78
ESTELLENCS	Plaça Espanya, 4	07192 Estellencs (Balears)	971 61 86 34
VILAFRANCA	Costa i Llobera, s/n	07250 Vilafranca (Balears)	971 56 05 50
MOSCARI	Sta. Catalina Thomàs, 1	07314 Moscarí (Balears)	971 64 64 00
SA POBLA	Plaça Mercat, s/n	07420 Sa Pobla (Balears)	971 54 23 11
SANT JOAN	Molins, s/n	07240 Sant Joan (Balears)	971 52 63 11
SANTANY	Ctra. Cala Figuera, s/n	07650 Santany (Balears)	971 16 30 70
SANCELLES	Glosador Cartuxo, 13	07149 Sancelles (Balears)	971 87 25 96
ANDRATX	General Riera, 65	07150 Andratx (Balears)	971 23 57 29
PORT D'ANDRATX	García Morato, s/n	07057 Port d'Andratx (Balears)	971 67 13 57
S'ARRACÓ	Molins, 4	07129 S'Arracó (Balears)	971 67 44 20
DEIÀ	Plaça des Porxo, 4	07179 Deià (Balears)	971 63 92 08
PORT DE SOLLER	Canonge Oliver, 14	07108 Port de Soller (Balears)	971 63 02 70
CAN PICAFORT	Plaça Enginyer G. Roca, s/n	07458 Can Picafort (Balears)	971 85 10 75

SANTA MARGALIDA	Plaça de la Vila, 11	07450 Santa Margalida (Balears)	971 52 39 42
SOLLER	Cami des Camp Llarg. s/n	07100 Soller ( Balears)	971 63 30 11
FORNALUTX	Vicari Solivelles, 1	07109 Fornalutx (Balears)	971 63 33 44
SON SERVERA	Lepanto ,18	07550 Son Servera ( Balears)	971 56 71 68
SANT LLORENÇ	Pou, s/n	07812 Sant Llorenç (Balears)	971 56 95 97
CALA MILLOR	Es Molins, 15	07560 Cala Millor ( Balears)	971 58 66 21
SON CARRIÓ	Major s/n	07769 Son Carrió (Balears)	971 56 93 09
SA COMA	Av. Les Palmeres, s/n	07812 Sa Coma (Balears)	971 81 01 85
CAPDELLÀ	Major, 17	07196 Capdellà ( Balears)	971 23 32 11
PEGUERA	Pou, s/n (Edifici Ponent)	07160 Paguera (Balears)	971 68 63 60
CAMPANET	Major, 25	07310 Campanet ( Balears)	971 87 70 17
BUGER	Ramón Llull, 2	07311 Búger (Balears)	971 87 72 12

## C.- ESTAT D'AMIDAMENTS i PRESSUPOST.

El pressupost de contracta mes IVA de les obres de condicionament per aparcament d'uns terrenys del carrer de Cetre es de vuitanta quatre mil tretze euros amb noranta dos cèntims. (84.013,92 euros).

S'adjunta pressupost desglossat per capítols i amidaments.

Soller Gener 2.018.

Sgt. Gabriel Buades Crespí.

Arquitecte Municipal.

D.- FOTOGRAFIES ESTAT ACTUAL.

E.- PLANOLS.